



CONTRATO GENERAL DE CONSTRUCCIÓN

N°00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

**“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE
AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”**

JUNIO 2013

En Santiago de Chile, a 11 de Junio de 2013, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, representada por su Presidente Ejecutivo y Gerente General, don **Nelson Pizarro Contador**, cédula de identidad N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente "la Minera", "el Mandante", "Lumina Copper" o "SCMMLCC", por una parte; y por la otra, **Consorcio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante, indistintamente, "el CONTRATISTA", representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Av. Américo Vespucio Norte N° 2880, oficina N° 1004, comuna de Conchalí, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante "el Contrato".

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, SCMMLCC encomienda al CONTRATISTA, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplirlo fielmente, la ejecución del servicio denominado "**Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones**".

SEGUNDO: ALCANCE

El alcance del Contrato considera, para el correcto, oportuno e integral desarrollo del trabajo, la ejecución de todo lo necesario para completar la construcción, los suministros y el apoyo a la puesta en marcha del denominado "*Construcción del Sistema Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones*" de propiedad de SCMMLCC, obras correspondientes a la parte no ejecutada por la empresa CONPAX, suscriptora del Contrato General de Construcción N° 00552, que fuese terminado anticipadamente y actualmente liquidado.

En el contexto descrito en el párrafo precedente, serán aplicables las mismas condiciones técnicas, administrativas y comerciales que fueron aplicables al Contrato N° 00552 referido previamente, y en consecuencia, serán aplicables también las mismas Bases Técnicas Especiales, Bases Técnicas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Administrativas Generales (BAG), Bases de Medida y Pago, última versión de planos de ingeniería, respuestas a solicitudes de información (SDI), y otros documentos que se tienen por conocidos por el CONTRATISTA y que fuesen puestos a su disposición para tales efectos.

Mayor detalle acerca del servicio y/o trabajos referidos, su modalidad de pago, requisitos de calidad y las demás disposiciones que determinan el alcance de los derechos y obligaciones de ambas partes, se encuentran en el presente instrumento y en los documentos que forman parte del mismo, según se indica más adelante.

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El CONTRATISTA ejecutará los trabajos descritos en la Cláusula Segunda de este instrumento, sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

1. Contrato y sus modificaciones.
2. Carta de adjudicación SCMMLCC 006/2013, de fecha 10 de Enero de 2013, enviada al CONTRATISTA.
3. Documentos del Contrato N° 00552 que se encuentran listados en el Anexo N° 4 de la carta SCMMLCC 006/2013 de fecha 10 de Enero de 2013 y que apliquen a esta Etapa II de la Construcción del Sistema de Relaves.
4. Normas, Reglamentos Internos y Circulares vigentes de aplicación permanente de SCMMLCC.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El presente Contrato es del tipo General de Construcción, modalidad a Serie de Precios Unitarios con utilidad incluida y a Suma Alzada para la Instalación de Faenas y los Gastos Generales.

QUINTO: CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

El CONTRATISTA no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONTRATISTA cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMMLCC provenientes del contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula segunda y tercera del presente Contrato.

SCMMLCC estará facultada para ceder o transferir el Contrato a sus sucesores legales, como también a su matriz, filiales o coligadas, para lo cual el CONTRATISTA otorga desde ya su autorización, siempre que la cesionaria acepte íntegramente los derechos y obligaciones que emanan de él. Asimismo, SCMMLCC tendrá siempre el derecho a ceder o transferir a terceros acreedores, en forma pura y simple o sujeto a condición, ya sea total o parcialmente los derechos que para ella nacen del presente Contrato, permaneciendo SCMMLCC como titular de las obligaciones. Dicho cesionario, también estará irrevocablemente facultado a ceder los derechos que nacen del Contrato cedido, permaneciendo igualmente SCMMLCC como titular de las obligaciones. En consecuencia, y para los efectos del artículo 1902 del Código Civil, el CONTRATISTA, debidamente representado, se da por notificado en este acto, aceptando desde ya dichas cesiones.

SEXTO: PLAZO

El plazo para terminar la ejecución del encargo contempla una duración máxima de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de

Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive, sin perjuicio de las órdenes de cambio y/o modificaciones de Contrato que, con motivo de nuevos requerimientos de SCMLCC, puedan generarse y emitirse durante su desarrollo.

No obstante lo expuesto en el párrafo precedente y de acuerdo a los presentes alcances de obras, el Contrato considera los siguientes Hitos de Control, establecidos en el Anexo N° 2 de la carta SCMLCC 006/2013 referida en la cláusula tercera del presente instrumento, y cuyo detalle es el siguiente, a saber:

- a) Hito N° 1 / 25-10-2013: Término de la construcción del sistema de depósito de arenas, incluido transporte de arenas, desvío de aguas claras y sistema de lavado.
- b) Hito N° 2 / 26-10-2013: Término del "Mechanical Completion" de los trabajos de conducción de arenas.
- c) Hito N° 3 / 31-10-2013: Término de la construcción del sistema de distribución de lamas y recirculación de agua sector La Brea.
- d) Hito N° 4 / 14-11-2013: Término del "Mechanical Completion" del sistema de reimpulsión Caserones Bajo y lavado de líneas de arena.
- e) Hito N° 5 / 20-11-2013: Término del "Mechanical Completion" del sistema de conducción de lamas.
- f) Hito N° 6 / 27-11-2013: Término del "Mechanical Completion" del embalse de lamas, estación Booster 2 y 3, sentinas de hormigón, sistema de impulsión, sistema de recirculación y sistema de lavado La Brea.
- g) Hito N° 7 / 30-11-2013: Término de la construcción del sistema de depósito de lamas.
- h) Hito N° 8 / 30-11-2013: Término de la construcción de la piscina Cont. A, B, Zanja, Torre Cont A y B, sistema de impulsión cajones de traspaso.
- i) Hitos de Término de Trabajos:
 - i.1) Hito T1 / 26-10-2013: Término de los trabajos Arenas.
 - i.2) Hito T2 / 30-11-2013: Término de los trabajos Lamas.

Se deja establecido que si a la fecha de término del Contrato existiesen actividades pendientes o en ejecución relativas a los actuales alcances y cantidades de obras, el CONTRATISTA se obliga a realizarlas hasta entregar correctamente dichos servicios a SCMLCC, en cuyo caso se entenderá prorrogada la fecha de término del Contrato, en los días adicionales que correspondan, lo cual no significará costos adicionales para SCMLCC respecto de aquellos estipulados en el Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

Por el correcto y oportuno desarrollo del servicio, SCMLCC pagará al CONTRATISTA un monto total estimado de : [REDACTED]

[REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), en concordancia con la información contenida en el apartado N° 3 de la carta SCMMLCC 006/2013 de fecha 10 de Enero de 2013, referida en la cláusula tercera del presente instrumento, y cuyo detalle, que se constituye en el Itemizado General de Contrato, se desglosa en el **Anexo N° 1** del presente documento.

Sin perjuicio de lo anterior, el monto total estimado del Contrato no constituye para SCMMLCC ninguna obligación de pago al CONTRATISTA, no pudiendo éste exigir bajo ninguna condición el consumo de los fondos totales de los recursos considerados en este Contrato.

Se deja constancia que el monto total estimado del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONTRATISTA, necesarios para la correcta, completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONTRATISTA. Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato, salvo el caso de adición, aumento o modificación de obras solicitada por SCMMLCC, o cuando corresponda aumento de plazo por hechos no imputables al CONTRATISTA y en las demás circunstancias que señalan las Bases Administrativas Generales. Además, se deja establecido que dentro del monto del contrato están incluidas las indemnizaciones de sus trabajadores desde el inicio del Contrato, si los hubiere. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia que pueda surgir entre el CONTRATISTA y sus trabajadores.

OCTAVO: FORMA DE PAGO

El pago del monto total del Contrato referido en la cláusula séptima precedente será formalizado por medio de la presentación de Estados de Pago de periodicidad mensual, en adelante, indistintamente, "EDP". Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA deberá cumplir lo establecido en el punto 22 de las BAG, documento individualizado en la Cláusula segunda y tercera del presente Contrato, a la vez que deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- El CONTRATISTA presentará al Administrador del Contrato, mensualmente, y dentro de los primeros 5 (cinco) días corridos del mes respectivo, un estado de pago por los servicios o trabajos efectivamente realizados en el mes anterior. El estado de pago debe presentarse firmado por el Representante del Contratista y entregado al Administrador del Contrato para su aprobación.
- La forma de pago de las denominadas "PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS" se realizará en base al reembolso del valor real pagado por dichos servicios, es decir SCMMLCC reembolsará el total de los servicios utilizados, hasta el tope de la dotación total de hombres día indicada en los ítems I1, I2 e I3 del Itemizado General de Contrato que se desglosa en el Anexo N° 1 del presente documento. En caso que por efectos de cambios sea necesario incrementar la dotación, se pactará dichos aumentos en las respectivas Órdenes de Cambio.
- Los EDP deberán ser presentados en un formulario diseñado para tal efecto por el CONTRATISTA, el que deberá contar con aprobación previa de SCMMLCC, y se enumerarán correlativamente a partir del N° 1.
- SCMMLCC dispondrá de 5 (cinco) días corridos para aprobar el estado de pago o realizar las objeciones pertinentes, si procediere.

- Los Estados de Pago se formularán en Pesos Chilenos sobre los montos establecidos en el Itemizado General del Contrato referido en la cláusula séptima del presente Contrato, considerándose que se pagará sólo si las actividades fueron efectivamente realizadas, y recibidas a plena conformidad por SCMMLCC en el período.
- Una vez aprobado el EDP por el Administrador de Contrato por parte de SCMMLCC, el CONTRATISTA confeccionará la correspondiente factura, en conformidad a los documentos anteriores, debiendo hacer entrega de ella, adjuntando copia del EDP aprobado, en Avenida Andrés Bello N° 2687, 4° Piso, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago, con atención a Recepción Documentos. Con todo, los Estados de Pago presentados sólo podrán ser facturados una vez que SCMMLCC informe por medio escrito (correo electrónico o carta) que ha sido aprobado y se le haya asignado el número de Hoja de Entrada de Servicios (HES), resultado de la operación de registro en el sistema de gestión integrada SAP, el que para todos los efectos, debe ser mencionado en la glosa del documento (factura) a ser entregado a SCMMLCC.
- SCMMLCC pagará al viernes inmediatamente siguiente de transcurridos **15 (quince) días corridos** desde la fecha de recepción de la factura, mediante un Vale a la Vista nominativo a nombre del CONTRATISTA o por medio de transferencia electrónica a la cuenta del CONTRATISTA.

De acuerdo a establecido en las BAG, SCMMLCC queda facultada para descontar de las facturas en proceso de pago toda suma que el CONTRATISTA le adeudare debidamente documentada, o por requerimiento judicial o de las instituciones de previsión, Inspección del Trabajo u otra. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de 5 (cinco) días corridos comunicar por escrito tal circunstancia al CONTRATISTA, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de 5 (cinco) días corridos.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

Los precios del Contrato serán objeto de reajustes de periodicidad mensual, de acuerdo al siguiente polinomio, a saber:

$$\text{Reajuste (\%)} = 0,4 \times \text{IPC} + 0,3 \times \text{TC} + 0,3 \times \text{PP}$$

Donde:

IPC: Corresponde al porcentaje de la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) determinado en Chile por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), entre el mes anterior a la fecha de cierre del Estado de Pago y el mes de Noviembre de 2012, que corresponde a un índice base de **108,64.-**

TC: Se define como el porcentaje de variación que experimente la Tasa de Cambio del Peso Chileno con respecto al Dólar Observado de los Estados Unidos de América, expresado en Pesos Chilenos por Dólar (CLP/USD), determinado por el Banco Central de Chile. Esta variación se determinará entre el valor del último día hábil del mes anterior a la fecha de cierre de cubicaciones del Estado de Pago y el valor al 30 de Noviembre de 2012, correspondiente a **\$479,42.-** por USD.

PP: Se define como el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto del metro cúbico (m³) de Petróleo Diesel, puesto en faena, determinado por el proveedor de combustible

para el Proyecto Caserones. El cálculo del PP (Índice de Precio del Petróleo) se determina como la variación entre el precio del último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el

[REDACTED]

En todo caso, el reajuste de precios se calculará con respecto al período de ejecución del encargo, el cual deberá estar indicado en el correspondiente estado de pago, con independencia de la fecha de su presentación. En consecuencia, será el período de avance el que defina los índices para determinar el valor del reajuste que se aplicará en cada caso.

La aplicación del reajuste se hará con un factor de reajuste expresado con 4 (cuatro) cifras decimales, equivalentes a 2 (dos) decimales si se expresa en porcentaje.

En el caso que los índices usados en la fórmula de reajuste de precios se reemplacen o se supriman o se suspendan, para efectos de la aplicación del reajuste, ellos serán reemplazados por los indicadores oficiales que los sustituyan de acuerdo a la normativa vigente al efecto. En su defecto y en última instancia, se reemplazarán para el mismo efecto, de acuerdo a la resolución de los organismos oficiales pertinentes, como son el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, o su sucesor y el Banco Central de Chile, o su sucesor. No obstante, si los índices o valores reemplazados según lo anterior, reaparecieran en las condiciones originalmente establecidas en el Contrato, se los volverá a utilizar tal como está establecido, a partir de la fecha de su respectiva reaparición, y los estados de pago cursados en los cuales se haya utilizado índices o tasas sustitutas, no estarán sujetos a revisión posterior de los reajustes ya pagados.

En todo caso, el reajuste de precios será aplicable sólo hasta el término del plazo pactado para la ejecución del encargo, y no se aplicará más reajuste que el acumulado hasta el término de dicho plazo, para el pago de los trabajos, o servicios ejecutados con posterioridad, excepto cuando la causa del atraso sea de responsabilidad de SCMMLCC.

Se exceptúa del señalado reajuste a las partidas individualizadas como "PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS", bajo la letra i) del itemizado detallado en Anexo 1 referido en la cláusula séptima de este contrato, las cuales, una vez ajustados los precios reales que se establezcan en cada contrato con los respectivos Proveedores de dichos servicios, estarán sujetas al mismo mecanismo de reajuste que se pacte en los respectivos contratos con los Proveedores.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente Contrato se registrará por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Dada la naturaleza de los servicios materia de este Contrato, y por tratarse de hechos gravados, éstos se encontrarán afectos al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONTRATISTA

Es obligación del CONTRATISTA dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley de Subcontratación le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONTRATISTA será directa y exclusivamente

responsable de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONTRATISTA queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas del Estado de Pago del CONTRATISTA y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONTRATISTA o de las garantías del Contrato.

El CONTRATISTA deberá presentar en conjunto con la documentación de solicitud de pago de su Estado de Pago, el respectivo "*Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (Ley de Subcontratación)*", emitido por la respectiva Inspección del Trabajo.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONTRATISTA ni los de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

Se mantiene vigente la aplicación de lo establecido en la cláusula 17 de las Bases Administrativas Especiales.

Además, se establece que constituirán aportes para el desarrollo del servicio, lo siguientes:

12.1) Aportes del CONTRATISTA

Constituirán aportes del CONTRATISTA, todos los recursos profesionales, técnicos y materiales necesarios para la correcta ejecución de las actividades que se derivan de este Contrato.

12.2) Aportes de SCMMLCC

los materiales descritos y detallados en el Anexo N° 3 de la carta SCMMLCC 006/2013 de fecha 10 de Enero de 2013 y que fuese referida en la cláusula tercera del presente instrumento.

DECIMOTERCERO: GARANTÍAS

En lo relativo a estas materias, las partes estarán a lo que se indica en los siguientes apartados, a saber:

13.1) Garantía por la Correcta Ejecución del encargo

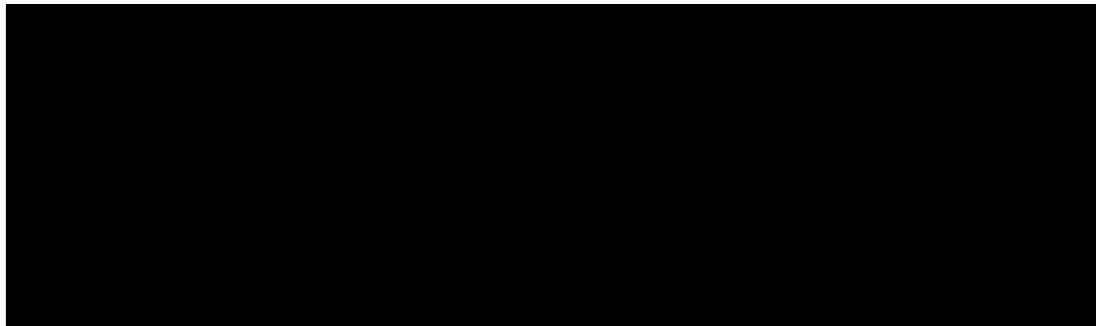
SCMMLCC retendrá el 5% (cinco por ciento) del monto neto de cada Estado de Pago que presente el CONTRATISTA, como garantía por la correcta ejecución del encargo.

13.2) Garantía de Fiel Cumplimiento

El CONTRATISTA hará entrega a SCMMLCC de 4 (cuatro) Boletas de Garantía Bancaria por la suma total de [REDACTED]

[REDACTED] del precio del Contrato establecido en la cláusula séptima del presente instrumento. Para efectos de cálculo de la conversión del monto del Contrato a Unidades de Fomento (UF), se ha tomado como base el valor de la UF del día 9 de Enero de 2013, es decir, \$22.807,54.-

Las Boletas de Garantía Bancaria referidas en el párrafo precedente deberán ser distribuidas de acuerdo al siguiente detalle, a saber:



Las Boletas de Garantía deberán ser tomadas en favor de SCM Minera Lumina Copper Chile, y deberán tener el carácter de pagaderas a la vista, y sin restricciones para su cobro, y en su glosa deberán indicar ***"Para Garantizar el Fiel Cumplimiento del Contrato N° 00958 – Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones"***.

Las Boletas de Garantía deberán tener una vigencia de hasta 30 (treinta) días corridos posteriores a la fecha de recepción definitiva de las obras, prevista para el 28 de Febrero de 2014, en consecuencia, deberán mantenerse vigentes hasta el 28 de Marzo de 2014, o hasta 30 días desde la fecha de recepción definitiva que corresponda de acuerdo a las extensiones o modificaciones de que sea objeto el Contrato.

DECIMOCUARTO: MULTAS Y/O RETENCIONES

SCMMLCC queda expresamente facultada para aplicar multas de acuerdo a lo establecido en las Bases Administrativas Especiales y respecto del incumplimiento de los Hitos de Control descritos en la cláusula sexta del presente documento.

DECIMOQUINTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes durante la

ejecución del presente Contrato, será mediante cartas contractuales, documentos a través de los cuales las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

DECIMOSEXTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para todos los efectos del presente Contrato, SCMMLCC designa como Administrador del Contrato al señor **René Orellana Flores**, en su calidad de Gerente de Relaves e Infraestructura de SCMMLCC, quien en el señor **Luis Rojas Pérez**, Ingeniero de Terreno Relaves.

Todas las comunicaciones e instrucciones de SCMMLCC al CONTRATISTA se darán por escrito a través del Administrador del Contrato o del delegado, designado para tales efectos, actuando al amparo de las atribuciones que este nombramiento le otorga, a menos que se estipule explícitamente otra forma, de lo cual se dejará expresa constancia escrita.

DECIMOSÉPTIMO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG.

DECIMOCTAVO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONTRATISTA no podrá subcontratar parte de ellos, sin autorización previa y por escrita de SCMMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMMLCC ponga término anticipado al contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA.

DECIMONOVENO: INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente Contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONTRATISTA o su personal con ocasión del cumplimiento del presente contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

VIGÉSIMO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.

VIGÉSIMO TERCERO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO CUARTO: CIERRES PARCIALES DE CONTRATO

Las partes estarán obligadas a realizar protocolos de cierre parcial del Contrato cada 6 (seis) meses, a fin de prevenir y evitar que el normal desarrollo del Contrato sea afectado por controversias o desacuerdos no resueltos.

Para tal efecto, en la oportunidad que corresponda se levantará un acta de cierre parcial identificada en forma correlativa, que suscribirán los representantes legales de cada parte. En dicha acta se dejará constancia de los acuerdos alcanzados, tanto dentro de los términos contractuales como en materias no previstas o no reguladas en el Contrato y que hasta la fecha del cierre parcial hayan afectado a cualquiera de las partes.

También se dejará constancia del estado del cumplimiento de las obligaciones que a cada parte le impone el Contrato, y si las hubiera, de las materias pendientes de resolver. Por lo tanto, las partes no podrán reclamar posteriormente por hechos o circunstancias ocurridas con anterioridad a la fecha de cierre, a menos que haya quedado expresamente como pendientes, en el protocolo correspondiente. Es necesario indicar que no obstante se suscriban estos cierres parciales, ello no implica que el CONTRATISTA quede liberado de su responsabilidad por la correcta ejecución de la obra en su totalidad ni implica la entrega de lo ejecutado parcialmente (el CONTRATISTA sigue respondiendo por el 100% de la obra). Asimismo el cierre parcial no exime a SCMMLCC del pago del precio convenido ni del cumplimiento de las demás obligaciones que le impone el presente contrato.

VIGÉSIMO QUINTO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Una vez finalizados los servicios materia del presente Contrato, a entera satisfacción y conformidad de SCMMLCC, se realizará una recepción definitiva del servicio, la cual constará en un Acta de Recepción Definitiva firmada por las partes. Una vez firmada el acta de recepción definitiva por ambas partes, SCMMLCC procederá a preparar la liquidación y el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción y de finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las BAG, individualizadas en la cláusula segunda y tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO SEXTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.

Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMMLCC y el otro en poder del CONTRATISTA.

VIGÉSIMO SÉPTIMO: RESPONSABILIDAD SOLIDARIA

Por el presente acto e instrumento, las sociedades **Constructora Valko Sociedad Anónima**, Rol Único Tributario N° 83.145.600-0, representada por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula de identidad N° 8.391.035-6, ambos domiciliados en Avda. Américo Vespucio Norte N° 2880, oficina N° 1004, comuna de Quilicura, Región Metropolitana de Santiago, e **Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada**, Rol Único Tributario N° 79.799.750-1, representada por don **Jose Miguel Julián González**, cédula de identidad N° 10.659.859-2, ambos domiciliados en calle San Sebastián N° 2750, oficina N° 903, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago, ambas empresas constituyentes de la sociedad **Consortio Tierra Amarilla Limitada**, en la representación en que comparecen y debidamente facultados al efecto, constituyen a las sociedades antes individualizadas en fiadoras y codeudoras solidarias de todas y cada una de las obligaciones que por este instrumento y demás documentos anexos referidos en la cláusula tercera contraiga el Contratista para con SCM Minera Lumina Copper Chile.

Con todo, la responsabilidad de cada uno de los fiadores y codeudores solidarios será equivalente al 100% (cien por ciento) de la obligación incumplida que corresponda, de manera que cada uno de los fiadores y codeudores solidarios responderá individualmente hasta el 100% (cien por ciento) de la misma.

SCMMLCC, representada en la forma indicada en la comparecencia, acepta la fianza y codeuda solidaria, la que rige, para todos los efectos legales, a partir de la fecha de suscripción del presente instrumento.

VIGÉSIMO OCTAVO: PERSONERÍAS JURÍDICAS

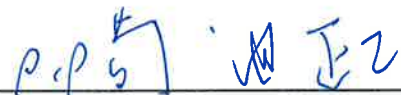


La personería de don **Nelson Pizarro Contador** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 6 de Enero de 2011 ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago, en la que se redujo el Acta de la Primera Sesión de Directorio de SCM Minera Lumina Copper Chile.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consortio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de Santiago de don Eduardo Diez Morello.


La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la Decimosexta Notaría y conservador de Minas de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



Nelson Pizarro Contador
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada


Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima


José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

ANEXO N° 1

CONTRATO GENERAL DE CONSTRUCCIÓN N° 00958

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES

ITEMIZADO GENERAL DE CONTRATO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
A	PARTE A - OBRA PRINCIPAL				
I	ALCANCE A				
1	ACOPIO DE ARENA				
1.1	PRETILES DE PARTIDA				
1.1.1	Diques de partida	m ³		50.176,0	
1.1.2	Muro inicial pie aguas abajo	m ³		53.900,0	
1.1.3	Tratamiento de Fundación	m ²		51.301,0	
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
1.2.1	CAJÓN COLECTOR DE ARENAS				
1.2.1.3	Tubería de acero schstd f =10"	m		-	
1.2.1.4	Tubería de acero schstd f =16"	m		-	
1.2.1.5	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.1.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m ³)	m ³		44,0	
1.2.1.8	Excavación estructural terreo común	m ³		26,0	
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.2.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		7.516,0	
1.2.2.2	Excavación plataforma roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
1.2.2.3	Rellenos plataforma	m ³		22.543,0	
1.2.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
1.2.2.5	Relleno protección tubería	m ³		3.944,0	
1.2.2.6	Estructura soporte tuberías	kg		-	
1.2.2.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m ³)	m ³		138,0	
1.2.2.8	Hormigón H10	m ³		11,0	
1.2.2.9	Excavación estructural terreo común	m ³		165,0	
1.2.2.10	Tubería HDPE PECC80 PN16 f450mm	m		-	
1.2.2.11	Tubería de acero schstd f =36" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.2.2.12	Tubería de acero schstd f=24" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.13	Tubería de acero schstd f=18" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.14	Válvula Cuchillo 36" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.15	Válvula Cuchillo 24" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.16	Válvula Cuchillo 18" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.17	Válvula pinch 20" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.18	Válvula de cono 6" manual clase 150 ASTM A126 Gr B	un		-	
1.2.3	ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.3.1	Suministro y montaje 2 estanques acero carbono revestido en goma V= 20m3	kg		17.512,0	
1.2.3.2	Goma revestimiento 8 mm	m ²		136,0	
1.2.3.3	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.3.4	Estructura soporte tuberías	kg		-	
1.2.3.5	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		392,0	
1.2.3.6	Hormigón H10	m ³		51,0	
1.2.3.7	Excavación estructural terreo común	m ³		160,0	
1.2.4	CONDUCCIÓN DE ARENAS DE DISTRIBUIDORES A SPIGOTS				
1.2.4.1	Tubería de acero schstd f=16" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.4.2	Tubería HDPE PECC80 PN16 f=250mm, con perforaciones de f=50 mm cada 2 metros	m		-	
1.2.4.3	Válvula pinch 16" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.4.4	Válvula Cuchillo 16" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.4.5	Válvula de cono 4" manual clase 150 ASTM A126 Gr B	un		-	
1.2.4.6	Estructura soporte tuberías	kg		-	
1.2.4.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		352,0	
1.2.4.8	Hormigón H10	m ³		44,0	
1.2.4.9	Excavación estructural terreo común	m ³		440,0	
1.2.4.10	Rellenos terraplén	m ³		3.067,0	
1.2.5	AGUA LAVADO DE LÍNEAS				
1.2.5.1	Tubería de acero schstd f=10"	m		-	
1.2.5.2	Tubería de acero schstd f=6"	m		-	
1.2.5.3	Válvula Cuchillo 6" actuador neumático clase 150	un		-	
1.2.5.4	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.5.5	Válvula mariposa 6" actuador neumático clase 150	un		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.2.6	OTROS				
1.2.6.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un		6,0	
1.2.6.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		840,0	
1.2.6.3	Insertos de acero A36 (Elementos secundarios)	kg		250,0	
1.2.6.4	Insertos de acero inoxidable (Elementos secundarios)	kg		300,0	
1.2.6.5	Soldaduras (Elementos secundarios)	ml		500,0	
1.2.6.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m ²		100,0	
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
1.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
1.3.1.1	Excavación zanja material común sin transporte	m ³		44.320,0	
1.3.1.2	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		7.728,0	
1.3.1.3	Tubería Acero Sch. STD f18"	m		-	
1.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		40.271,0	
1.3.1.5	Material de filtro: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		14.094,0	
1.3.1.6	Material de transición: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		14.105,0	
1.3.1.7	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		36.692,0	
1.3.1.8	Cama de arena	m ³		742,0	
1.3.1.9	Tubería Acero Sch. XS f26" (manguito L=1.8m)	m		-	
1.3.1.10	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
1.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
1.3.2.1	Excavación estructural material común	m ³		944,0	
1.3.2.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		53,0	
1.3.2.3	Hormigón H5 emplantillado	m ³		3,0	
1.3.2.4	Tubería HDPE PECC80 PN6 perforada D=500mm	m		-	
1.3.2.5	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		6,0	
1.3.2.6	Inserto acero f=20" (manguito L=0,6m)	kg		155,0	
1.3.2.7	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=560mm	m		-	
1.3.2.8	Cama de arena	m ³		151,0	
1.3.2.9	Inserto acero f=22" (manguito L=0,6m)	kg		86,0	
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		-	
1.3.3.2	Rellenos Terraplén	m ³		-	
1.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m ²		10.844,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.3.3.4	Geonet e=5mm	m ²		10.844,0	
1.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m ²		10.844,0	
1.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		10.844,0	
1.3.3.7	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
1.3.3.8	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m ³		68,0	
1.3.3.9	Tubería HDPE PN6 PECC80 D=500mm	m		-	
1.3.3.10	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		2,0	
1.3.3.11	Arena de relaves (anclaje GEOSINTÉTICOS)	m ³		379,0	
1.3.3.12	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
1.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
1.3.4.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		217,0	
1.3.4.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		13,0	
1.3.4.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 f630mm	m		-	
1.3.4.4	Cama de arena	m ³		11,0	
1.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
1.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		18.902,0	
1.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		5.000,0	
1.3.5.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=500mm	m		-	
1.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m ²		6.786,0	
1.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		2.212,0	
1.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		1.886,0	
1.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		3.757,0	
1.3.5.8	Cama de arena	m ³		5.512,0	
1.3.5.9	Inserto acero f24" (manguito L=1,0m)	kg		7.781,0	
1.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (25% del material)	m ³		30.647,0	
1.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodo con bulldozer (75% del material)	m ³		146.292,0	
1.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		7.932,0	
1.3.5.12	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		10.328,0	
1.3.5.13	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m ³		1.261,0	
1.3.5.14	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m ³		1.261,0	
1.3.5.15	Tubería acero Sch. Std f=30" (manguito L=2m)	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (€)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.3.6	TORRE DE CAPTACIÓN				
1.3.6.1	Tubo acero galvanizado corrugado f=5,1m; e=6mm	m		-	0
1.3.6.2	Hormigón armado H30 (revestimiento interior torre y sentina) (c/80 kg/m3)	m³		-	0
1.3.6.3	Relleno estructural compactado material común	m³		-	0
1.3.6.4	Mallas electrosoldadas C443	m²		-	0
1.3.6.5	Escala galvanizada (acceso torre)	kg		-	0
1.3.6.6	Relleno estructural compactado material común	m³		-	0
1.3.6.7	Pernos acero A44-28H D=22 mm L= 1,2 m	kg		-	0
1.3.6.8	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m²		-	0
1.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				
1.3.7.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m³		-	
1.3.7.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
1.3.7.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=250mm (conducción a piscina)	m		-	
1.3.7.4	Tubería acero Sch. Std f=8" (salida bombas a manifold)	m		-	
1.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m3)	m³		2,0	
1.3.7.6	Válvula retención 8"	un		-	
1.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
1.3.7.8	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
1.3.7.9	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
1.3.7.10	Bomba centrífuga vertical 75 HP	un		-	
1.3.7.11	Grúa pescante mantención equipos 7,5 kW	un		-	
1.3.7.14	Manifold acero Sch. Std f= 10"	un		1,0	
1.3.7.15	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
1.3.7.16	Válvula compuerta manual 20"	un		-	
1.3.9	SENTINA DE IMPULSIÓN HACIA TK AGUA RECUPERADA CASERONES				
1.3.9.1	Excavación estructural material común	m³		1.831,0	
1.3.9.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m³		70,0	
1.3.9.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
1.3.9.4	Hormigón H5 emplantillado	m³		4,0	
1.3.9.5	Tubería de acero Sch. Std f=12"	m		-	
1.3.9.6	Válvula retención 12"	un		-	
1.3.9.7	Válvula mariposa manual 12"	un		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.3.9.8	Válvula mariposa 10" manual	un		-	
1.3.9.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
1.3.9.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
1.3.9.11	Bombas verticales 275 HP (tramo 2)	un		-	
1.3.9.12	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m³		583,0	
1.3.9.14	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		1,0	
1.3.9.15	Estanque Hydroball	un		1,0	
1.4	DESVÍO AGUAS CLARAS ACOPIO ARENA				
1.4.1	CANALES				
1.4.1.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m³		-	
1.4.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m³		-	
1.4.1.3	Shotcrete (espesor = 3 cm)	m³		100,0	
1.4.2	INTERCEPCIONES				
1.4.2.1	Gaviones	m³		389,0	
1.4.3	OBRAS DE DESCARGA				
1.4.3.1	Tubo acero corrugado de media caña D = 0,6 m	m		201,0	
1.4.3.2	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m³)	m³		25,0	
1.4.3.3	Hormigón armado H30 (100 kg/m³)	m³		3,0	
1.5	SISTEMA DE LAVADO				
1.5.1	CAJONES				
1.5.1.1	Tubería Ac. SchStd, 4"	m		-	
1.5.1.2	Tubería Ac. Sch 80, ½"	m		-	
1.5.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un		10,0	
1.5.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un		8,0	
1.5.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un		2,0	
1.5.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300	un		-	
1.5.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
SUBTOTAL ITEM I - ALCANCE A (\$)					
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				
2.1	CONDUCCIÓN DESDE CONCENTRADORA A LA BREA				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.1	CONDUCCIÓN CONCENTRADORA A TÚNEL				
2.1.1.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		1,0	
2.1.1.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
2.1.1.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.1.5	Cama de arena	m ³		642,0	
2.1.1.6	Relleno berma de seguridad	m ³		1.499,0	
2.1.1.7	Relleno protección tubería	m ³		6.245,0	
2.1.1.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.1.9	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32"	un		-	
2.1.1.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16"	un		-	
2.1.1.11	Excavación en ripper	m ³		54.730,0	
2.1.2	CAJÓN DE ENTRADA A TÚNEL				
2.1.2.1	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	0
2.1.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	0
2.1.2.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	0
2.1.2.4.a	Rellenos estructurales	m ³		-	0
2.1.2.4.b	Rellenos estructurales, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compactación se mantiene	m ³		-	0
2.1.2.5	Aceros Misceláneos	kg		-	0
2.1.2.6	Carpeta de rodado	m ³		-	0
2.1.2.7	Grating	kg		-	0
2.1.3	CANAleta INTERIOR TÚNEL				
2.1.3.1	Hormigón H-30 (canaleta túnel con fe 80kg/m3)	m ³		-	0
2.1.3.2	Hormigón H50 sobre losa canaleta (s/armadura)	m ³		-	0
2.1.3.3	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	0
2.1.3.4	Carpeta de rodado granular	m ³		-	0
2.1.4	CAJÓN DE SALIDA TÚNEL				
2.1.4.1	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	0
2.1.4.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	0

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.4.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	0
2.1.4.4.a	Rellenos estructurales	m ³		-	0
2.1.4.4.b	Rellenos estructurales, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compactación se mantiene	m ³		-	0
2.1.4.5	Aceros Misceláneos	kg		-	0
2.1.4.6	Pieza especial acero engomado 48x32"	un		-	0
2.1.4.7	Tubería Acero SchStd. 36" (encamisado)	m		-	0
2.1.4.8	Grating	kg		-	0
2.1.5	CONDUCCIÓN TRAMO TÚNEL A RÁPIDOS				
2.1.5.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.5.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		50.066,0	
2.1.5.3	Rellenos terraplén	m ³		839,0	
2.1.5.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.5.5	Cama de arena	m ³		371,0	
2.1.5.6	Relleno protección tubería	m ³		4.227,0	
2.1.5.7	Relleno berma de seguridad	m ³		279,0	
2.1.5.8	Barrera caminera de contención simple	m		68,0	
2.1.5.9	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.6	RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.6.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		870,0	
2.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.6.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m ³		-	
2.1.6.4	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		94,5	
2.1.6.5	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		146,0	
2.1.6.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.1.6.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		1.753,5	
2.1.6.7	Barandas metálicas de protección (32 kg/ml)	kg		38.368,0	
2.1.6.8	Pernos de Anclaje	kg		1.242,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.7	CAJONES EN RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.7.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		39,0	
2.1.7.2	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos (H50)	m ³		3,0	
2.1.7.3	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.7.4	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.7.5	Excavación plataforma material común	m ³		3.260,0	
2.1.7.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		670,0	
2.1.7.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		670,0	
2.1.7.7	Mampostería de piedra	m ³		105,0	
2.1.7.8	Aceros misceláneos	kg		3.501,0	
2.1.7.9	Compuerta plana mural (B=1[m]) con actuador hidráulico	un		4,0	
2.1.7.10	Grating	kg		3.854,0	
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
2.1.8.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		8.771,0	
2.1.8.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		6.271,0	
2.1.8.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		576,5	
2.1.8.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		576,5	
2.1.8.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.8.5	Cama de arena	m ³		267,0	
2.1.8.6	Relleno protección tubería	m ³		2.257,0	
2.1.8.7	Relleno berma de seguridad	m ³		149,0	
2.1.8.8	Barrera caminera de contención simple	m		-	
2.1.8.9	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.8.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32"	un		-	
2.1.8.11	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16"	un		-	
2.1.8.12	Pieza especial acero engomado 48x32"	un		1,0	
2.1.9	RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.9.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.9.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.9.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m ³		531,0	
2.1.9.4	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		-	
2.1.9.5	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.9.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		1.337,0	
2.1.9.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		-	
2.1.9.7	Barandas metálicas de protección	kg		-	
2.1.9.8	Pernos de Anclaje	kg		-	
2.1.10	CAJONES EN RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.10.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.1.10.2	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		-	
2.1.10.3	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.10.4	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.10.5	Excavación plataforma material común	m ³		-	
2.1.10.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.1.10.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		-	
2.1.10.7	Mampostería de piedra	m ³		20,0	
2.1.10.8	Grating	kg		-	
2.1.10.9	Aceros misceláneos	kg		-	
2.1.10.10	Compuerta plana mural (B=1[m]) con actuador hidráulico	un		-	
2.1.10.11	Válvula Cuchillo Manual D = 14"	un		-	
2.1.10.12	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14"	un		-	
2.1.10.13	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.1.10.14	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.1.10.15	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 14"	un		-	
2.1.10.16	Tubería HDPE PECC80 PN6 f1000mm	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.10.17	Tubería HDPE PE80 PN6 D = 355 mm	m		-	
2.1.10.18	Tubería Acero SchStd. 44" (encamisado)	m		-	
2.1.11	OBRAS DE ARTE				
2.1.11.1	Excavación común	m ³		2.027,0	
2.1.11.2.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		518,0	
2.1.11.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		27,5	
2.1.11.3	mampostería de piedra T=10" < 16"	m ³		418,0	
2.1.11.4	Hormigón H-30	m ³		117,0	
2.1.11.5	Hormigón H-10	m ³		17,0	
2.1.11.6	Acero A63-42H	kg		9.468,0	
2.1.11.7	Cama de arena	m ³		7,0	
2.1.12	OTROS				
2.1.12.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un		9,0	
2.1.12.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		100,0	
2.1.12.3	Insertos de acero A36 (Elementos secundarios)	kg		250,0	
2.1.12.4	Insertos de acero inoxidable (Elementos secundarios)	kg		392,0	
2.1.12.5	Soldaduras (Elementos secundarios)	ml		500,0	
2.1.12.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m ²		100,0	
2.2	CAMINOS DE ACCESO				
2.2.1	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.2.1.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		22.977,0	
2.2.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		3.417,0	
2.2.1.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		1.506,5	
2.2.1.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		1.506,5	
2.2.1.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.2.1.5	Relleno berma de seguridad	m ³		83,0	
2.2.1.6	Barrera caminera de contención simple	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.2.2	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.2.2.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.2.2.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.2.2.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		-	
2.2.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
2.3.1.1	Escarpe y compactación	m ³		-	
2.3.1.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		101,0	
2.3.1.3	Cama de Arena	m ³		1.845,0	
2.3.1.4	Relleno protección tubería	m ³		-	
2.3.1.5	Tubería Acero API 5L X65 Sch. 80 D = 18" (campo travesía)	m		-	
2.3.1.6	Tubería Acero API 5L X65 Sch. 80 D = 18"	m		-	
2.3.1.7	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.3.1.8	Pieza Especial Acero Engomado (Reduc. Exc. 30" x 18")	un		-	
2.3.2	LÍNEA DE DESCARGA AL MURO				
2.3.2.1	Escarpe y compactación	m ³		-	
2.3.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		186,0	
2.3.2.3	Cama de Arena	m ³		-	
2.3.2.4	Relleno protección tubería	m ³		-	
2.3.2.5	Tubería Acero Rev. Int Goma. e=12mm Sch. Std D = 14" (campo travesía)	m		-	
2.3.2.6	Tubería Acero Rev. Int Goma. e=12mm Sch. Std D = 14"	m		-	
2.3.2.7	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm	m		-	
2.3.2.8	Tubería Acero SchStd. 18" (encamisado)	m		-	
2.3.2.9	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		380,0	
2.3.2.10	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		1.132,0	
2.3.3	CAJÓN DE TRASPASO A MURO				
2.3.3.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		25,0	
2.3.3.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		1,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.3.3.3	Grating	kg		1.093,0	
2.3.3.4	Aceros Misceláneos	kg		528,0	
2.3.3.5	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 24"	un		-	
2.3.3.6	Válvula Cuchillo Manual D = 12"	un		-	
2.3.3.7	Tubería HDPE PE80 PN6 D = 560 mm	m		-	
2.3.3.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 f315mm	m		-	
2.3.3.9	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm (campo traviesa)	m		-	
2.3.3.10	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm	m		-	
2.3.3.12	Pieza Especial Acero Engomado (Reducc. Exc. 24" x 16")	un		2,0	
2.3.3.13	Tubería Acero Sch. Std D = 4"	m		-	
2,4	SISTEMA DE LAVADO				
2.4.1	CAJONES				
2.4.1.1	Tubería Ac. SchStd, 4"	m		-	
2.4.1.2	Tubería Ac. Sch 80, ½"	m		-	
2.4.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un		20,0	
2.4.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un		16,0	
2.4.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un		4,0	
2.4.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300	un		-	
2.4.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
2.4.2	LAVADO DE LÍNEAS				
2.4.2.1	Tubería Ac. SchStd, 12"	m		-	
2.4.2.2	Codo 90°, RL, Ac., 12"	un		20,0	
2.4.2.3	Flg S.O., cl 300, 12"	un		48,0	
2.4.2.4	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 12"	un		8,0	
2.4.2.5	Válvula Mariposa 12", cl 300., Acc. Manual	un		-	
2.4.2.6	Válvula Check, 12", cl 300	un		-	
2.4.2.7	Válvula cuchillo 12", cl 150	un		-	
2.4.2.8	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.1	IMPULSIÓN DESDE LAGUNA A BOOSTER 2				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.1.1	Bombas horizontales sobre balsas 175 HP (tramo 1)	un		-	
3.1.1.2	Tubería de acero Sch. Std f=10" (plataforma)	m		-	
3.1.1.3	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo travesía)	m		-	
3.1.1.4	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.1.1.5	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		-	
3.1.1.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.1.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.1.8	Manifold acero Sch. Std f= 10"	un		-	
3.1.1.9	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.1.1.11	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.1.12	Tubería acero Sch. Std f=8"	m		-	
3.1.1.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.1.14	Tubería flexible de goma D= 8"	m		-	
3.1.1.15	Tubería flexible de goma D= 10"	m		-	
3.1.1.16	Cama de Arena	m ³		-	
3.1.1.17	Relleno Protección	m ³		-	
3.1.1.18	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.1.1.19	Hormigón H5 emplastillado	m ³		-	
3.1.1.20	Hidroboll, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1000 litros	un		-	
3.1.1.21	Hidroboll, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=8000 litros	un		-	
3.1.1.22	Hidroboll, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=6500 litros	un		-	
3.1.1.23	Insertos y piezas especiales acero	kg		6.043,0	
3.1.2	CAMINO BALSAS A CANAL DE CONTORNO				
3.1.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		27.474,0	
3.1.2.2	Excavación plataforma roca	m ³		13.998,0	
3.1.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.1.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.1.3	SENTINA DE REIMPULSIÓN 1				
3.1.3.1	Excavación estructural material común	m ³		506,0	
3.1.3.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.1.3.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.3.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		1,0	
3.1.3.5	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.1.3.6	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.1.3.7	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		18,0	
3.1.3.8	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.3.9	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.3.11	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.3.12	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.3.13	Bombas verticales 100 HP (tramo 2)	un		-	
3.1.3.14	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.1.3.15.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		437,5	
3.1.3.15.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		437,5	
3.1.3.19	Manifold acero Sch. Std f= 10"	un		-	
3.1.4	SENTINA DE REIMPULSIÓN 2				
3.1.4.1	Excavación estructural material común	m ³		-	
3.1.4.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m ³)	m ³		84,0	
3.1.4.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
3.1.4.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		4,0	
3.1.4.5	Tubería de acero Sch. Std f=10" en plataforma	m		-	
3.1.4.6	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.1.4.7	Escarpe y compactación	m ³		423,0	
3.1.4.8	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		14,0	
3.1.4.9	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.4.10	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.4.11	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.1.4.12	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.4.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.4.14	Bombas verticales 150 HP (tramo 2)	un		-	
3.1.4.15	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.4.16.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		437,5	
3.1.4.16.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		437,5	
3.1.4.20	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		-	
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
3.1.5.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		14.717,0	
3.1.5.2	Excavación plataforma material común	m ³		3.586,0	
3.1.5.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.1.5.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m ³		19,0	
3.1.5.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		10.230,0	
3.1.5.6	Tubería de acero Sch. Std f=10"	m		-	
3.1.5.7	Tubería de acero Sch. Std f=12"	m		-	
3.1.5.8	Tubería de acero Sch. Std f=18"	m		-	
3.1.5.9	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo plataforma	m		-	
3.1.5.10	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo rápido	m		-	
3.1.5.11	Válvula venteo eléctrica 4" PN16	un		-	
3.1.5.12	Válvula venteo eléctrica 4" PN40	un		-	
3.1.5.13	Válvula retención 10"	un		-	
3.1.5.14	Válvula mariposa manual 10"	un		-	
3.1.5.15	Válvula mariposa manual 12"	un		-	
3.1.5.16	Válvula compuerta manual 16"	un		-	
3.1.5.17	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
3.1.5.18	Válvula Anticipadora eléctrica 6"	un		-	
3.1.5.19	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		2,0	
3.1.5.20	Bombas centrífuga 1000 HP	un		-	
3.1.5.21	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m ³		15,0	
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.1	Excavación estructural material común	m ³		82,0	
3.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		11.014,0	
3.1.6.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.6.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m³		19,0	
3.1.6.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		10.230,0	
3.1.6.6	Tubería de acero Sch. Std f=10"	m		-	
3.1.6.7	Tubería de acero Sch. Std f=12"	m		-	
3.1.6.8	Tubería de acero Sch. Std f=18"	m		-	
3.1.6.9	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo plataforma	m		-	
3.1.6.10	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo rápido	m		-	
3.1.6.11	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo túnel	m		-	
3.1.6.12	Válvula retención 10"	un		-	
3.1.6.13	Válvula mariposa manual 10"	un		-	
3.1.6.14	Válvula mariposa manual 12"	un		-	
3.1.6.15	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
3.1.6.16	Válvula compuerta motorizada 16"	un		-	
3.1.6.17	Válvula Anticipadora eléctrica 3"	un		-	
3.1.6.18	Válvula venteo eléctrica 4" PN16	un		-	
3.1.6.19	Válvula venteo eléctrica 4" PN25	un		-	
3.1.6.20	Válvula venteo eléctrica 4" PN40	un		-	
3.1.6.21	Manifold acero Sch. Std f= 18"	un		2,0	
3.1.6.22	Bombas centrifuga 1000 HP	un		-	
3.1.6.23	SopORTE tubería interior túnel	kg		-	
3.1.6.24	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m³		10,0	
3.2	MURO DE EMPRÉSTITO				
3.2.1	MURO DE PARTIDA				
3.2.1.1	Escarpe y compactación	m³		7.747,0	
3.2.1.2.a	Material de filtro basal	m³		-	
3.2.1.2.b	Material de filtro basal, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La coloc	m³		-	
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.1.1	Excavación zanja material común con transporte	m³		227,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.1.2	Excavación en zanja en roca Tpte. 1,5 km	m ³		3.882,0	
3.3.1.3	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
3.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		2.841,0	
3.3.1.5	Material de filtro: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		-	
3.3.1.6	Material de transición: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		-	
3.3.1.7	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		-	
3.3.1.8	Cama de arena	m ³		60,0	
3.3.1.9	Tubería Acero Sch. STD f22" (manguito L=1.5m)	m		-	
3.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
3.3.2.1	Excavación estructural material común	m ³		24,0	
3.3.2.2	Cama de arena	m ³		11,0	
3.3.2.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		37,0	
3.3.2.4	Hormigón H5 emplastillado	m ³		1,0	
3.3.2.5	Tubería HDPE perforada D=315mm	m		-	
3.3.2.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		5,0	
3.3.2.7	Insertos y piezas especiales acero	kg		424,0	
3.3.2.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=450mm	m		-	
3.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
3.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		2.466,0	
3.3.3.2	Rellenos terraplén	m ³		24,0	
3.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m ²		4.785,0	
3.3.3.4	Geonet e=5mm	m ²		4.785,0	
3.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m ²		4.785,0	
3.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		4.785,0	
3.3.3.7	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
3.3.3.8	Tubería HDPE PN6 PECC80 D=355mm	m		-	
3.3.3.9	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m ³		31,0	
3.3.3.10	Tubería HDPE D=200mm	m		-	
3.3.3.11	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		2,0	
3.3.3.12.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		139,5	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.3.12.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		139,5	
3.3.3.13	Bomba centrífuga de agua 1HP impulsión filtraciones membrana y subdrenes)	un		-	
3.3.3.14	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
3.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
3.3.4.1	Excavación estructural material común	m ³		129,0	
3.3.4.2	Rellenos terraplén	m ³		17,0	
3.3.4.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		4,0	
3.3.4.4	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=450mm	m		-	
3.3.4.5	Cama de arena	m ³		10,0	
3.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
3.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		5.887,0	
3.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		5.892,5	
3.3.5.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=400mm	m		-	
3.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m ²		7.174,0	
3.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		1.590,0	
3.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		1.317,0	
3.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		2.723,0	
3.3.5.8	Cama de arena	m ³		6.140,0	
3.3.5.9	Inserto acero f20" (manguito L=1,0m)	kg		4.099,0	
3.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (15% del material)	m ³		4.000,0	
3.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación, considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodado con bulldozer (85% del material)	m ³		167.831,0	
3.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		9.273,0	
3.3.5.12	Retiro material excavación excedente	m ³		37.645,0	
3.3.5.13	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		7.435,0	
3.3.5.14	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m ³		994,0	
3.3.5.15	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m ³		994,0	
3.3.5.16	Excavaciones con depresión de napa	m ³		3.693,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.6	TORRE DE CAPTACIÓN				
3.3.6.1	Tubo acero galvanizado corrugado f=5,1m; e=6mm	m		-	
3.3.6.2	Hormigón armado H30 (revestimiento interior torre y sentina, 80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.3.6.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.3.6.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		-	
3.3.6.4	Mallas electrosoldadas C443	kg		-	
3.3.6.5	Escala galvanizada (acceso torre)	kg		-	
3.3.6.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.3.6.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		-	
3.3.6.7	Pernos acero A44-28H D=22 mm L= 1,2 m	kg		-	
3.3.6.8	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				
3.3.7.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		1.306,0	
3.3.7.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
3.3.7.3	Tubería acero SChStd f=10"	m		-	
3.3.7.4	Tubería acero Sch. Std f=8" (salida bombas a manifold)	m		-	
3.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		3,0	
3.3.7.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.3.7.8	Válvula mariposa motorizada 10"	un		-	
3.3.7.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.3.7.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.3.7.11	Bomba centrífuga vertical 100 HP (Q=90 l/s, TDH=83 mca)	un		-	
3.3.7.12	Grúa pescante mantención equipos 7,5 kW	un		-	
3.3.9	DEPÓSITO MATERIAL EXCAVACIÓN ZANJA CORTAFUGA				
3.3.9.1	Excavación zanja material común	m ³		720,0	
3.3.9.2	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		554,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.9.3	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		1.955,0	
3.4	RECOLECCIÓN Y RECIRCULACIÓN DE FILTRACIONES				
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
3.4.1.1	Excavación estructural material común	m ³		334,0	
3.4.1.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		990,0	
3.4.1.3	Rebose Tubería HDPE PECC80 PN6 f = 355mm	m		-	
3.4.1.4	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.4.1.5	Hormigón H5 emplantillado	m ³		7,5	
3.4.1.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		583,5	
3.4.1.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		583,5	
3.4.2	CAMINO PISCINA DE FILTRACIÓN A REIMPULSIÓN 2				
3.4.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		34.785,0	
3.4.2.3	Rellenos terraplén	m ³		14.230,0	
3.4.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOOSTER 2				
3.4.3.1	Bombas verticales 200 HP (sentina 1)	un		-	
3.4.3.2	Bombas verticales 200 HP (sentina 2)	un		-	
3.4.3.3	Bombas verticales 150 HP (sentina 3)	un		-	
3.4.3.4	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.4.3.5	Tubería de acero Sch. Std f=8" en plataforma	m		-	
3.4.3.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.4.3.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.4.3.8	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		3,0	
3.4.3.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.4.3.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.4.3.11	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.4.3.12	Tubería de acero Sch. Std f=10" en plataforma	m		-	
3.4.3.13	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.4.3.15	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1700 litros	un		1,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.4.3.16	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1000 litros	un		1,0	
3.4.3.17	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=3000 litros	un		1,0	
3.4.3.18	Escarpe y compactación	m ³		1.555,0	
3.4.3.19	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		41,0	
3.5	SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				
3.5.1	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA SUR				
3.5.1.1	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		3.000,0	
3.5.1.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		1,0	
3.5.1.4	Relleno berma de seguridad	m ³		2.831,0	
3.5.1.5	Relleno protección tubería	m ³		11.530,0	
3.5.1.6	Barrera caminera de contención simple	m		3.432,0	
3.5.1.7	Muro de hormigón armado contención tubería, (H-30; 80 Kg/m ³)	m ³		214,0	
3.5.1.8	Cámaras de Inspección	un		62,0	
3.5.1.9	Tubería HDPE PN4 D=600 mm	m		91,0	
3.5.1.10	Tubería HDPE PN4 D=800 mm	m		25,0	
3.5.1.11	Tubería HDPE PN4 D=900 mm	m		-	
3.5.1.12	Cama de Arena (e=10cm)	m ³		-	
3.5.2	CAMINO DE CONSTRUCCIÓN A IPC				
3.5.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.5.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.3	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA NORPONIENTE				
3.5.3.1	Excavación en Roca	m ³		17.771,0	
3.5.3.2	Excavación Común	m ³		16.888,0	
3.5.3.3	Relleno Común compactado	m ³		6.530,0	
3.5.3.4	Carpeta granular	m ³		-	
3.5.3.5	Relleno Protección	m ³		5.674,0	
3.5.3.6	Cama de Arena (e=10cm)	m ³		-	
3.5.3.7	Tubería HDPE f315mm PN4 PE80	m		-	
3.5.4	CAMINO ACCESO LADERA SUR PONIENTE				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.4.1	Excavación plataforma material común	m ³		2.216,0	
3.5.4.2	Excavación plataforma roca	m ³		17.214,0	
3.5.4.3	Rellenos terraplén	m ³		4.725,0	
3.5.4.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.5	INTERCEPCIONES LADERA SUR				
3.5.5.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.5.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		6,0	
3.5.5.3	Excavación zanja material común sin tpte.	m ³		6.242,0	
3.5.5.4.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.5.5.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		5.496,0	
3.5.5.5	Excavación roca en zanja sin tpte.	m ³		593,0	
3.5.5.6	Rejilla Captación 3,0x2,0 m; fierros de 20 mm espaciados a 20 mm, pletina de 50x50x6 mm en el perímetro.	kg		-	
3.5.5.7	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ³		-	
3.5.6	INTERCEPCIONES LADERA NORPONIENTE				
3.5.6.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.6.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
3.5.6.3	Excavación zanja material común sin tpte.	m ³		-	
3.5.6.4.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.5.6.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso.	m ³		703,0	
3.5.6.5	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³		-	
3.5.6.6	Acero estructural	kg		-	
3.5.6.7	Mampostería de piedra	m ³		47,0	
3.5.6.8	Geomembrana de HDPE e=1mm	m ²		-	
3.5.7	DESARENADORES				
3.5.7.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.7.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.7.3	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-	
3.5.7.4	Excavación zanja material común sin transporte	m ³		-	
3.5.7.5	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.7.6	Tubería HDPE PECC80 PN6 f630mm	m		-	
3.5.7.7	Compuerta metálica 0.93x1.41	un		-	
3.5.8	OBRA DESCARGA				
3.5.8.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		1.837,0	
3.5.8.2	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.8.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ²		65,0	
3.5.8.4	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
3.5.8.5	Rellenos terraplén	m ³		81,0	
3.5.8.6	Cámaras de Inspección	un		1,0	
3.5.8.7	Tubería HDPE PN4 D=900 mm	m		-	
3.5.8.8	Excavación zanja roca con transporte	m ³		43,0	
3.5.8.9	Mampostería de Piedra	m ³		76,0	
3.5.8.10	Cama de arena	m ³		13,0	
3.5.8.11	Tubería HDPE PN4 D=315 mm PE80	m		-	
3.5.8.12	Tubería Acero D=0.6m	m		-	
3.5.8.13	Relleno protección tubería	m ³		6,0	
3.5.8.14.a	Relleno estructural	m ³		7,0	
3.5.8.14.b	Relleno estructural, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compac	m ³		7,0	
3.5.9	BADÉN				
3.5.9.1	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³		167,0	
3.5.9.2	Mampostería de piedra	m ³		54,0	
3.5.9.3	Cámaras de Inspección	un		2,0	
3.5.10	PUENTES QUEBRADAS A1 Y A2				
3.5.10.1	Hormigón armado H30 (130 kg/m ³)	m ³		-	
3.5.10.2	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.10.3	Carpeta de rodado (asfalto)	m ²		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.10.4	Excavación en zanja en roca Transporte 1,5 km	m ³		-	
3.5.10.5	Relleno zanja	m ³		-	
3.5.10.6	Gaviones	m ³		-	
3.5.11	PUENTE QUEBRADA C				
3.5.11.1	Estructura plataforma puente, acero A36	kg		-	
3.5.11.2	Hormigón H-30, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.11.3	Hormigón armado H30 (c/120 kg/m3)	m ³		-	
3.5.11.4	Gaviones	m ³		-	
3.5.11.5	Relleno pedraplen	m ³		-	
3.5.12	MUROS CORTAFUGA QUEBRADAS A1, A2, B Y C				
3.5.12.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		164,0	
3.5.12.2.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		73,5	
3.5.12.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		73,5	
3.5.12.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		18,0	
3.5.13	BY-PASS QUEBRADA A1				
3.5.13.1	Compuerta de Acero de 2x1 m e=0,6 cm	un		1,0	
3.5.13.2	Tubería HDPE D=500 mm PN4	m		-	
3.5.13.3	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		56,0	
3.5.13.4.a	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		24,5	
3.5.13.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		24,5	
3.5.13.5	Cama de Arena	m ³		3,0	
3.5.13.6	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		94,0	
3.5.13.7	Mampostería de Piedra	m ³		2,0	
3.5.14	REFUERZOS DE TALUDES				
3.5.14.1	Barra de acero de hilo helicoidal	un		-	
3.5.14.2	Sostenimiento en Excavaciones	m ²		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.14.3	Cáncamo de acero f22	un		-	
3.5.14.4	Hormigón Proyectado (Shotcrete espesor 75 a 150 mm)	m³		-	
3.5.14.5	Cables de acero	m		-	
3.6	VERTEDERO OPERACIÓN				
3.6.2	OBRAS DESCARGA				
3.6.2.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m³		241,0	
3.6.2.2	Excavación estructural material común	m³		2.166,0	
3.6.2.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m³		130,0	
3.6.2.4	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m³)	m³		-	
3.6.2.5	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m³)	m³		-	
3.6.2.6	Tubería Lisa de Acero D = 0,7 m	m		159,0	
3.6.2.7	Shotcrete (espesor = 5 cm)	m³		45,0	
3.6.2.8	Pernos de anclaje elementos secundarios	kg		100,0	
3.6.2.9	Tubería Lisa de Acero D = 1,4 m	m		117,0	
TOTAL				ALCANCE B (\$)	6.4
B	PARTIDAS DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y BOMBAS				
I	ALCANCE A				
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
V1.2.1.5	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
V1.2.2.14	Válvula Cuchillo 36" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.2.15	Válvula Cuchillo 24" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.2.2.16	Válvula Cuchillo 18" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		6,0	
V1.2.2.17	Válvula pinch 20" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.2.18	Válvula de cono 6" manual clase 150 ASTM A126 Gr B (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.3.3	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.2.4.3	Válvula pinch 16" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.4.4	Válvula Cuchillo 16" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.2.4.5	Válvula de cono 4" manual clase 150 ASTM A126 Gr B (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.5.3	Válvula Cuchillo 6" actuador neumático clase 150 (no incluye suministro)	un		8,0	
V1.2.5.4	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un		38,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
V1.2.5.5	Válvula mariposa 6" actuador neumático clase 150 (no incluye suministro)	un		2,0	
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
V1.3.7.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V1.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V1.3.7.9	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.7.10	Bomba centrífuga vertical 75 HP (no incluye suministro)	un		3,0	
V1.3.7.15	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un		2,0	
V1.3.7.16	Válvula compuerta manual 20" (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.9.6	Válvula retención 12" (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.3.9.7	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.3.9.8	Válvula mariposa 10" manual (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.9.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.9.11	Bombas verticales 275 HP (tramo 2) (no incluye suministro)	un		4,0	
1.5	SISTEMA DE LAVADO				
V1.5.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300 (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.5.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un		4,0	
SUBTOTAL ALCANCE A (\$)					
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				
2.1.1	CONDUCCIÓN CONCENTRADORA A TÚNEL				
V2.1.1.9	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32" (no incluye suministro)	un		2,0	
V2.1.1.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
V2.1.8.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.8.11	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
2.1.10	CAJONES EN RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
V2.1.10.11	Válvula Cuchillo Manual D = 14" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.10.12	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un		2,0	
V2.1.10.13	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.10.14	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.10.15	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un		2,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PREGIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
V2.3.1.7	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un		2,0	
2.3.3	CAJÓN DE TRASPASO A MURO				
V2.3.3.5	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 24" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.3.3.6	Válvula Cuchillo Manual D = 12" (no incluye suministro)	un		1,0	
2.4.1	CAJONES				
V2.4.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300 (no incluye suministro)	un		8,0	
V2.4.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un		8,0	
2.4.2	LAVADO DE LÍNEAS				
V2.4.2.5	Válvula Mariposa 12", cl 300., Acc. Manual (no incluye suministro)	un		4,0	
V2.4.2.6	Válvula Check, 12", cl 300 (no incluye suministro)	un		4,0	
V2.4.2.7	Válvula cuchillo 12", cl 150 (no incluye suministro)	un		4,0	
V2.4.2.8	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un		16,0	
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.1	IMPULSIÓN DESDE LAGUNA A BOOSTER 2				
V3.1.1.1	Bombas horizontales sobre balsas 175 HP (tramo 1) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.1.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.1.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.1.9	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.1.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
V3.1.5.11	Válvula venteo eléctrica 4" PN16 (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.12	Válvula venteo eléctrica 4" PN40 (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.13	Válvula retención 10" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.14	Válvula mariposa manual 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
V3.1.5.15	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.16	Válvula compuerta manual 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.5.17	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.5.18	Válvula Anticipadora eléctrica 6" (no incluye suministro)	un		2,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
V3.1.5.20	Bombas centrífuga 1000 HP (no incluye suministro)	un		3,0	
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
V3.1.6.12	Válvula retención 10" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.6.13	Válvula mariposa manual 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
V3.1.6.14	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.6.15	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.6.16	Válvula compuerta motorizada 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.6.17	Válvula Anticipadora eléctrica 3" (no incluye suministro)	un		2,0	
V3.1.6.18	Válvula venteo eléctrica 4" PN16 (no incluye suministro)	un		5,0	
V3.1.6.19	Válvula venteo eléctrica 4" PN25 (no incluye suministro)	un		5,0	
V3.1.6.20	Válvula venteo eléctrica 4" PN40 (no incluye suministro)	un		5,0	
V3.1.6.22	Bombas centrífuga 1000 HP (no incluye suministro)	un		3,0	
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				
V3.3.3.13	Bomba centrífuga de agua 1HP impulsión filtraciones membrana y subdrenes) (no incluye suministro)	un		1,0	
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				
V3.3.7.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.3.7.8	Válvula mariposa motorizada 10" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.3.7.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.3.7.11	Bomba centrífuga vertical 100 HP (Q=90 l/s, TDH=83 mca) (no incluye suministro)	un		3,0	
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOOSTER 2				
V3.4.3.1	Bombas verticales 200 HP (sentina 1) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.2	Bombas verticales 200 HP (sentina 2) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.3	Bombas verticales 150 HP (sentina 3) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		9,0	
V3.4.3.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		9,0	
V3.4.3.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.13	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada (no incluye suministro)	un		3,0	
SUBTOTAL ITEM II - ALCANCE B (\$)					
C	SUMINISTRO CANERIAS DE ACERO				
S.A. 1.1	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std.	m		1,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
S.A. 1.2	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		1,0	
S.A. 1.3	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		1,0	
S.A. 1.4	Suministro Cañería Acero 12" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.5	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.6	Suministro Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m		1,0	
S.A. 1.7	Suministro Cañería Acero 10" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.8	Suministro Cañería Acero 8" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.9	Suministro Cañería Acero 22" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.10	Suministro Cañería Acero 26" Sch.Std.	m		1,0	
SUBTOTAL ITEM C - SUMINISTROS DE ACERO (\$)					
D	SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE HDPE				
S.HD 2.1	Suministro Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.2	Suministro Tubería HDPE 450-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.3	Suministro Tubería HDPE 450-PN16-PE80	m		1,0	
S.HD 2.4	Suministro Tubería HDPE 800-PN4-PE100	m		1,0	
S.HD 2.5	Suministro Tubería HDPE 800-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.6	Suministro Tubería HDPE 900-PN4-PE100	m		1,0	
S.HD 2.7	Suministro Tubería HDPE 200-PN6-PE100 Perforada	m		1,0	
S.HD 2.8	Suministro Tubería HDPE 250-PN16-PE80	m		1,0	
S.HD 2.9	Suministro Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.10	Suministro Tubería HDPE 500-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.11	Suministro Tubería HDPE 560-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.12	Suministro Tubería HDPE 400-PN16-PE100	m		1,0	
S.HD 2.21	Suministro Tubería HDPE 450-PN12,5-PE80	m		1,0	
SUBTOTAL ITEM D - SUMINISTROS DE HDPE (\$)					
E	INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO				
IA 1.1	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std.	m		1.607,0	
IA 1.2	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		192,0	
IA 1.3	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		204,0	
IA 1.4	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm en Sector Distribución Arenas a Estanques	m		64,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
	Distribuidores				
IA 1.5	Instalación Cañería Acero 12" Sch.Std.	m		127,0	
IA 1.6	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std.	m		6.293,0	
IA 1.7	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m		2.251,0	
IA 1.8	Instalación Cañería Acero 10" Sch.Std.	m		3.102,0	
IA 1.9	Instalación Cañería Acero 8" Sch.Std.	m		75,0	
IA 1.10	Instalación Cañería Acero 22" Sch.Std.	m		3,0	
IA 1.11	Instalación Cañería Acero 26" Sch.Std.	m		568,0	
IA 1.14	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 19mm	m		544,0	
SUBTOTAL ITEM E - INSTALACIÓN DE ACERO (\$)					
F	INSTALACIÓN TUBERÍAS DE HDPE				
IHD 3.1	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m		1.065,0	
IHD 3.3	Instalación Tubería HDPE 450-PN16-PE80	m		162,0	
IHD 3.4	Instalación Tubería HDPE 800-PN4-PE100	m		-	
IHD 3.5	Instalación Tubería HDPE 800-PN6-PE80	m		2.337,0	
IHD 3.6	Instalación Tubería HDPE 900-PN4-PE100	m		-	
IHD 3.7	Instalación Tubería HDPE 200-PN6-PE100	m		3.025,0	
IHD 3.8	Instalación Tubería HDPE 250-PN16-PE80	m		273,0	
IHD 3.9	Instalación Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m		258,0	
IHD 3.12	Instalación Tubería HDPE 400-PN16-PE100	m		162,0	
IHD 3.21	Instalación Tubería HDPE 450-PN12,5-PE80	m		2.380,0	
SUBTOTAL ITEM F - INSTALACIÓN DE HDPE (\$)					
G	ÍTEMS ADICIONALES				
OC.1.1	Excavación en TCN caminos de acceso	m3		8.013,0	
OC.1.3	Ensanche de caminos existentes	m3		8.739,0	
OC.1.4	Berma de seguridad caminos de acceso	m3		4.777,0	
OC.4.1	Excavación TCN Corte Cerrado Hmax=4m	M3		16.039,0	
OC.4.5	Escolta Nantoco-Caserones/Caserones-Nantoco	Cu		388,0	
OC.5.1	Enfierradura Adicional	Kg		43.754,0	
OC.6.1	Transporte a Botadero	M3x5Km		500,0	
OC.8.2.1	Excavación en TCN	m3		39.375,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC.8.2.2	Excavación en Roca	m3		1.200,0	
OC.8.2.4	Suministro y colocación TAC d=1m	ml		68,0	
OC8.3.1	Terminación Superficie TCN	m2		53.575,0	
OC.8.3.2	Terminación de Superficie Roca	m2		13.671,0	
OC.8.5.1.2	Cama Arena	m3		10,0	
OC.8.5.1.3	Relleno Protección Tubería	m3		6,0	
OC.8.5.2.2	Cama Arena	m3		6,0	
OC.8.5.2.3	Relleno Protección Tubería	m3		1,0	
OC.8.8.1.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		34,0	
OC.8.8.1.2	relleno estructural canaleta	m3		17,0	
OC.8.8.1.3	Emplantillado	m3		2,0	
OC.8.8.1.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		7,0	
OC.8.8.1.5	Hormigón H-30 Muro Boca	m3		3,0	
OC.8.8.1.6	Tubería de Acero corrugado D=0,60m	m3		21,0	
OC.8.8.1.9	Cama de arena tubería	m3		2,0	
OC.8.8.1.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3		1,0	
OC.8.8.1.11	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg		4.790,0	
OC.8.8.2.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		226,0	
OC.8.8.2.2	relleno estructural canaleta	m3		17,0	
OC.8.8.2.3	Emplantillado	m3		2,0	
OC.8.8.2.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		7,0	
OC.8.8.2.7	Excavación roca Zanja Tubería	m3		1,0	
OC.8.8.2.9	Cama de arena tubería	m3		1,0	
OC.8.8.2.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3		1,0	
OC.8.8.2.11	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg		4.586,0	
OC.8.8.3.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		24,0	
OC.8.8.3.2	relleno estructural canaleta	m3		11,0	
OC.8.8.3.3	Emplantillado	m3		1,0	
OC.8.8.3.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		5,0	
OC.8.8.3.12	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg		2.930,0	
OC11.1	Prevencionista Sernageomin B Adicional	h-mes		5,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC11.4	Ladera Sur Tipo 1,2,3 y4	cu		1,0	
OC11.5	Ladera Norte Tipo IPB	cu		4,0	
OC11.6	Ladera Norte Tipo IPD1-2	cu		2,0	
OC11.13	Excavación en TCN	m3		5.458,0	
OC11.14	Terraplén	m3		963,0	
OC11.16	Excavación estructural	m3		106,0	
OC11.17	Relleno de material común	m3		83,0	
OC11.18	Sum. Y colocación TAC d=1m	m		4,0	
OC11.20	Transporte Personal Copiapó a Caserones Ida y Vuelta	viaje		278,0	
OC11.24	Armadura adicional en machones y vigas	kg		499,0	
OC11.32	Excavación	m3		15.000,0	
CP 06 01	Suministro y colocación TAC e=3mm diám=1,5m	m		65,0	
CP 06 02	Impermeabilización con Igol	m2		256,0	
CP 06 03	Junta de Dilatación	m		35,0	
CP 06 05	Soldaduras planchas T1 en terreno	m		78,0	
CP 06 07	Tubería Acero Corrugado Diám =0,80m	m		14,0	
CP 08 01	Costo Mensual Instalación Faenas GeoTop	mes		8,0	
CP 18 01	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo	m3		171.341,0	
CP 21 03	Transporte con camión articulado de material coluvial 3" a 8"	m3		67.866,0	
CP 22 01	Transporte de áridos para drenes	m3		58.718,0	
CP 16.3	Suministro y Coloc. Tubo T.A.C. Diám=0,40 m media caña	m		662,0	
CP 16.4	Preparación superficie Hormigón Lateral	m2		955,0	
CP 16.5	Hormigón Lateral	m3		132,0	
CP 16.6	Sello Escala con T.A.C. Diám=0,40m	m		1.150,0	
CP 17.2.1	Cuadrilla colocación de moldaje	m3		531,0	
CP 17.2.2	Cuadrilla colocación de Hormigones	m3		531,0	
CP 17.2.3	Excavadora	m3		531,0	
CP 17.2.4	Rodado excavadora	gl		1,0	
CP 17.2.5	Cargador frontal	m3		531,0	
CP 17.2.6	Camión mixer 8m3	m3		531,0	
CP 17.4.1.1	Suministro e Instalación de Malla de Tierra	kg		689,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
CP 17.4.1.2	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		126,0	
CP 17.4.1.3	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		126,0	
CP 17.4.2.1	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		17,0	
CP 17.4.2.2	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		17,0	
CP 17.4.2.3	Hormigón H-10	m3		13,0	
CP 17.4.2.4	Hormigón H-30	m3		6,0	
CP 17.4.2.5	Conduit PVC 4" Sch. 80	m		110,0	
CP 17.4.2.6	Conduit PVC 2" Sch. 80	m		180,0	
CP 17.4.2.7	Cañería acero Galvanizado 2"	m		60,0	
CP 17.4.2.8	Cañería acero Galvanizado 1"	m		50,0	
CP 17.4.2.9	Cañería acero Galvanizado 3/4"	m		200,0	
SUBTOTAL ITEM CACIONALES					
H	DÍA DE PARALIZACIÓN				
	Obras del ALCANCE A	día		4,0	
	Obras del ALCANCE B	día		6,0	
SUBTOTAL ITEM H					
I	PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS (SERVICIOS REEMBOLSABLES)				
I.1	Servicio de Alimentación	Hom/día		113.543	
I.2	Servicio de Hotelería	día/cama		148.075	
I.3	Servicio Transporte Interno Faena	Viaje/Hombre		129.630	
SUBTOTAL ITEM I - PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS (SERVICIOS REEMBOLSABLES)					
J	INSTALACIÓN DE FAENAS				
J.1	Movilización y Desmovilización	gl		1,0	
SUBTOTAL ITEM J - INSTALACIÓN DE FAENAS					
K	GASTOS GENERALES				
K.1	GASTOS GENERALES	GL		1,0	
SUBTOTAL ITEM K - GASTOS GENERALES					
MONTO TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO N° 00958					

CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 01078

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ARCADIS CHILE S.A.

POR

**MANUALES DE OPERACIÓN, CAPACITACIÓN, PUESTA EN MARCHA
Y BASES LICITACIÓN PARA OPERACIÓN ÁREA RELAVES Y AGUA
RECUPERADA, PROYECTO MINERO CASERONES**

DICIEMBRE 2013

En Santiago de Chile, a 16 de diciembre de 2013, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, Comuna de Las Condes, Santiago, representada por su Presidente Ejecutivo y Gerente General, don **Nelson Pizarro Contador**, cédula de identidad N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente **"la Minera"**, **"Mandante"**, **"Lumina Copper"** o **"SCMMLCC"**, por una parte y por la otra, **Arcadis Chile S.A.**, Rol Único Tributario N° 89.371.200-3, en adelante indistintamente el **"CONSULTOR"**, representada por don **Jorge Bezamat Cuadra**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Gerente General, y don **Edgardo Marinkovic Herrera**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Gerente de Minería, todos domiciliados en calle Antonio Varas N° 621, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido celebrar el siguiente contrato de servicios, en adelante el **"Contrato"**.

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, SCMMLCC encomienda al CONSULTOR, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplir fielmente, la ejecución del servicio denominado **"Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada, Proyecto Minero Caserones"**, logrando de esta forma obtener los estándares requeridos para este contrato.

El CONSULTOR contará con los recursos necesarios, que son a juicio experto, los requeridos para atender los servicios en las condiciones establecidas por SCMMLCC, como también dará estricto cumplimiento a la normativa vigente aplicable para lograr un servicio eficiente y con los más altos niveles de seguridad, tanto para el personal, equipos e instalaciones de acuerdo a los documentos que se señalan en la cláusula tercera de este Contrato.

SEGUNDO: ALCANCE

El alcance del Contrato considera el desarrollo de una asesoría destinada a la preparación de Bases Técnicas de Licitación del área de Relaves y Agua Recuperada, orientado a la etapa de operación del proyecto Minero Caserones. Además, el alcance incluye la elaboración de Manuales de Operación y Entrenamiento (Capacitación) para el personal del área señalada, y también de apoyo en las actividades de Comisionamiento y Puesta en Marcha.

Constituirán actividades generales a desarrollar por parte del CONSULTOR, las siguientes:

- Manuales de Operación
- Capacitación a los Operadores
- Estudio de Balance de Aguas Recuperadas Previo a la Puesta en Marcha
- Actividades de Acumulación de Agua Recuperada
- Apoyo a la Puesta en Marcha
- Bases de Licitación para Operación de los Depósitos de Relaves

- Diagnóstico Pruebas de Relaves
- Compromisos RCA

Para Mayor abundamiento, el alcance general de cada uno de los servicios y actividades considerados en el Contrato se describe en los siguientes apartados:

- a) **Elaboración de Bases Técnicas:** Implica la confección de las Bases Técnicas para el llamado a Licitación del Servicio de Operación y Mantenimiento del Depósito de Lamas y Acopio de Arenas, incluyendo los procesos de transporte, clasificación, espesamiento, distribución y depositación de los relaves y la recuperación de agua clara y su envío a la planta de procesos. Además, incluye el control geotécnico del muro La Brea y el acopio de arenas.
- b) **Manuales de Operación:** Implica la confección de manuales que faciliten y guíen la ejecución de las tareas que el operador debe realizar. Estos manuales se elaborarán en base a los sistemas definidos del Proyecto, según los WBS indicados en la siguiente tabla.

Resumen de Sistemas		WBS
Sistema 1	Transporte de Lamas	6620
Sistema 2	Depósito de Lamas	6640
Sistema 3	Recuperación de Aguas Lamas	6650
Sistema 4	Transporte de Arenas	6720
Sistema 5	Acopio de Arenas	6740
Sistema 6	Recuperación de Aguas Arenas	6750
Sistema 7	Clasificación de Relaves	6500
Sistema 8	Espesamiento de Lamas	6610

- c) **Apoyo a la Puesta en Marcha (PEM):** Actividad consistente en el apoyo al Comisionamiento y la Puesta en Marcha del Proyecto en las áreas antes descritas, considerando el desarrollo de la planificación de las pruebas a realizar, contingencias, listados de excepción, chequeos, partida inicial y control de las operaciones. El objetivo de esta actividad es alcanzar el régimen de diseño en forma planificada, rápida y segura, lo que incluirá el levantamiento de una serie de observaciones que serán priorizadas en tres aspectos:

- Aspectos que deben ser levantados lo antes posible para seguir operando.
- Aspectos que deben ser solucionados en un tiempo relativamente corto, pero permiten continuar con la operación (Plan de Acción para su solución).
- Optimizaciones.

El servicio materia del Contrato considera el soporte por parte del CONSULTOR, tanto en terreno como en gabinete, en las etapas previa e inicial de la operación hasta la etapa en que se alcance el régimen de diseño, finalizando con el Informe de Puesta en Marcha y la entrega a Operaciones.

Todo el servicio deberá ser realizado en estricta conformidad con los documentos que contengan las especificaciones del trabajo que se le encargue al CONSULTOR

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El CONSULTOR ejecutará los trabajos descritos en la cláusula segunda de este instrumento, sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

- a) Contrato y sus modificaciones o addendum y acuerdos suscritos por ambas partes con posterioridad a la firma del Contrato.
- b) Carta de Adjudicación GSOP00133/2013.
- c) Bases Administrativas Generales de SCMMLCC, Revisión 4.0, de fecha 08 de junio de 2011.
- d) Normas, Reglamentos Internos y Circulares vigentes de aplicación permanente de SCMMLCC.
- e) Oferta Técnico-Económica **9251-0000-MI-OTC-001_0**, despachada por medio de carta de fecha 5 de Julio de 2013.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El Contrato a ser suscrito entre SCMMLCC y el CONSULTOR, será del tipo Servicios Generales, modalidad a Serie de Precios Unitarios Modalidad Mixta con Gastos Generales y Utilidad incluida en el precio.

Específicamente:

- Todas las actividades mostradas en la Oferta Técnica son con la modalidad de Suma Alzada.
- Salvo el punto 6.2.6 de la Oferta Técnica, correspondiente al comisionamiento y PEM, será a Precio Unitario.

QUINTO: CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

El CONSULTOR no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONSULTOR cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMMLCC provenientes del contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

SCMMLCC estará facultada para ceder o transferir el Contrato a sus sucesores legales, como también a su matriz, filiales o coligadas, para lo cual el CONSULTOR otorga desde ya su autorización, siempre que la cesionaria acepte íntegramente los derechos y obligaciones que emanan de él. Asimismo, SCMMLCC tendrá siempre el derecho a ceder o transferir a terceros acreedores, en forma pura y simple o sujeto a condición, ya sea total o parcialmente los derechos que para ella nacen del presente Contrato, permaneciendo SCMMLCC como titular de las obligaciones. Dicho cesionario, también estará irrevocablemente facultado a ceder los derechos que nacen del Contrato cedido, permaneciendo igualmente SCMMLCC como titular de las obligaciones. En consecuencia, y para los efectos del artículo 1902 del Código Civil, el CONSULTOR, debidamente representado, se da por notificado en este acto, aceptando desde ya dichas cesiones.

SEXTO: PLAZO

El plazo para la ejecución del servicio será de **once (11) meses**, sin embargo se para todos los efectos, los plazos para el servicio, se computarán considerando que el día uno será el día siguiente al de la firma del **"Acta de Inicio del Servicio"**. De ser necesario, el servicio podrá extenderse a solicitud de SCMMLCC, informando con 45 días de anticipación al CONSULTOR.

Los servicios a ejecutar y ejecutados por el CONSULTOR, serán evaluados permanentemente por SCMMLCC, o por quien esta designe, considerando las exigencias de rendimiento basadas en calidad y efectividad del trabajo, capacidad técnica del personal, desarrollo de un trabajo seguro, y otras condiciones propias de un servicio de esta naturaleza, las que constituirán condiciones exigidas por SCMMLCC para mantener la vigencia y continuidad del Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

El precio total del Servicio objeto del contrato asciende a [REDACTED] valores afectos al Impuesto al Valor Agregado (IVA), de acuerdo al siguiente detalle.

- **Servicios Profesionales:** La suma de [REDACTED] monto neto sin impuestos:

Tabla de Precios:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (UF)	Subtotal (UF)
A	Parte I - Elaboración de Bases Técnicas de Licitación				
1	Administración				
1.1	Gerente de Proyecto	HH	98		
1.2	Planificación y Control	HH	12		
1.3	Ingeniero Especialista	HH	3		
1.4	Ingeniero A	HH	6		
1.5	Ingeniero B	HH	16		
1.6	Proyectista	HH	1		
1.7	Personal Auxiliar	HH	2		
1.8	Asesor de Riesgo	HH	10		
Subtotal Ítem 1 - Administración					
2	Elaboración de Bases Técnicas de Licitación				
2.1	Planificación y Control	HH	20		
2.2	Ingeniero Especialista	HH	150		
2.3	Ingeniero A	HH	270		
2.4	Ingeniero B	HH	140		
2.5	Proyectista	HH	10		
2.6	Personal Auxiliar	HH	10		
2.7	Asesor de Riesgo	HH	10		
Subtotal Ítem 2 - Elaboración de Bases Técnicas de Licitación					
Subtotal Parte I - Elaboración de Bases Técnicas de Licitación					
B	Parte II - Manuales de Operación y Apoyo a la Puesta en Marcha				
1	Administración				
1.1	Gerente de Proyecto	HH	683		
1.2	Planificación y Control	HH	188		
1.3	Ingeniero Especialista	HH	41		
1.4	Ingeniero A	HH	98		
1.5	Ingeniero B	HH	252		
1.6	Proyectista	HH	19		
1.7	Personal Auxiliar	HH	38		
1.8	Asesor de Riesgo	HH	154		
Subtotal Ítem 1 - Administración					
2	Confección de Manuales				
2.1	Consultor	HH	195		
2.2	Ingeniero Especialista	HH	456		
2.3	Ingeniero A	HH	990		
2.4	Ingeniero B	HH	1.410		
2.5	Proyectista	HH	240		
2.6	Personal Auxiliar	HH	65		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (UF)	Subtotal (UF)
2.7	Asesor de Riesgo	HH	470		
Subtotal Ítem 2 - Confección de Manuales					
3	Capacitación				
3.1	Ingeniero Especialista	HH	138		
3.2	Ingeniero A	HH	170		
3.3	Ingeniero B	HH	370		
3.4	Proyectista	HH	30		
3.5	Personal Auxiliar	HH	15		
3.6	Asesor de Riesgo	HH	300		
Subtotal Ítem 3 - Capacitación					
4	Balance de Aguas				
4.1	Depósito de Lamas				
4.1.1	Consultor	HH	5		
4.1.2	Ingeniero Especialista	HH	30		
4.1.3	Ingeniero A	HH	60		
4.1.4	Ingeniero B	HH	25		
4.1.5	Proyectista	HH	20		
4.2	Acopio de Arenas				
4.2.1	Consultor	HH	5		
4.2.2	Ingeniero Especialista	HH	30		
4.2.3	Ingeniero A	HH	60		
4.2.4	Ingeniero B	HH	25		
4.2.5	Proyectista	HH	20		
Subtotal Ítem 4 - Balance de Aguas					
5	Previsión de Agua a la PEM				
5.1	Consultor	HH	30		
5.2	Ingeniero Especialista	HH	130		
5.3	Ingeniero A	HH	180		
5.4	Ingeniero B	HH	200		
5.5	Proyectista	HH	180		
5.6	Personal Auxiliar	HH	90		
Subtotal Ítem 5 - Previsión de Agua a la PEM					
6	Comisionamiento y PEM				
6.1	Consultor	HH	140		
6.2	Ingeniero Especialista	HH	517		
6.3	Ingeniero de Terreno	HH	2.300		
6.4	Proyectista	HH	210		
6.5	Asesor de Riesgo	HH	75,00		
Subtotal Ítem 6 - Comisionamiento y PEM					

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (UF)	Subtotal (UF)
7	Revisión de Compromisos RCA				
7.1	Ingeniero Especialista	HH	35		
7.2	Ingeniero A	HH	80		
7.3	Ingeniero B	HH	140		
7.4	Proyectista	HH	40		
7.5	Asesor de Riesgo	HH	30		
Subtotal Ítem 7 - Revisión Compromisos RCA					
8	Evaluación del Diseño para Nuevas Muestras de Relaves				
8.1	Consultor	HH	30		
8.2	Ingeniero Especialista	HH	50		
8.3	Ingeniero A	HH	60		
8.4	Ingeniero B	HH	120		
8.5	Proyectista	HH	10		
Subtotal Ítem 8 - Evaluación del Diseño para Nuevas Muestras de Relaves					
Subtotal Parte II - Manuales de Operación y Apoyo a la Puesta en Marcha					
Monto Total Estimado Servicios Profesionales (UF)					

Los valores serán cancelados mensualmente de acuerdo a lo indicado en el numeral 22 de las BAG.

Se deja establecido que para los Gastos a Tarifa Convenida se destinara la suma de [REDACTED] monto neto sin impuestos, los precios a utilizar para los diferentes conceptos serán los siguientes:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (UF)	Subtotal (UF)
C	Tarifas Convenidas				
1.1	Arriendo Vehículo	Mes	3		
1.2	Combustible	Día	90		
1.3	Arriendo Vehículo	Día	17		
1.4	Combustible	Día	17		
1.5	Viáticos	Día – Hombre	260		
1.6	Pasajes Aéreos	C/U	41		
1.7	Pasajes Aéreos	C/U	5		
1.8	Estadía	Día – Hombre	12		
Total Gastos a Tarifa Convenida					

Se deja constancia que el monto del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONSULTOR, necesarios para la correcta,

completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios unitarios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONSULTOR. Por lo tanto, el CONSULTOR no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato, salvo en caso de modificaciones solicitadas expresamente por SCMMLCC o cuando corresponde aumentos de plazo por hechos de responsabilidad directa de SCMMLCC y en las demás circunstancias que señalan este contrato o las Bases Administrativas Generales. Además, se deja establecido que dentro de los precios unitarios del CONSULTOR, están incluidas las indemnizaciones de sus trabajadores desde el inicio de Contrato. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia que pueda surgir entre el CONSULTOR y sus trabajadores.

Se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total estimado del Contrato, el CONSULTOR no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONSULTOR.

OCTAVO: FORMA DE PAGO

El pago del monto referido en la cláusula séptima precedente será formalizado por medio de la presentación de Estados de Pago mensuales, en adelante, indistintamente "EDP". Sin perjuicio de lo anterior, el CONSULTOR deberá cumplir lo establecido en el punto 22 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato, a la vez que deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- a) El CONSULTOR presentará al Administrador del Contrato, mensualmente, y dentro de los primeros 5 (cinco) días corridos del mes respectivo, un EDP por los servicios o trabajos efectivamente realizados en el mes anterior, adjuntando el detalle de avance del desarrollo del servicio y todos aquellos ítems estipulados en el Check List de Revisión de Estados de Pago, y en los puntos tratados en el Manual de Relaciones Laborales.
- b) Los EDP deben presentarse en Pesos Chilenos, de la fecha de presentación de los mismos, debidamente firmados por el CONSULTOR, y deberán ser entregados al Administrador del Contrato para su aprobación.
- c) Los Estados de Pago deben ser presentados en el formulario diseñado para tal efecto por SCMMLCC, el que entregará a la EECC, y se enumerarán correlativamente a partir del N° 1.
- d) SCMMLCC dispondrá de 5 (cinco) días corridos para aprobar los Estados de Pago o realizar las objeciones pertinentes, si procediese. Un estado de pago rechazado se considerará, para todos los efectos, no presentado y, una vez corregidas las observaciones, se someterá nuevamente a la aprobación del Administrador del

Contrato, en cuyo caso, el plazo señalado previamente se reducirá a 3 (tres) días corridos a partir de la fecha de la última presentación.

- e) Una vez aprobado el Estado de Pago por parte del Administrador de Contrato SCMMLCC, el CONSULTOR confeccionará la correspondiente Factura, en conformidad a los documentos anteriores. El CONSULTOR entregará la Factura, adjuntando copia del Estado de Pago aprobado, en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, Las Condes, Santiago, atención Recepción Documentos. La Factura sólo podrá ser emitida una vez que se le haya informado al CONSULTOR, por medio escrito, el correspondiente número de Hoja Entrada de Servicio (HES), resultado de la operación de registro en el sistema de gestión integrada SAP, el que para todos los efectos, debe ser mencionado en la glosa del documento a ser entregado a SCMMLCC.
- f) De acuerdo a lo establecido en el Art. 3° de la Ley 19.983 las partes acuerdan que el plazo para reclamar contra el contenido de la factura será de 30 (treinta) días corridos a partir desde la fecha de recepción de las facturas válidamente emitidas.
- g) SCMMLCC pagará el viernes siguiente de transcurridos 30 (treinta) días corridos desde la fecha de recepción de la Factura, mediante un Vale a la Vista nominativo a nombre del CONSULTOR o por medio de transferencia electrónica a la cuenta del CONSULTOR.

SCMMLCC queda facultada para descontar de las Facturas en proceso de pago toda suma que el CONSULTOR le adeudare debidamente documentada. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de 5 (cinco) días corridos comunicar por escrito tal circunstancia al CONSULTOR, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de 5 (cinco) días corridos.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

Los precios unitarios son fijos y no están sujetos a ningún tipo de reajuste.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente Contrato se registrará por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Dada la naturaleza de los servicios materia de este Contrato, éstos se encontrarán afectos al 19% correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONSULTOR

Es obligación del CONSULTOR dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONSULTOR será directa y exclusivamente responsable de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONSULTOR queda obligado a dar total

cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONSULTOR cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas de los Estados de Pago del CONSULTOR y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONSULTOR o de las garantías del Contrato.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONSULTOR ni de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONSULTOR debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

SCMMLCC será responsable de los siguientes aportes:

- Acceso a policlínico para emergencias.
- Alojamiento y alimentación en faena para la dotación declarada por el CONSULTOR.
- Transporte externo de personal desde Copiapó al Campamento y viceversa en los horarios y servicios contratados por SCMMLCC.

Todo lo no declarado por SCMMLCC, corresponde a aportes de la empresa consultora.

DECIMOTERCERO: RETENCIONES Y GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

El Contrato no estará afecto a retenciones al Estado de Pago y no considera la entrega de Boletas de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

DECIMOCUARTO: MULTAS

El servicio no contempla la aplicación de multas.

DECIMOQUINTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes, durante la ejecución del presente Contrato, será mediante documentos escritos como cartas, notas, libro de Obra manual, Libro de Obra Digital, actas o correos electrónicos, donde las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

Los responsables de manejar los medios de comunicación son los Administradores de Contratos de ambas partes o quienes ellos designen como "Administradores delegados". Adicionalmente el CONSULTOR deberá dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 14.2 de las Bases Administrativas Generales.

DECIMOSEXTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución de los Servicios, la Representación General, Técnica/Administrativa y Contractual corresponderá al señor **Luis Marcelo Guzmán C.**, en su calidad de Jefe General Área Relaves y Agua Recuperada, quien será el Administrador de Contrato por parte de SCMMLCC.

DECIMOSÉPTIMO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG.

DECIMOCTAVO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONSULTOR podrá subcontratar parte de ellos, previa autorización por escrito del Administrador de Contrato SCMMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMMLCC ponga término anticipado al contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONSULTOR.

DECIMONOVENO: INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente Contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMMLCC y el CONSULTOR, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONSULTOR y su personal con ocasión del cumplimiento del presente contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

VIGÉSIMO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.

VIGÉSIMO TERCERO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO CUARTO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Una vez finalizados los servicios materia del presente Contrato, a entera satisfacción y conformidad de SCMLCC, y recibido el Informe Final de los servicios emitido por el CONSULTOR, se realizará una recepción única y definitiva del servicio, la cual constará en un Acta de Recepción Definitiva firmada por las partes. Una vez firmada el acta de recepción única y definitiva por ambas partes, SCMLCC procederá a preparar la liquidación y el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción y de finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO QUINTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.

Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMLCC y el otro en poder del CONSULTOR.

VIGÉSIMO SEXTO: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Nelson Pizarro Contador** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 06 de Enero de 2011 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don **Patricio Zaldívar Mackenna**, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago, a la que se redujo el Acta de la Primera Sesión de Directorio de SCM Minera Lumina Copper Chile.

Las personerías de don **Jorge Hernán Bezamat Cuadra** y de don **Edgardo Marinkovic Herrera** para actuar en nombre y representación de la empresa Arcadis Chile S.A., consta de escritura pública, repertorio número 11.402, otorgada con fecha 18 de Junio de 2013, en la 19° Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don **Pedro Ricardo Reveco Hormazábal**, a la que se redujo el Acta de la Sesión del Directorio de Arcadis Chile S.A. celebrada con fecha 29 de Mayo de 2013.

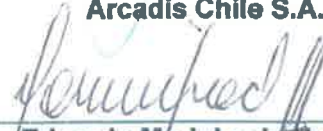
Para constancia firman:



Nelson Pizarro Contador
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Jorge Bezamat Cuadra
Gerente General
Arcadis Chile S.A.



Edgardo Marinkovic Herrera
Gerente de Minería
Arcadis Chile S.A.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia Planta



Vº Bº Gerencia de Servicios


HECTOR SARMIENTO
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
31/1/14

CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 01343

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

TERRASERVICE S.A.

POR

**“PERFORACIÓN Y HABILITACIÓN DE POZOS DE MONITOREO DE CALIDAD
PMR PARA EL SECTOR MINA”**

NOVIEMBRE 2014

Am

En Santiago de Chile, 25 de noviembre del 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Terraservice S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.755.590-8, en adelante "**el CONTRATISTA**", representado por don **Raúl Dagnino Elissetche** cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Gerente General, ambos domiciliados en Avenida Del Valle 570 Oficina 701, Comuna de Huechuraba, Santiago, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante "**el Contrato**".

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, SCMMLCC encomienda al CONTRATISTA, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplirlo fielmente, la ejecución del servicio denominado "**Perforación y Habilitación de Pozos de Monitoreo de Calidad PMR para el Sector Mina**", logrando de ésta forma obtener los estándares requeridos para éste contrato.

SEGUNDO: ALCANCE

El alcance del encargo consiste en 2 etapas las que se indican a continuación:

- a) **Etapla 1:** Perforación y Habilitación de 6 Pozos de Monitoreo de Calidad habilitados en D= 4" en el Sector Mina Caserones, de acuerdo a lo indicado en los siguientes documentos individualizados en la Cláusula Tercera del presente documento:
- Los trabajos se realizarán conforme a lo indicado en el Numeral 3 de las Especificaciones Técnicas QMS_PH002C, Revisión A, de fecha julio de 2014.
 - Nota Técnica Aclaratoria, de fecha 19 de agosto de 2014, que corrige y/o complementa las ETE antes mencionada; en los numerales 3.2.1, 3.2.1.8, 3.3.1.1 y 3.3.2.,
- b) **Etapla 2:** Campaña de Perforación de Pozos Piezómetros en RC de 2.000 metros con pozos de hasta 250 metros de profundidad aproximadamente.

Mayor detalle acerca del servicio y/o trabajos referidos, su modalidad de pago, requisitos de calidad y las demás disposiciones que determinan el alcance de los derechos y obligaciones de ambas partes, se encuentran en el presente instrumento y en los documentos que forman parte del mismo, según se indica más adelante.

El presente Contrato tiene mayor relevancia que la Carta de Adjudicación y Autorización de Pronto Inicio.

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El CONTRATISTA ejecutará los trabajos descritos en la cláusula segunda de este instrumento, sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

1. Contrato y sus modificaciones o addendum, firmadas por los representantes legales debidamente habilitado por las partes.
2. Carta de Adjudicación y Autorización de Pronto Inicio GSOP00272/2014, de fecha 30 de septiembre de 2014.
3. Aclaración N° 6 a las Bases de Licitación, de fecha 22 de agosto de 2014.
4. Respuestas a Consultas y Aclaraciones (N° 1 a la 5) a las Bases de Licitación, Revisión 0, de fecha 21 de agosto de 2014.
5. Nota Técnica Aclaratoria, de fecha 19 de agosto de 2014, que corrige y/o complementa las ETE QMS_PH002C.
6. Especificaciones Técnicas QMS_PH002C, Revisión A, de fecha julio de 2014.
7. Bases Administrativas Generales de SCMLCC, Revisión 4.0, de fecha 08 de junio de 2011.
8. Normas, Reglamentos Internos y Circulares Vigentes de aplicación permanente de SCMLCC.
9. Email con entrega de Oferta Técnica revisada, de fecha 9 de septiembre de 2014.
10. Email con solicitud de Oferta Técnica revisada, de fecha 9 de septiembre de 2014.
11. Email con entrega de Oferta Técnica, de fecha 8 de septiembre de 2014.
12. Email con solicitud de Oferta Técnica, de fecha 8 de septiembre de 2014.
13. Carta con entrega de Cotización, de fecha 4 de septiembre de 2014.
14. Carta GSOP00253/2014 con solicitud de Cotización, de fecha 1 de septiembre de 2014.
15. Carta GG/042/14, de ref.: "Cotización Campaña de Piezómetros en RC", de fecha 14 de agosto de 2014.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El Contrato a ser suscrito entre SCMLCC y el CONTRATISTA, será del tipo General de Construcción, modalidad a serie de precios unitarios con utilidades, gastos generales y acreditación incluido dentro del precio y suma alzada por la movilización y desmovilización de equipos e instalación de faena.

QUINTO: CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

El CONTRATISTA no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONTRATISTA cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMLCC provenientes del Contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

Se establece que con el objeto de financiar los gastos necesarios para la construcción, puesta en marcha y operación inicial del Proyecto, SCMMLCC, sus accionistas y controladores, han suscrito sendos contratos de crédito y otros contratos asociados a los mismos con, entre otros, Japan Bank for International Cooperation (JBIC), Mizuho Corporate Bank Ltd., Sumitomo Mitsui Banking Corporation, The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Ltd. y The Hong Kong and Shanghai Banking Corporation, Limited, Tokyo Branch (en adelante "los Bancos").

Dentro de un conjunto de requisitos y condiciones, todos habituales conforme a la estructura de un Project Finance, como el que se ha indicado, los Bancos en conjunto con las demás partes garantizadas indicadas bajo la documentación del financiamiento (en adelante las "Partes Garantizadas"), han solicitado a SCMMLCC, entre otras garantías, lo siguiente:

- a) Que SCMMLCC ceda condicionalmente el presente Contrato a las Partes Garantizadas, actuando a través de un agente de garantías en Chile (en adelante el "**Agente de Garantías**"). Tal cesión se encuentra sujeta a la condición de que se verifiquen los eventos de incumplimiento previstos en los respectivos contratos de crédito y demás documentación del financiamiento del Proyecto. En todo caso, y para el evento de verificarse la citada condición, y por consiguiente la cesión del Contrato se materialice, las Partes Garantizadas asumirían y se comprometerían a cumplir con las obligaciones asumidas por SCMMLCC en virtud del Contrato cedido.
- b) Que **TERRASERVICE S.A.** consienta en la cesión condicional del Contrato en favor de las Partes Garantizadas, así como en su cumplimiento y/o ejecución a favor de los mismos, sin perjuicio de los derechos del CONTRATISTA establecidos en el Contrato.
- c) Que **TERRASERVICE S.A.** consienta en pagar cualquier suma que pudiese llegar a adeudar a SCMMLCC en las cuentas bancarias que al efecto las Partes Garantizadas, actuando a través del Agente de Garantías o del Trustee, (según se define este término en la documentación del financiamiento del Proyecto) le indiquen.
- d) Que **TERRASERVICE S.A.** declare no haber: (i) recibido comunicación ni solicitud alguna de parte de terceros para la constitución de alguna garantía equivalente a la referida en la letra (a) anterior, y a mayor abundamiento de ningún otro tipo de garantía o caución, respecto del presente Contrato; y (ii) dado su consentimiento para la constitución de una garantía semejante sobre el presente Contrato, y a mayor abundamiento de ningún otro tipo de garantía o caución sobre el mismo.
- e) Que **TERRASERVICE S.A.** consienta en que no aceptará la constitución de ninguna otra garantía respecto del presente Contrato y que dará cumplimiento a las comunicaciones e instrucciones que el Trustee (según se define este término en la documentación del financiamiento del Proyecto) o el Agente de Garantías, según corresponda, pueda impartirle para el caso de un evento de incumplimiento para con las Partes Garantizadas de parte de SCMMLCC.

En consecuencia, por medio del presente instrumento, **TERRASERVICE S.A.** autoriza a SCMMLCC para ceder condicionalmente el Contrato a las Partes Garantizadas, u a otra entidad que pudiese concurrir con tal calidad en el citado financiamiento del Proyecto.

SEXTO: PLAZO

El presente Contrato tendrá una duración de **91 (noventa y un) días corridos**, comprendidos entre el 18 de octubre de 2014 y el 16 de enero de 2015 ambas fechas inclusive, sin perjuicio de modificaciones de Contrato que, con motivo de nuevos requerimientos de SCMMLCC, puedan generarse durante su desarrollo. Este plazo considera el proceso de acreditación, movilización y desmovilización del CONTRATISTA.

En caso que el servicio no inicie el día 1 del mes, se pagará proporcionalmente a los días efectivos trabajados.

Se deja establecido que si a la fecha de término del Contrato existiesen actividades pendientes o en ejecución, el CONTRATISTA deberá realizarlas hasta entregar correctamente dichos servicios a SCMMLCC, en cuyo caso se entenderá prorrogada la fecha de término del Contrato, en los días adicionales que correspondan, lo cual no significará costos adicionales para SCMMLCC respecto de aquellos estipulados en el Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

Por el correcto y oportuno desarrollo del servicio, SCMMLCC pagará al CONTRATISTA un monto total neto estimado de [REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), según se detalla en las Etapas N° 1 y N° 2 que se indican a continuación:

- a) **Etapa 1:** El valor de los trabajos asociados a esta etapa asciende a la suma de [REDACTED] más el impuesto al Valor Agregado (IVA), detalle contenido en la Oferta Económica del CONTRATISTA, documento individualizado en la Cláusula Tercera del presente Contrato. El detalle del monto indicado anteriormente, se encuentra en el Itemizado de Presupuesto señalado a continuación:

Ítem	Descripción	Un	Cant	P. Unitario (\$)	P. Total (\$)
1	Partidas a Suma Alzada				
1.1	Movilización	Gl	1		
1.2	Instalación de faena	Gl	1		
2	Pozos de Monitoreo de Calidad (6 Pozos habilitados en D=4")				
2.1	Instalación en el punto	un	6		
2.2	Perforación en 7 7/8"	m	226		
2.3	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	18		
2.4	Suministro de cañería ranurada de PVC 4" Sch. 80 Slot 40	m	60		
2.5	Suministro de cañería ciega de PVC 4" Sch. 80	m	166		
2.6	Suministro de punta de lápiz de PVC 4"	un	6		
2.7	Instalación de cañería acero carbono de 8"	m	18		

Ítem	Descripción	Un	Cant	P. Unitario (\$)	P. Total (\$)
2.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 4"	m	226		
2.9	Ensayos air-lift (considera 4-6 hr por ensayo incluyendo maniobras)	un	18		
2.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	158		
2.11	Sello de bentonita y cemento	m	68		
2.12	Desarrollo y limpieza pozo	hr	24		
2.13	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	un	6		
2.14	Stand by	hr	36		

TOTAL NETO ESTIMADO - ET

b) **Etap** 2: El valor de los trabajos asociados a esta etapa la suma de \$

Oferta Económica del CONTRATISTA, documento individualizado en la Cláusula Tercera del presente Contrato. El detalle del monto indicado anteriormente, se encuentra en el Itemizado de Presupuesto señalado a continuación:

Ítem	Descripción	Un	Cant	P. Unitario (\$)	P. Total (\$)
1	Movilizaciones y costos Stand by				
1.2	Desmovilización de equipo Aire Reverso y personal	Gl	1		
1.2	Stand by				
1.2.1	Equipo Operando	Hr	384		
1.2.2	Equipo No Operativo	Hr	60		
2	Perforación				
2.1	Perforación de Antepozo en 9 7/8" para habilitar con 8"	m	160		
2.2	Perforación RC 5 1/2" con martillo entre 0 a 200 m	m	1.000		
2.3	Perforación RC 5 1/2" con martillo entre 200 a 400 m	m	300		
2.4	Perforación RC 5 1/2" con tricono entre 0 a 200 m	m	200		
2.5	Perforación RC 5 1/2" con tricono entre 200 a 400 m	m	500		
3	Habilitación				
3.1	Instalación de casing antepozo 8"	m	160		
3.2	Instalación de tubería PVC 1 1/4"	m	4.000		
3.3	Suministro PVC liso 1 1/4"	m	4.000		
3.4	Suministro PVC Ranurado 1 1/4"	m	3.000		
3.5	Suministro de tubería de acero 8"	m	160		
3.6	Suministro Punta de Lápiz 1 1/4"	m	24		
4	Otros				
4.1	Suministro bolsa de cemento para sellos	c/u	50		
4.2	Suministro bolsa de bentonita pallet para sellos	c/u	50		

Ítem	Descripción	Un	Cant	P. Unitario (\$)	P. Total (\$)
4.3	Suministro bolsa de bentonita polvo para sellos	c/u	50		
4.4	Suministro de arena fina para sellos	c/u	20		

TOTAL NETO ESTIMADO - E

Sin perjuicio de lo anterior, el monto total estimado del Contrato no constituye para SCMMLCC ninguna obligación de pago al CONTRATISTA, no pudiendo éste exigir bajo ningún condición el consumo de los fondos totales de los recursos considerados en este Contrato, por lo que se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total estimado del Contrato, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONTRATISTA.

Se deja constancia que el monto total estimado del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONTRATISTA, necesarios para la correcta, completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONTRATISTA. Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato. Además, se deja establecido que dentro del monto del contrato están incluidas las indemnizaciones de sus trabajadores desde el inicio del Contrato, si los hubiere. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia que pueda surgir entre el CONTRATISTA y sus trabajadores.

OCTAVO: FORMA DE PAGO

El pago del monto referido en la cláusula séptima precedente será formalizado por medio de la presentación de Estados de Pago mensuales, en adelante, indistintamente "EDP".

Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA deberá cumplir lo establecido en el punto 22 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato, que a la vez deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- Mensualmente, y dentro de los **5 (cinco) primeros días corridos del mes**, el CONTRATISTA presentará al Administrador del Contrato de SCMMLCC, un EDP por los servicios o trabajos efectivamente realizados en el mes inmediatamente anterior, al que deberá adjuntar todos los respaldos de cálculo, debidamente revisados y visados, que sustenten los valores en cobro y deberá adjuntar el detalle de avance del desarrollo del servicio y todos aquellos ítems estipulados en el Check List de Revisión de Estados de Pago, y en los puntos tratados en el Manual de Relaciones Laborales.
- Los EDP deberán ser presentados en Pesos Chilenos, debidamente firmado por el representante del CONTRATISTA, en un formulario diseñado para tal efecto por SCMMLCC enumerados correlativamente a partir del N° 1, y deberán ser entregados al Administrador del Contrato para su aprobación.

- SCMMLCC dispondrá de **10 (diez) días corridos** para aprobar el EDP o realizar las objeciones pertinentes, si procediese. Un EDP que eventualmente sea rechazado, se considerará, para todos los efectos, no presentado, y una vez corregidas las observaciones emitidas respecto del mismo, se someterá nuevamente a la aprobación del Administrador del Contrato, en cuyo caso, el plazo señalado previamente se reducirá a 7 (siete) días corridos, a partir de la fecha de la última presentación.
- Una vez aprobado el EDP por el Administrador de Contrato de SCMMLCC, el CONTRATISTA confeccionará la correspondiente factura, en conformidad a los documentos anteriores, debiendo hacer entrega de ella, adjuntando copia del EDP aprobado, en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, Las Condes, Santiago, atención Recepción Documentos. Con todo, los EDP presentados sólo podrán ser facturados una vez que SCMMLCC informe por medio escrito (correo electrónico o carta) que ha sido aprobado y se le haya asignado el número de Hoja de Entrada de Servicios (HES, resultado de la operación en sistema SAP), el que para todos los efectos, debe ser mencionado en la glosa del documento a ser entregado a SCMMLCC.
- SCMMLCC pagará al viernes inmediatamente siguiente de transcurridos **30 (treinta) días corridos** desde la fecha de recepción de la factura, mediante un Vale a la Vista nominativo a nombre del CONTRATISTA o por medio de transferencia electrónica a la cuenta del CONTRATISTA.
- SCMMLCC queda facultada para descontar de las facturas en proceso de pago toda suma que el CONTRATISTA le adeudare debidamente documentada, o por requerimiento de las instituciones de previsión, Inspección del Trabajo u otra. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de **5 (cinco) días corridos** comunicar por escrito tal circunstancia al CONTRATISTA, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de **5 (cinco) días corridos**.

Adicionalmente, SCMMLCC podrá aplicar retenciones y/o descuentos a los EDP, en conformidad a lo establecido en la cláusula 10 de las BAG.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

Los precios del Contrato no estarán afectos a reajuste de ninguna naturaleza.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente Contrato se registrará por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Dada la naturaleza de los servicios materia de este Contrato, éstos se encontrarán afectos al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONTRATISTA

Es obligación del CONTRATISTA dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONTRATISTA será directa y exclusivamente responsable de todas las

consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONTRATISTA queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas de los Estados de Pago del CONTRATISTA y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONTRATISTA o de las garantías del Contrato.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONTRATISTA ni de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

Constituyen aportes para el desarrollo del servicio, los siguientes, a saber.

12.1) Aportes del CONTRATISTA

Constituirán aportes del CONTRATISTA, todos los recursos profesionales, técnicos y materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio, entre otros los que se indican a continuación:

a) Etapa 1:

- Equipos de perforación para el desarrollo de los trabajos.
- Transporte interno en la faena.
- Agua potable en sus instalaciones.
- Energía eléctrica para sus instalaciones.

b) Etapa 2:

- Equipos de perforación y equipo auxiliar para el desarrollo de los trabajos.
- Combustible y lubricantes para sondas, equipos auxiliares y vehículos.
- Herramientas de perforación.
- Aditivos para la perforación.
- Tratamiento de la muestra.
- Transporte interno en la faena.
- Agua potable en sus instalaciones.
- Energía eléctrica para sus instalaciones.

12.2) Aportes de SCMMLCC

Constituirán aportes de SCMMLCC para el desarrollo de los servicios, los siguientes, a saber:

a) Etapa 1:

- Terreno para instalaciones de faena.
- Combustible para sus equipos y vehículos.
- Alojamiento y alimentación en Faena.
- Transporte externo (Copiapó o Aeropuerto/Carrizalillo y Viceversa), sujeto a la disponibilidad de horario y capacidad de pasajeros que dispone SCMMLCC.

b) Etapa 2:

- Supervisión geológica de la muestra.
- Retiro de muestras de las plataformas.
- Fuente de agua para perforación.
- Construcción y tapado de fosas de decantación de lodos.
- Casing dejados o abandonados inservibles en los pozos.
- Medición de pozos.
- Terreno para instalaciones de faena.
- Alojamiento y alimentación en Faena.
- Transporte externo (Copiapó o Aeropuerto/Carrizalillo y Viceversa), sujeto a la disponibilidad de horario y capacidad de pasajeros que dispone SCMMLCC.

Todo lo no declarado por SCMMLCC corresponde a aportes del CONTRATISTA.

DECIMOTERCERO: RETENCIONES, MULTAS Y GARANTÍAS

13.1) Retenciones

Este Contrato no contempla retenciones de ningún tipo a los estados de pago.

13.2) Multas

Este Contrato no considera la aplicación de multas de ningún tipo.

13.3) Garantía de Fiel Cumplimiento

Este contrato no considera solicitar al CONTRATISTA garantía por concepto de fiel cumplimiento de Contrato.

13.4) Garantía de Calidad y funcionamiento

Este contrato no considera solicitar al CONTRATISTA garantía por concepto de calidad y funcionamiento.

DECIMOCUARTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes durante la ejecución del presente Contrato, será mediante documentos escritos como cartas, notas, Libro de Obra Manual, Libro de Obra Digital, actas o correos electrónicos, documentos a través de los cuales las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

Los responsables de manejar los medios de comunicación son los Administradores de Contratos de ambas partes o quienes ellos designen como "*Administradores Delegados*". Adicionalmente el CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 14.2 de las BAG.

DECIMOQUINTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para todos los efectos del presente Contrato, SCMMLCC designa como Administrador del Contrato el señor **Luis Rojas P.**, en su calidad de Jefe de Proyectos Infraestructura In Site, quien tendrá a su cargo la coordinación general, emisión de comunicaciones formales, el control y la evaluación del Servicio. Todas las instrucciones de SCMMLCC al CONTRATISTA se darán por escrito a través del Administrador del Contrato, o por quien éste, actuando al amparo de las atribuciones que este nombramiento le otorga, designe para tales efectos, a menos que se estipule explícitamente otra forma, de lo cual se dejará expresa constancia escrita.

El CONTRATISTA debe formalizar a su representante, quién será una Persona Natural propuesta por el CONTRATISTA, y aceptada por SCMMLCC, que actúa en calidad de Representante del Contratista del Contrato y que se relaciona con el Administrador del Contrato por parte de SCMMLCC o con el Coordinador del Contrato que se designe, en las materias técnicas y administrativas de éste. El Representante del Contratista deberá tener facultades suficientes para obligarle.

DECIMOSEXTO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG.

DECIMOSÉPTIMO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONTRATISTA no podrá subcontratar parte de ellos, sin autorización previa y por escrito de SCMMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMMLCC ponga término anticipado al contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA.

DECIMOCTAVO: INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente Contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONTRATISTA y su personal con ocasión del cumplimiento del presente contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

DECIMONOVENO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO TERCERO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN, LIQUIDACIÓN Y FINIQUITO

Una vez finalizada la ejecución del encargo, se realizará una recepción provisional, y una recepción definitiva cuando haya transcurrido un plazo de 90 (noventa) días corridos a contar de la fecha de la recepción Provisional. La cláusula sexta de este contrato establece el plazo de ejecución del encargo, y el plazo entre la Recepción Provisional y Definitiva se encuentra establecido en la cláusula 45.2 de las Bases Administrativas Generales, plazo que para estos efectos se entenderá de garantía o prueba. SCMLCC podrá realizar la recepción definitiva anticipadamente, si lo estima conveniente, ello en ningún caso implicará un término anticipado del presente contrato ni liberará a SCMLCC del pago total de la obra contratada. Una vez firmada el acta de recepción definitiva por ambas partes, SCMLCC procederá a preparar el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción, liquidación y finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las Bases Administrativas Generales, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO CUARTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.

Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMLCC y el otro en poder del CONTRATISTA.

VIGÉSIMO QUINTO: PERSONERÍAS JURÍDICAS

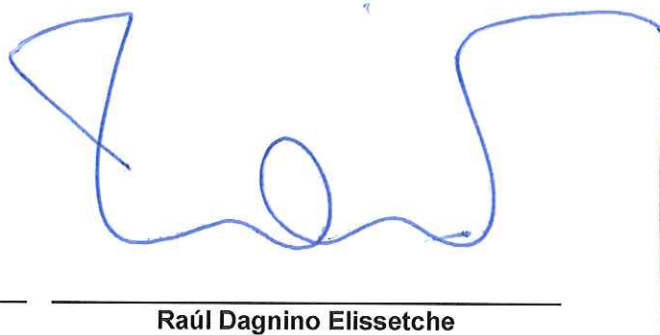
La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 1 de Septiembre de 2014 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Raúl Dagnino Elissetche** para actuar en nombre y representación de la empresa Contratista Terraservice S.A., consta de escritura pública de fecha 17 de julio de 2014, otorgada en la Cuadragésima Primera Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Félix Jara Cadot.

Para constancia firman:



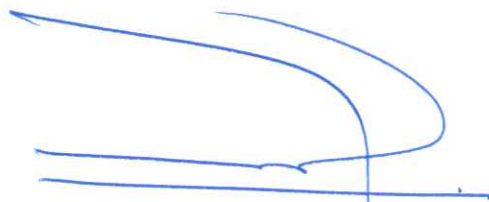
Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Raúl Dagnino Elissetche
Gerente General
Terraservice S.A.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Proyectos



RENÉ ORELLANA FLORES
GERENTE DE PROYECTOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Vº Bº Gerencia de Servicios
HECTOR SEPULVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
2/12/14



CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 01376

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ASESORIAS JOSE ENRIQUE DREIKORN CONCHA E.I.R.L.

POR

**"EXTRACCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO, DESARROLLO Y LIMPIEZA, FILMACIONES
SUBACUÁTICAS Y REINSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO"**

DICIEMBRE 2014

En Santiago de Chile, 23 de Diciembre del 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L.**, Rol Único Tributario N° 76.210.737-6, en adelante, indistintamente, **"el CONTRATISTA"** ó **"Aguasolución"**, representado por don **José Enrique Dreikorn Concha**, en su calidad de Representante Legal, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Av. Nueva Providencia 1881 of. 1620, Providencia, Santiago, se ha convenido el siguiente Contrato de prestación de servicios, en adelante **"el Contrato"**.

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, **SCMMLCC** encomienda al **CONTRATISTA**, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplirlo fielmente, la ejecución del servicio denominado **"Extracción de Sistema de Bombeo, Desarrollo y Limpieza, Filmaciones Subacuáticas y Reinstalación de Sistema de Bombeo"**.

SEGUNDO: ALCANCE

Este servicio contempla en forma general, las siguientes actividades a desarrollar durante la ejecución del Contrato:

Se requiere de la inspección, evaluación, diagnóstico, desarrollo y limpieza (incluye desmontaje y montaje de bombas) de 10 sondajes del tipo perforación de pozo profundo encamisado en acero de diámetros que van de las 6" a las 12", de profundidades de 50 a 80 metros promedios, todo emplazado al interior de la Faena Minera Caserones en dos sectores denominados La Brea y Quebrada Caserones, de acuerdo a la siguiente identificación:

LA BREA	CASERONES
BRW 01	CRW 01
BRW 02	CRW 02
PBB 01	PBC 02
POB 08 B	PBC 07
MNB 05	PBC 08

El Contratista deberá dimensionar el equipo y personal adecuado para satisfacer los requerimientos con el objeto de darle continuidad a la operación minera, quedando el Contratista en libertad de optimizar de la mejor forma posible sus recursos.

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El **CONTRATISTA** ejecutará los trabajos descritos en la cláusula segunda de este instrumento,

sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

1. Contrato y sus modificaciones debidamente firmados por los representantes habilitados de cada una de las partes.
2. Carta de Adjudicación GSOP0370/2014.
3. Bases Administrativas Generales de SCMMLCC, Revisión 4.0, de fecha 08 de junio de 2011.
4. Normas, Reglamentos Internos y Circulares vigentes de SCMMLCC.
5. Cotización N° 2284 recibida con fecha 11 de noviembre de 2014.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El Contrato a ser suscrito entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, será del tipo Servicios Generales, modalidad a Serie de Precios Unitarios con Utilidades incluida en el precio y un Global de Gastos Generales.

QUINTO: CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

El CONTRATISTA no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONTRATISTA cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMMLCC provenientes del contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

SCMMLCC estará facultada para ceder o transferir el Contrato a sus sucesores legales, como también a su matriz, filiales o coligadas, para lo cual el CONTRATISTA otorga desde ya su autorización, siempre que la cesionaria acepte íntegramente los derechos y obligaciones que emanan de él. Asimismo, SCMMLCC tendrá siempre el derecho a ceder o transferir a terceros acreedores, en forma pura y simple o sujeto a condición, ya sea total o parcialmente los derechos que para ella nacen del presente Contrato, permaneciendo SCMMLCC como titular de las obligaciones. Dicho cesionario, también estará irrevocablemente facultado a ceder los derechos que nacen del Contrato cedido, permaneciendo igualmente SCMMLCC como titular de las obligaciones. En consecuencia, y para los efectos del artículo 1902 del Código Civil, el CONTRATISTA, debidamente representado, se da por notificado en este acto, aceptando desde ya dichas cesiones.

SEXTO: PLAZO

El plazo para la ejecución del servicio será de **cincuenta (50) días corridos**, comprendidos entre el 28 de Diciembre de 2014 y el 16 de Febrero de 2015, ambas fechas inclusive, considerando que el día uno es el día siguiente al de la fecha 27 de Diciembre de 2014 indicada en el "Acta de Inicio del Servicio".

Se deja establecido que si a la fecha de término del Contrato existiesen actividades pendientes o en ejecución, el CONTRATISTA se obliga a realizarlas hasta entregar correctamente dichos servicios a SCMMMLCC, en cuyo caso se entenderá prorrogada la fecha de término del Contrato, en los días adicionales que correspondan, lo cual no significará costos adicionales para SCMMMLCC respecto de aquellos estipulados en el Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

El precio total del Servicio objeto del contrato asciende a [REDACTED] más IVA, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla de Precios:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)
1	Instalación de Faena				
	Traslado de equipos y herramientas	GL	1		
	Traslado de Personal	GL	1		
	Supervisión	Mes	1		
	Traslado entre Pozos	C/U	10		
	Preparación y Abastecimiento	GL	1		
	Levante de Faenas	GL	1		
2	Desarrollo de Pozos				
	Medición de Parámetros con Bomba Instalada	C/U	10		
	Retiro de Equipo de Bombeo	C/U	10		
	Filmación Preliminar	C/U	10		
	Suministro de Herramientas y Limpiadores	C/U	10		
	Desarrollo de Pozo con equipo de perforación	C/U	10		
	Air lift (10 horas x 10 pozos)	Hora	100		
	Filmación final	C/U	10		
	Instalación de bomba sumergida	C/U	10		
3	Pruebas de Bombeo				
	Suministro de Grupo de prueba	GL	0		

	Piezas especiales para medición	GL	0
	*Prueba de gasto constante (10 pozos)	Hora	10
	*Prueba de gasto variable (10 pozos)	Hora	10
	*Recuperación (10 pozos)	Hora	10
(*) Considera la utilización de equipos y energía del mandante			
4	Informes		
	Informe de desarrollo	C/U	10
5	Gastos Generales		
	Gastos generales	GL	1

Se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total estimado del mismo, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMMLCC.

Se deja constancia que el monto total estimado del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONTRATISTA, necesarios para la correcta, completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONTRATISTA. Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato. Además, se deja establecido que dentro del monto del Contrato están incluidas las indemnizaciones de sus trabajadores desde el inicio del Contrato, si los hubiere. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia que pueda surgir entre el CONTRATISTA y sus trabajadores.

OCTAVO: FORMA DE PAGO

El pago del monto o precio del Contrato referido en la cláusula séptima precedente, será cancelado en tres pagos, el primero por el cumplimiento de la etapa 1, el segundo por el 50% de los ítem 2, 3 y 4 terminado 5 pozos de acuerdo a lo indicado en la oferta del contratista, el tercer pago será por el 50% restante de los ítem 2, 3 y 4 y los Gastos Generales proporcionales al tiempo de trabajo, teniendo como tope el valor GL por los 50 días de trabajo, lo cual deberá ser presentados en estados de pagos aprobados por el Administrador del Contrato y las Facturas serán canceladas de acuerdo a lo indicado en el numeral 22 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato, a la vez que deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- El CONTRATISTA presentará al Administrador de Contrato de SCMMLCC, EDP por los servicios prestados, al que deberá adjuntar todos los respaldos de cálculo, debidamente revisados y visados, que sustenten los valores en cobro.
- Los EDP deberán presentarse en Pesos Chilenos, debidamente firmados por el representante del CONTRATISTA, y deberán ser entregados al Administrador de Contrato

de SCMMLCC para su aprobación.

- Los EDP deberán ser presentados en un formulario diseñado para tal efecto por el CONTRATISTA, el que deberá contar con aprobación previa de SCMMLCC, y deberán enumerarse correlativamente a contar del N° 1.
- SCMMLCC dispondrá de **10 (diez) días corridos** para aprobar el EDP o realizar las objeciones pertinentes, si procediese. Un EDP que eventualmente sea rechazado, se considerará, para todos los efectos, no presentado, y una vez corregidas las observaciones emitidas respecto del mismo, se someterá nuevamente a la aprobación del Administrador del Contrato, en cuyo caso, el plazo señalado previamente se reducirá a **7 (siete) días corridos**, a partir de la fecha de la última presentación.
- Se deja constancia que, de acuerdo a lo establecido en el Art. 3° de la Ley 19.983, las partes acuerdan que el plazo para reclamar contra el contenido de la factura será de **30 (treinta) días corridos**, a partir desde la fecha de recepción de las facturas válidamente emitidas.
- Una vez aprobado el EDP por el Administrador de Contrato por parte de SCMMLCC, el CONTRATISTA confeccionará la correspondiente factura, en conformidad a los documentos anteriores, debiendo hacer entrega de ella, adjuntando copia del EDP en condición de "Aprobado", en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, atención Recepción Documentos. Con todo, los EDP presentados sólo podrán ser facturados una vez que SCMMLCC informe por medio escrito (correo electrónico o carta) que ha sido aprobado y se le haya asignado el número de Hoja de Entrada de Servicios (HES, resultado de la operación en sistema de gestión integrada SAP), el que para todos los efectos, debe ser mencionado en la glosa del documento a ser entregado a SCMMLCC.
- SCMMLCC pagará al viernes inmediatamente siguiente de transcurridos **30 (treinta) días corridos** desde la fecha de recepción de la factura, mediante un Vale a la Vista nominativo a nombre del CONTRATISTA o por medio de transferencia electrónica a la cuenta del CONTRATISTA.

SCMMLCC queda facultada para descontar de las facturas en proceso de pago toda suma que el CONTRATISTA le adeudare debidamente documentada, o por requerimiento de las instituciones de previsión, Inspección del Trabajo u otra. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de 5 (cinco) días corridos comunicar por escrito tal circunstancia al CONTRATISTA, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de 5 (cinco) días corridos.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

El monto del Contrato no será objeto de reajustes de ninguna naturaleza.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente

Contrato se registrará por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Dada la naturaleza de los servicios materia de este Contrato, éstos constituyen hechos gravados, y en consecuencia, se encontrarán afectos al Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONTRATISTA

Es obligación del CONTRATISTA dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley de Subcontratación le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONTRATISTA será directa y exclusivamente responsable de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONTRATISTA queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas del Estado de Pago del CONTRATISTA y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONTRATISTA o de las garantías del Contrato.

El CONTRATISTA deberá presentar en conjunto con la documentación de solicitud de pago de su Estado de Pago, el respectivo "Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (Ley de Subcontratación)", emitido por la respectiva Inspección del Trabajo.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONTRATISTA ni de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

Respecto de estas materias, las partes estarán a lo indicado en los siguientes apartados, a saber:

12.1) Aportes de SCMMLCC

Constituirán aportes de SCMMLCC para el desarrollo de este servicio, lo siguiente:

- Acceso a policlínico para emergencias.
- Facilidades para el alojamiento y alimentación en faena para la dotación declarada por el CONTRATISTA, el costo es del contratista.
- Facilidades para la utilización de estaciones de combustible, el costo es del Contratista.
- Bombas y energía eléctrica en los puntos de limpieza de pozos.

Todo lo no declarado por SCMMLCC en la lista previa se entenderá como aportes del CONTRATISTA.

DECIMOTERCERO: RETENCIONES Y GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

Por la naturaleza del servicio, no se solicitará garantía.

DECIMOCUARTO: MULTAS

Este contrato no considera la aplicación de multas, sin embargo SCMMLCC, se asegurará de implementar un monitoreo sistemático y continuo del servicio, para verificar la evolución de la capacidad y nivel de servicio, con el fin de detectar anticipadamente posibles desviaciones e implementar las acciones correctivas inmediata.

DECIMOQUINTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes durante la ejecución del presente Contrato, será mediante cartas contractuales, documentos a través de los cuales las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

DECIMOSEXTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución de los Servicios, la Representación General, Técnica/Administrativa y Contractual corresponderá al **Sr. Fernando Aguirre Z**, Jefe Planificación Hídrica Calidad, quien será el Administrador de Contrato por parte de SCMMLCC.

Todas las instrucciones de SCMMLCC al CONTRATISTA se darán por escrito a través del Administrador del Contrato, o por quien éste, actuando al amparo de las atribuciones que este nombramiento le otorga, designe para tales efectos, a menos que se estipule explícitamente otra forma, de lo cual se dejará expresa constancia escrita.

DECIMOSÉPTIMO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG.

DECIMOCTAVO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONTRATISTA no podrá subcontratar parte de ellos, sin autorización escrita de SCMMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMMLCC ponga término anticipado al contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA.

DECIMONOVENO: INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente Contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONTRATISTA y su personal con ocasión del cumplimiento del presente contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

VIGÉSIMO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.

VIGÉSIMO TERCERO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO CUARTO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Una vez finalizados los servicios materia del presente Contrato, a entera satisfacción y conformidad de SCMMLCC, y recibido el Informe Final de los servicios emitido por el CONTRATISTA, se realizará una recepción única y definitiva del servicio, la cual constará en un Acta de Recepción Definitiva firmada por las partes. Una vez firmada el acta de recepción única y definitiva por ambas partes, SCMMLCC procederá a preparar la liquidación y el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción y de finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO QUINTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.


Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMMLCC y el otro en poder del CONTRATISTA.

VIGÉSIMO SEXTO: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 1 de Septiembre de 2014 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago, a la que se redujo Acta de la Sesión de Directorio de SCM Minera Lumina Copper Chile.

Por su parte, la personería de don **José Enrique Dreikorn Concha** para actuar en nombre y representación de la empresa Asesoría José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L., consta en la escritura pública de fecha 28 de Marzo de 2012, otorgada en la Duodécima Notaría de Santiago, de don Sergio Henriquez Silva.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile

José Enrique Dreikorn Concha
Representante Legal
Asesoría José Enrique Dreikorn Concha
E.I.R.L.

15.355.376-9

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia Desarrollo

Vº Bº Gerencia de Servicios



CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 01529

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

SCHLUMBERGER WATER SERVICES CHILE LIMITADA

POR

**ASESORÍA ESPECIALIZADA PARA EL CONTROL DE FILTRACIONES DEPÓSITO DE
RELAVES LA BREA**

NOVIEMBRE 2015

En Santiago de Chile, a 03 de noviembre de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, Comuna de Las Condes, Santiago, representada por su Presidente Ejecutivo y Gerente General, don **Ricardo López Vergara**, cédula de identidad N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente "**la Minera**", "**Mandante**", "**Lumina Copper**" o "**SCMMLCC**", por una parte y por la otra, **Schlumberger Water Services Chile Limitada**, Rol Único Tributario N° 78.194.500-5, en adelante, el "**CONTRATISTA**" representada por don **Ricardo Gustavo Ruano**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Presidente Kennedy 5757, piso 9, Las Condes, Región Metropolitana, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante "el Contrato".

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, SCMMLCC encomienda al CONTRATISTA, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplirlo fielmente, la ejecución del servicio denominado "**Asesoría Especializada para el Control de Filtraciones Depósito de Relaves La Brea**".

SEGUNDO: ALCANCE

El alcance del servicio consiste en asesoría técnica especializada relacionada con el análisis y control de las filtraciones en el depósito de relaves La Brea.

En el Contexto de lo anterior, las actividades consideradas son las siguientes:

- ✓ **Actividad 1:** Asesoría técnica especializada para el control de filtraciones, desde el depósito de relaves La Brea.
- ✓ **Actividad 2:** Apoyo especializado en la redacción de documentos técnicos a presentar a la autoridad ambiental en relación al manejo ambiental en el depósito de relaves La Brea.
- ✓ **Actividad 3:** Revisión y actualización de Modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico del entorno del depósito de finos de relaves La Brea.
- ✓ **Actividad 4:** Desarrollo de modelo numérico de simulación de flujo y transporte de masas.
- ✓ **Actividad 5:** Visita de 2 profesionales (Hidrogeólogo senior, Hidrogeólogo de Proyecto) a zona del servicio para ejecutar actividades de caracterización geológica / Hidrogeológica y afloramientos.

El servicio considera los siguientes entregables:

Descripción	N° Informes	Total Informes
Asesoría técnica especializada para el control de filtraciones	1	6
Revisión y juicio experto del Balance de Aguas	1	
Evaluación de la situación actual de las filtraciones	1	

Descripción	N° Informes	Total Informes
Propuesta para la mejora de la eficiencia del sistema de control y remediación	1	
Procedimiento para la operación del sistema de control y remediación	1	
Procedimiento para la evaluación a futuro de las filtraciones desde el depósito de lamas	1	
Apoyo especializado en la redacción de documentos técnicos	1	6
Documento base preparación 25 quinquies	1	
Notas técnicas para respuestas a consultas de la autoridad	4	
Modelo conceptual del funcionamiento hidrogeológico del entorno del depósito de finos de relaves La Brea	1	1
Modelo numérico de simulación de flujo y transporte de masas y copia de modelo numérico	1	1
Informe Final del Proyecto	1	1

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El CONTRATISTA ejecutará los trabajos descritos en la cláusula segunda de este instrumento, sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

1. Contrato y sus modificaciones o addendum debidamente firmados por los representantes habilitados de cada una de las partes.
2. Carta de Adjudicación GSOP0356/2015.
3. Bases Administrativas Generales de SCMLCC, Revisión 4.0, de fecha 08 de junio de 2011.
4. Normas, Reglamentos Internos y Circulares vigentes de SCMLCC
5. Oferta Técnica-Económica del CONTRATISTA individualizada como Proyecto N°55810, de fecha 26 de agosto de 2015.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El Contrato a ser suscrito entre SCMLCC y el CONTRATISTA, será del tipo Servicios Generales, en modalidad a Suma Alzada, más una partida de gastos reembolsables para transporte, alimentación, alojamiento y arriendo de equipos, el cual se recargará con un máximo del 15% por conceptos de gestión.

QUINTO: PROHIBICIÓN DE CEDER CONTRATO

El CONTRATISTA no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONTRATISTA cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMLCC provenientes del contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

SCMLCC estará facultada para ceder o transferir el Contrato a sus sucesores legales, como también a su matriz, filiales o coligadas, para lo cual el CONTRATISTA otorga desde ya su autorización, siempre que la cesionaria acepte íntegramente los derechos y obligaciones que emanan de él. Asimismo, SCMLCC tendrá siempre el derecho a ceder o transferir a terceros acreedores, en forma pura y simple o sujeto a condición, ya sea total o parcialmente los derechos que para ella nacen del presente Contrato, permaneciendo SCMLCC como titular de las obligaciones. Dicho cesionario, también estará irrevocablemente facultado a ceder los derechos que nacen del Contrato cedido, permaneciendo igualmente SCMLCC como titular de las obligaciones. En consecuencia, y para los efectos del artículo 1902 del Código Civil, el CONTRATISTA, debidamente representado, se da por notificado en este acto, aceptando desde ya dichas cesiones.

SEXTO: PLAZO

El presente Contrato tendrá una duración de **6 (seis) meses**, comprendidos entre el 28 de agosto de 2015 y el 29 de febrero de 2016, ambas fechas inclusive.

Los servicios a ejecutar y ejecutados por el CONTRATISTA, serán evaluados permanentemente por SCMLCC, o por quien esta designe, considerando las exigencias de rendimiento basadas en calidad y efectividad del trabajo, capacidad técnica del personal, desarrollo de un trabajo seguro, reportabilidad en plazo, y otras condiciones propias de un servicio de esta naturaleza, las que constituirán condiciones exigidas por SCMLCC para mantener la vigencia y continuidad del Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

Por el correcto y oportuno desarrollo de los trabajos contratados, SCMLCC pagará al CONTRATISTA un monto total estimado de [REDACTED], monto exento de Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyo detalle se presenta en la siguiente tabla de precios:

Ítem	Descripción	Un.	Cant.	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
1	Asesoría Técnica Especializada para el Control de las Filtraciones	GI	1		
2	Apoyo especializado en la redacción de documentos técnicos	GI	1		
3	Modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico del entorno del depósito de finos de relaves La Brea	GI	1		
4	Desarrollo de modelo numérico de simulación de flujo y transporte de masas.	GI	1		
5	Gastos Reembolsables	GI	1		
Monto Total Contrato 01529 (\$)					

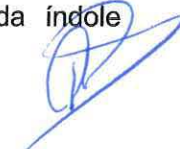
Consideraciones respecto al precio

- El ítem de gastos reembolsables, se utilizará para pagar los conceptos de hoteles, traslados y alimentación en Santiago para los profesionales del CONTRATISTA que tienen residencia fuera del país, viajes en avión, arriendo de camionetas y equipos de campo, edición de informes, movilización y desmovilización de equipos de campo, los cuales quedan fuera de los aportes otorgados por SCMMLCC e indicados en el número Duodécimo de este Contrato.

Se deja constancia que el monto del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONTRATISTA, necesarios para la correcta, completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios unitarios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONTRATISTA.

Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato, salvo en caso de modificaciones solicitadas por SCMMLCC o cuando corresponde aumentos de plazo por hechos de responsabilidad de SCMMLCC y en las demás circunstancias que señalan este contrato y/o las BAG. Además, se deja establecido que dentro del monto del Contrato están incluidas, sin ser esta enumeración taxativa las compensaciones/pagos/remuneraciones/indemnizaciones u otra compensación de sus trabajadores desde el inicio de Contrato, si los hubiere. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia, que pueda surgir entre el CONTRATISTA y sus trabajadores.

Se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total estimado del Contrato, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONTRATISTA, como así también el precio cubre todos los costos/gastos presentes y futuros, laborales y de toda índole relacionados con el contrato.



OCTAVO: PROCEDIMIENTO DE PAGO

El pago del monto referido en la cláusula séptima precedente será formalizado por medio de la presentación de Estados de Pago mensuales, en adelante, indistintamente "EDP". Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA deberá cumplir lo establecido en el punto 22 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato, a la vez que deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- Mensualmente, y dentro de los **5 (cinco) primeros días corridos del mes**, el CONTRATISTA presentará al Administrador de Contrato de SCMLCC, un EDP por los servicios prestados en el mes inmediatamente anterior, al que deberá adjuntar todos los respaldos de cálculo, debidamente revisados y visados, que sustenten los valores en cobro.
- Los EDP deben presentados en Pesos Chilenos, debidamente firmados por el representante del CONTRATISTA, en un formulario diseñado para tal efecto, el que deberá contar con aprobación previa de SCMLCC.
- SCMLCC dispondrá de 10 (diez) días corridos para aprobar el EDP o realizar las objeciones pertinentes, si procediese. Un EDP rechazado se considerará, para todos los efectos, no presentado y una vez corregidas las observaciones, se someterá nuevamente a la aprobación del Administrador del Contrato, en cuyo caso, el plazo señalado previamente se reducirá a 7 (siete) días corridos a partir de la fecha de la última presentación.

SCMLCC podrá aplicar retenciones y/o descuentos a los EDP, en conformidad a lo establecido en la cláusula 10 de las BAG y de las BAE.

- Una vez aprobado el EDP por parte del Administrador de Contrato, el CONTRATISTA confeccionará la correspondiente factura, en conformidad a los documentos anteriores. El CONTRATISTA deberá entregar la factura, adjuntando copia del EDP, en Avenida Andrés Bello 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Santiago, con atención a "Recepción Documentos". Con todo, la factura sólo podrá ser emitida una vez que se le haya informado al CONTRATISTA, por medio escrito, el correspondiente número de Hoja Entrada de Servicio (HES, resultado de la operación de registro en el sistema de gestión integrada SAP), el que para todos los efectos, deberá ser mencionado en la glosa del documento a ser entregado a SCMLCC.
- Se deja constancia que, de acuerdo a lo establecido en el Art. 3° de la Ley 19.983, las partes acuerdan que el plazo para reclamar contra el contenido de la factura será de **30 (treinta) días corridos**, a partir desde la fecha de recepción de las facturas válidamente emitidas.

Las facturas correctamente emitidas por el CONTRATISTA como resultado de la ejecución de los trabajos, serán pagadas transcurridos 30 (treinta) días corridos de ser recibidas con el Estado de Pago en condición de "Aprobado".

El CONTRATISTA deberá emitir los documentos de facturación de acuerdo a la siguiente información:

SCM Minera Lumina Copper Chile
Rol Único Tributario N° 99.531.960-8
Av. Andrés Bello N°2687, Piso 4 - Las Condes
Giro: Exploración, explotación en beneficios concesiones minera y yacimientos.

La factura deberá ser entregada directamente en la dirección de Finanzas/Tesorería SCMMLCC.

SCMMLCC queda facultada para descontar de las Facturas en proceso de pago toda suma que el CONTRATISTA le adeudare debidamente documentada. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de 5 (cinco) días corridos comunicar por escrito tal circunstancia al CONTRATISTA, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de 5 (cinco) días corridos.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

El Contrato no considera reajuste alguno.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente Contrato se registrará por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Los precios del contrato estarán exentos de Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONTRATISTA

Es obligación del CONTRATISTA dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONTRATISTA será directa y exclusivamente responsable de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONTRATISTA queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas de los Estados de Pago del CONTRATISTA y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONTRATISTA o de las garantías del Contrato.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONTRATISTA ni de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

SCMMLCC será responsable de los siguientes aportes:

- Atención primaria en el Policlínico del campamento.
- Alojamiento y alimentación (desayuno, almuerzo, cena), para el personal declarado por el CONTRATISTA, en los servicios habilitados y según el estándar preestablecido por SCMMLCC.
- Transporte interno para al personal declarado por el CONTRATISTA para el desarrollo del servicio.
- Traslado Externo, aeropuerto Copiapó – Faena - aeropuerto Copiapó, en los servicios habilitados por la Compañía, según los horarios preestablecidos por SCMMLCC.

Todo lo no declarado por SCMMLCC corresponde a aportes de la empresa CONTRATISTA.

DECIMOTERCERO: RETENCIONES Y GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

En lo relativo a estas materias, las partes estarán a lo que se indica en los siguientes apartados, a saber:

13.1) Retenciones por Garantía de Correcta Ejecución

El Contrato no estará afecto a retenciones por garantía de correcta ejecución del encargo descrito en el numeral 9 de las Bases administrativas Generales revisión 4.

13.2) Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

No se considera boleta de Garantía de fiel cumplimiento de Contrato.

DECIMOCUARTO: MULTAS

El Contrato no considera multas.

DECIMOQUINTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes, durante la ejecución del presente Contrato, será mediante documentos escritos como cartas, notas, libro de Obra manual, Libro de Obra Digital, actas o correos electrónicos, donde las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

Los responsables de manejar los medios de comunicación son los Administradores de Contratos de ambas partes o quienes ellos designen como "Administradores delegados". Adicionalmente el CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 14.2 de las Bases Administrativas Generales.

DECIMOSEXTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para todos los efectos del presente Contrato, SCMMLCC designa como Administrador del Contrato a don **Fernando Arroyo Coloma**, en su calidad de Jefe Planificación Hídrica Cantidad, quien tendrá a su cargo la coordinación general, emisión de comunicaciones formales, el control y la evaluación del Servicio.

Todas las instrucciones de SCMMLCC al CONTRATISTA se darán por escrito a través del Administrador del Contrato, o por quien éste, actuando al amparo de las atribuciones que este nombramiento le otorga, designe para tales efectos, a menos que se estipule explícitamente otra forma, de lo cual se dejará expresa constancia escrita.

DECIMOSÉPTIMO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG.

DECIMOCTAVO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONTRATISTA no podrá subcontratar parte de ellos, sin autorización escrita de SCMMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMMLCC ponga término anticipado al contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA.

DECIMONOVENO: INEXISTENCIA VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONTRATISTA y su personal con ocasión del cumplimiento del presente contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

VIGÉSIMO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.



VIGÉSIMO TERCERO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO CUARTO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Una vez finalizados los servicios materia del presente Contrato, a entera satisfacción y conformidad de SCMMLCC, y recibido el Informe Final de los servicios emitido por el CONTRATISTA, se realizará una recepción única y definitiva del servicio, la cual constará en un Acta de Recepción Definitiva firmada por las partes. Una vez firmada el acta de recepción única y definitiva por ambas partes, SCMMLCC procederá a preparar la liquidación y el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción y de finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO QUINTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.

Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMMLCC y el otro en poder del CONTRATISTA.

VIGÉSIMO SEXTO: PERSONERÍAS JURÍDICAS

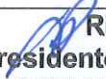
La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Ricardo Gustavo Ruano** para representar a Empresa Schlumberger Water Services Chile Limitada, consta en escritura pública de fecha 6 de junio de 2014, otorgada ante don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.



Para constancia firman:




Ricardo Lopez Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Ricardo Gustavo Ruano
Representante Legal
Schlumberger Water Services Chile
Limitada

SCMMLCC



Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente


16/11/15

Vº Bº Gerencia de Servicios



HECTOR SEPULVEDA C.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 01682

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

SCHLUMBERGER WATER SERVICES CHILE LIMITADA

POR

**SERVICIO SUPERVISIÓN HIDROGEOLÓGICA DE PERFORACIÓN DE CAMPAÑA DE
SONDAJES 2016**

SEPTIEMBRE 2016

En Santiago de Chile, a 20 de septiembre de 2016, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 5, Comuna de Las Condes, Santiago, representada por su Presidente Ejecutivo y Gerente General, **Maciej Sciazko**, cédula de identidad extranjeros N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente "**la Minera**", "**Mandante**", "**Lumina Copper**" o "**SCMMLCC**", por una parte y por la otra, **Schlumberger Water Services Chile Limitada**, Rol Único Tributario N° 78.194.500-5, en adelante, el "**CONTRATISTA**", representada por don **Ricardo Gustavo Ruano**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Presidente Kennedy N° 5757, piso 9, Las Condes, Región Metropolitana, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante "el Contrato".

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, **SCMMLCC** encomienda al **CONTRATISTA**, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplirlo fielmente, la ejecución del servicio denominado "**Servicio Supervisión Hidrogeológica de Perforación de Campaña de Sondajes 2016**".

SEGUNDO: ALCANCE

El alcance del servicio consiste en la supervisión hidrogeológica de perforación y pruebas hidráulicas durante la campaña de sondajes hidrogeológicos con el objeto de capturar información para el año 2016, para obtener información necesaria en el control de filtraciones en la quebrada La Brea, cerros y ladera Norte de la Quebrada. Cuyas actividades a realizar por el Contratista serán las siguientes:

2.1 Preparación de la Campaña de Perforación e Habilitación del Personal de Terreno.

El alcance de esta tarea considera la coordinación del personal de ambas partes, contratistas de perforación y otros participantes de la campaña, junto con las inducciones, exámenes médicos necesarios para dar cumplimiento al servicio de la Campaña en terreno. Además incluye la revisión de los materiales necesarios para la correcta ejecución del trabajo de perforación, pruebas hidráulicas y construcción de los pozos, de acuerdo a los objetivos de la campaña.

2.2 Campaña de Terreno: Supervisión y Control Técnico de la Perforación de Pozos Pilotos, pozos de Bombeo y Pruebas.

El alcance del servicio considera la supervisión y control para la campaña de perforación la que considera obtener el resultado de los pozos pilotos, la perforación y habilitación de los pozos de bombeo. Para ello se deberá desarrollar las siguientes actividades:

- Supervisión hidrogeológica y de operación de perforación de pozos pilotos, piezómetros y pozos de bombeo de acuerdo a las especificaciones definidas para este contrato.
- Elaboración de informes diarios y semanales de avance por punto de perforación, revisión de informes diarios de perforación emitidos por empresas Contratistas de perforación.
- Supervisión activa de todos los aspectos de seguridad y medio ambiente durante la perforación, de acuerdo a los estándares de **SCM Minera Lumina Copper Chile**

- Mapeo hidrogeológico de las muestras de la perforación, registro de parámetros químicos, presencia de humedad y/o aportes de aguas subterráneas, observaciones relevantes durante la perforación para el diseño de habilitación.
- Control técnico de ensayos de airlift durante la etapa de perforación.
- Elaboración de diseño de habilitación para los pozos considerando los datos registrados durante la perforación.
- Control del correcto desarrollo de los pozos y la instalación de bomba sumergible en los pozos de bombeo y línea de aire.
- Instalación de sensores transducers y verificación del correcto funcionamiento
- Supervisión de la instalación, verificación de sistema de bombeo (aforo, bomba, descarga, flujómetro, etc) y ejecución de las pruebas de bombeo a realizarse en cada uno de los pozos de bombeo construidos, una vez finalizado el desarrollo de los mismos.
- Recomendación de tipo de bomba, caudal a utilizar, ubicación de la bomba y diseño del sistema de bombeo, de acuerdo a la información hidrogeológica recolectada y analizada durante la perforación de los pozos.

2.3 Elaboración de Informe de Resultados (análisis e interpretación) de la Campaña de Perforación y Pruebas.

El alcance de la etapa de elaboración de informe de resultados de la Campaña de perforación consistirá en compilar la información generada, con la correspondiente descripción y resultados obtenidos en la perforación y construcción, pruebas de bombeo, y análisis e interpretación de las pruebas hidráulicas durante la campaña. El informe incluirá un capítulo de discusión de los factores más relevantes durante la campaña y un capítulo de conclusiones y recomendaciones para las siguientes etapas.

2.4 Programa del Servicio

El servicio se desarrollará en base a sus actividades a desarrollar por las 3 etapas, según lo siguiente:

	Tarea 1		Tarea 2							Tarea 3		
	2 semanas		Mes 1		Mes 2			Mes 3		Mes 3		
	Preparación Campaña de Terreno e Inducciones Personal		Campaña de Terreno							Preparación Informe Final		
PERSONAL	7 días	7 días	10 días	10 días	10 días	10 días	10 días	10 días	10 días	7 días	7 días	7 días
Jefe de Proyecto												
Hidrogeólogo Turno A												
Hidrogeólogo Turno B												
Técnicos de terreno Turno A-día												
Técnicos de terreno Turno A-noche												
Técnicos de terreno Turno B-día												
Técnicos de terreno Turno B-noche												
Asesor Prevención de Riesgos												
Revisor												
Data Entry												
Reporte y Formateo												

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El CONTRATISTA ejecutará los trabajos descritos en la cláusula segunda de este instrumento, sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

1. Contrato y sus modificaciones o addendum debidamente firmados por los representantes habilitados de cada una de las partes.
2. Bases Administrativas Generales de SCMLCC, Revisión 5.1, de fecha 22 de julio de 2016.
3. Normas, Reglamentos Internos y Circulares vigentes de SCMLCC
4. Oferta Técnica-Económica del CONTRATISTA individualizada como N° 56380/P2, de fecha 29 de agosto de 2016.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El Contrato a ser suscrito entre SCMLCC y el CONTRATISTA, será del tipo Servicios Generales, en modalidad a Serie de Precios Unitarios con gastos generales y utilidades incluidas, más Gastos Reembolsables a costo efectivo.

QUINTO: CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

El CONTRATISTA no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONTRATISTA cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMLCC provenientes del contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

SCMLCC estará facultada para ceder o transferir el Contrato a sus sucesores legales, como también a su matriz, filiales o coligadas, para lo cual el CONTRATISTA otorga desde ya su autorización, siempre que la cesionaria acepte íntegramente los derechos y obligaciones que emanan de él. Asimismo, SCMLCC tendrá siempre el derecho a ceder o transferir a terceros acreedores, en forma pura y simple o sujeto a condición, ya sea total o parcialmente los derechos que para ella nacen del presente Contrato, permaneciendo SCMLCC como titular de las obligaciones. Dicho cesionario, también estará irrevocablemente facultado a ceder los derechos que nacen del Contrato cedido, permaneciendo igualmente SCMLCC como titular de las obligaciones. En consecuencia, y para los efectos del artículo 1902 del Código Civil, el

CONTRATISTA, debidamente representado, se da por notificado en este acto, aceptando desde ya dichas cesiones.

SEXTO: PLAZO

El presente Contrato tendrá una duración de **4 (cuatro) meses**, comprendidos entre el 20 de septiembre de 2016 y 19 de enero de 2017, ambas fechas inclusive.

Los servicios a ejecutar y ejecutados por el CONTRATISTA, serán evaluados permanentemente por SCMMLCC, o por quien esta designe, considerando las exigencias de rendimiento basadas en calidad y efectividad del trabajo, capacidad técnica del personal, desarrollo de un trabajo seguro, reportabilidad en plazo, y otras condiciones propias de un servicio de esta naturaleza, las que constituirán condiciones exigidas por SCMMLCC para mantener la vigencia y continuidad del Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

Por el correcto y oportuno desarrollo de los trabajos contratados, SCMMLCC pagará al CONTRATISTA, un monto total estimado de [REDACTED] valor exento de Impuesto al valor agregado (I.V.A.), cuyo detalle se presenta tabla de precios de **Anexo 1** al presente Contrato.

Se deja constancia que el monto del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONTRATISTA, necesarios para la correcta, completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios unitarios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONTRATISTA.

Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato, salvo en caso de modificaciones solicitadas por SCMMLCC o cuando corresponde aumentos de plazo por hechos de responsabilidad de SCMMLCC y en las demás circunstancias que señalan este contrato y/o las BAG. Además, se deja establecido que dentro del monto del Contrato están incluidas, sin ser esta enumeración taxativa las compensaciones/pagos/remuneraciones/indemnizaciones u otra compensación de sus trabajadores desde el inicio de Contrato, si los hubiere. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia, que pueda surgir entre el CONTRATISTA y sus trabajadores.

Se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total estimado del Contrato, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONTRATISTA, como así también el precio cubre todos los costos/gastos presentes y futuros, laborales y de toda índole relacionados con el contrato.

OCTAVO: PROCEDIMIENTO DE PAGO

El pago del monto referido en la cláusula séptima precedente será formalizado por medio de la

presentación de Estados de Pago mensuales, en adelante, indistintamente "EDP". Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA deberá cumplir lo establecido en el punto 22 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato, a la vez que deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- Mensualmente, y dentro de los **5 (cinco) primeros días corridos del mes**, el CONTRATISTA presentará al Administrador de Contrato de SCMMLCC, un EDP por los servicios prestados en el mes inmediatamente anterior, al que deberá adjuntar todos los respaldos de cálculo, debidamente revisados y visados, que sustenten los valores en cobro.
- Los EDP deben presentados en Pesos Chilenos, debidamente firmados por el representante del CONTRATISTA, en un formulario diseñado para tal efecto, el que deberá contar con aprobación previa de SCMMLCC.
- SCMMLCC dispondrá de 10 (diez) días corridos para aprobar el EDP o realizar las objeciones pertinentes, si procediese. Un EDP rechazado se considerará, para todos los efectos, no presentado y una vez corregidas las observaciones, se someterá nuevamente a la aprobación del Administrador del Contrato, en cuyo caso, el plazo señalado previamente se reducirá a 7 (siete) días corridos a partir de la fecha de la última presentación.

SCMMLCC podrá aplicar retenciones y/o descuentos a los EDP, en conformidad a lo establecido en la cláusula 10 de las BAG.

- Una vez aprobado el EDP por parte del Administrador de Contrato, el CONTRATISTA confeccionará la correspondiente factura, en conformidad a los documentos anteriores. El CONTRATISTA deberá entregar la factura, adjuntando copia del EDP, en Avenida Andrés Bello 2687, piso 5, comuna de Las Condes, Santiago, con atención a "Recepción Documentos". Con todo, la factura sólo podrá ser emitida una vez que se le haya informado al CONTRATISTA, por medio escrito, el correspondiente número de Hoja Entrada de Servicio (HES, resultado de la operación de registro en el sistema de gestión integrada SAP), el que para todos los efectos, deberá ser mencionado en la glosa del documento a ser entregado a SCMMLCC.
- Se deja constancia que, de acuerdo a lo establecido en el Art. 3° de la Ley 19.983, las partes acuerdan que el plazo para reclamar contra el contenido de la factura será de 30 (treinta) días corridos, a partir desde la fecha de recepción de las facturas válidamente emitidas.

Las facturas correctamente emitidas por el CONTRATISTA como resultado de la ejecución de los trabajos, serán pagadas transcurridos **60 (sesenta) días corridos** de ser recibidas con el Estado de Pago en condición de "Aprobado".

El CONTRATISTA deberá emitir los documentos de facturación de acuerdo a la siguiente información:

SCM Minera Lumina Copper Chile
Rol Único Tributario N° 99.531.960-8
Av. Andrés Bello N°2687, Piso 5 - Las Condes

Giro: Exploración, explotación en beneficios concesiones minera y yacimientos.

La factura deberá ser entregada directamente en la dirección de Finanzas/Tesorería SCMMLCC.

SCMMLCC queda facultada para descontar de las Facturas en proceso de pago toda suma que el CONTRATISTA le adeude debidamente documentada. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de 5 (cinco) días corridos comunicar por escrito tal circunstancia al CONTRATISTA, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de 5 (cinco) días corridos.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

El Contrato no considera reajuste alguno.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente Contrato se registrará por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Los precios del contrato estarán exentos de Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONTRATISTA

Es obligación del CONTRATISTA dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONTRATISTA será directa y exclusivamente responsable de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONTRATISTA queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas de los Estados de Pago del CONTRATISTA y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONTRATISTA o de las garantías del Contrato.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONTRATISTA ni de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

SCMMLCC será responsable de los siguientes aportes:

12.1 Aportes del CONTRATISTA:

Constituyen aportes del CONTRATISTA, todos los recursos profesionales, equipos, materiales, insumos que no estén expresamente indicados como aporte de SCMMLCC, tanto en las Bases Técnicas y todos los documentos anexos.

El Contratista es responsable de coordinar oportunamente los trabajos de manera tal de no afectar el avance programado de la obra. Cualquier atraso atribuible a la falta de coordinación será responsabilidad de este último, por lo cual no será motivo de cobro adicional alguno o aceptación de aumento de plazo.

12.2 Aportes de SCMMLCC:

SCMMLCC será responsable de los siguientes aportes:

- Pasajes avión para personal del Contratista necesarios.
- Combustible para Camioneta del Contratista que realiza labores en faena.
- Alimentación: Desayuno, almuerzo, cena y cena nochera (éste último, en caso de contar con turno noche).
- Alojamiento en Faena: El alojamiento será aportado por SCMMLCC en faena. Hotelería en los estándares definidos por Lumina (no considera lavandería de ropa de trabajo y personal). El Contratista será responsable del correcto uso de las instalaciones aportadas por SCMMLCC y el no uso reiterado de las habitaciones generará el cobro adicional.
- Transporte Externo: Sólo para trabajadores que pernocten en faena. No considera servicio exclusivo. El aporte es entregado en los horarios establecidos por MLCC. En el caso del servicio externo, éste corresponde a los tramos de:
 - Copiapó – Faena y viceversa
 - Aeropuerto – Faena y viceversa,

previa inscripción del servicio mediante el sistema de acreditación vigente. El Contratista será responsable del cumplimiento del uso solicitado para cada servicio de transporte, pudiendo MLCC, en caso de reiteración de no uso del servicio solicitado, cobrar al contratista los gastos inherentes generados.

Todo lo no declarado por SCMMLCC corresponde a aportes de la empresa CONTRATISTA.

DECIMOTERCERO: RETENCIONES Y GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

En lo relativo a estas materias, las partes estarán a lo que se indica en los siguientes apartados, a saber:

13.1) Retenciones por Garantía de Correcta Ejecución

El Contrato no estará afecto a retenciones por garantía de correcta ejecución del encargo descrito en el numeral 9 de las Bases administrativas Generales revisión 4.

13.2) Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

No se considera boleta de Garantía de fiel cumplimiento de Contrato.

DECIMOCUARTO: MULTAS

El Contrato no considera multas.

DECIMOQUINTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes, durante la ejecución del presente Contrato, será mediante documentos escritos como cartas, notas, libro de Obra manual, Libro de Obra Digital, actas o correos electrónicos, donde las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

Los responsables de manejar los medios de comunicación son los Administradores de Contratos de ambas partes o quienes ellos designen como "Administradores delegados". Adicionalmente el CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 14.2 de las Bases Administrativas Generales.

DECIMOSEXTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para todos los efectos del presente Contrato, SCMMLCC designa como Administrador del Contrato a don **Javier Orostegui Comte**, en su calidad de Hidrogeólogo Senior, quien tendrá a su cargo la coordinación general, emisión de comunicaciones formales, el control y la evaluación del Servicio.

Todas las instrucciones de SCMMLCC al CONTRATISTA se darán por escrito a través del Administrador del Contrato, o por quien éste, actuando al amparo de las atribuciones que este nombramiento le otorga, designe para tales efectos, a menos que se estipule explícitamente otra forma, de lo cual se dejará expresa constancia escrita.

DECIMOSÉPTIMO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG.

DECIMOCTAVO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONTRATISTA no podrá subcontratar parte de ellos, sin autorización escrita de SCMMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMMLCC ponga término anticipado al contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA.

DECIMONOVENO: INEXISTENCIA VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONTRATISTA y su personal con ocasión del cumplimiento del presente contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

VIGÉSIMO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.

VIGÉSIMO TERCERO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO CUARTO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Una vez finalizados los servicios materia del presente Contrato, a entera satisfacción y conformidad de SCMMLCC, y recibido el Informe Final de los servicios emitido por el CONTRATISTA, se realizará una recepción única y definitiva del servicio, la cual constará en un Acta de Recepción Definitiva firmada por las partes. Una vez firmada el acta de recepción única y definitiva por ambas partes, SCMMLCC procederá a preparar la liquidación y el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción y de finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO QUINTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.

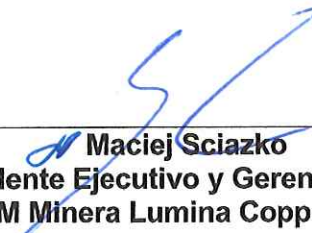
Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMMLCC y el otro en poder del CONTRATISTA.

VIGÉSIMO SEXTO: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Maciej Sciazko** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 17 de agosto de 2016 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Ricardo Gustavo Ruano** para representar a empresa Schlumberger Water Services Chile Limitada, consta en escritura pública de fecha 6 de junio de 2014, otorgada ante don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

Para constancia firman:




Maciej Sciazko
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Ricardo Gustavo Ruano
Representante Legal
Schlumberger Water Services Chile Ltda.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente



23/09/16

Vº Bº Gerencia de Servicios

外山尚幸
Naoyuki Toyama 23/09/16

ANEXO 1 – TABLA DE PRECIOS DEL CONTRATO

Ítem	CATEGORÍA	Programa / Horas Hombre												Un.	Cant.	Tarifa Unitaria (\$/HH)	Monto Total (\$)	
		Preparación Campaña de Terreno e Inducciones Personal		Campaña de Terreno								Preparación Informe Final						
		7 días	7 días	10 días	10 días	10 días	10 días	10 días	10 días	10 días	7 días	7 días	7 días					
1	Jefe de Proyecto	40	24	40	28	28	40	28	28	40	24	24	24	HH	368			
2	Hidroeólogo Turno A	40	24	110		110		110		110	20	20	20	HH	564			
3	Hidroeólogo Turno B	40	24		110		110		110		20	20	20	HH	454			
4	Técnico de terreno Turno A-día		24	110		110		110		110				HH	464			
5	Técnico de terreno Turno A-noche		24	110		110		110		110				HH	464			
6	Técnico de terreno Turno B-día		24		110		110		110					HH	354			
7	Técnico de terreno Turno B-noche		24		110		110		110					HH	354			
8	Revisor	8		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	HH	48			
9	Data Entry	8				40			40		16	16	16	HH	136			
10	Reporte y Formateo												32	HH	32			
Subtotal Neto del Contrato (\$)																		
11	Gastos Reembolsables													GI	1			
MONTO TOTAL NETO DEL CONTRATO (\$)																		



CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 01707

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

TERRA SERVICE S.A.

POR

**PERFORACIONES PLAN DE MONITOREO ROBUSTO VALLE DE COPIAPÓ – SEGUNDA
ETAPA**

SEPTIEMBRE 2016

mm

En Santiago de Chile, a 06 de septiembre de 2016, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 5, Comuna de Las Condes, Santiago, representada por **Maciej Sciazko** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad extranjeros N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente "**la Minera**", "**Mandante**", "**Lumina Copper**" o "**SCMMLCC**", por una parte y por la otra, **TERRA SERVICE S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.755.590-8, en adelante, el "**CONTRATISTA**", representada por don **Raúl Dagnino Elissetche**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], y don **Juan Alcalde Herrera**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] todos domiciliados en Avda. del Valle N° 570, Dpto. 701, ciudad de Santiago, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante "el Contrato".

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, SCMMLCC encomienda al CONTRATISTA, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplirlo fielmente, la ejecución del servicio denominado "**Perforaciones Plan de Monitoreo Robusto Valle de Copiapó – Segunda Etapa**".

SEGUNDO: ALCANCE

El alcance del servicio consiste en la ejecución de los siguientes servicios.

2.1 Servicio de Perforaciones Plan de Monitoreo Robusto – Segunda Etapa:

- Pozos de Monitoreo de Cantidad Aguas Abajo E. Lautaro (2 Pozos habilitados en D=4")
- Pozos de Monitoreo de Cantidad Aguas Arriba E. Lautaro (3 Pozos Perforados en 7 7/8" habilitados en 4")

2.2 Servicio de Perforación de pozos de Sondaje Hidrogeológico de la Quebrada la Brea

- Medidas de Seguridad Para Tránsito Vehicular y Peatonal.
- Preparación del Área de Trabajo
- 5 Pozos piloto (6") / piezómetros (2")
- Pozos de Bombeo La Brea (5 pozos perforados en 17 1/2", habilitados en 12").

Mayor detalle del alcance de este servicio de se encuentra descrito en las Bases Técnicas y Oferta Técnica del CONTRATISTA, con sus correspondientes aclaraciones.

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El CONTRATISTA ejecutará los trabajos descritos en la cláusula segunda de este instrumento, sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

- 1) Contrato y sus modificaciones o addendum debidamente firmados por los representantes



- habilitados de cada una de las partes.
- 2) Carta de Adjudicación GSOP 0513/2016.
 - 3) Primera Ronda de Respuestas a Consultas y Aclaraciones, Revisión 0, de fecha 12 de febrero de 2016.
 - 4) Segunda Ronda de Respuestas a Consultas y Aclaraciones, Revisión 0, de fecha 03 de marzo de 2016.
 - 5) Tercera Ronda de Respuestas a Consultas y Aclaraciones, Revisión 0, de fecha 16 de marzo de 2016.
 - 6) Bases Técnicas de SCMMLCC, Revisión 0, de fecha 28 de enero de 2016.
 - 7) Especificaciones Técnicas Campaña Sondajes, Revisión A, enviadas con fecha 03 de marzo de 2016.
 - 8) Bases Administrativas Especiales de SCMMLCC, Revisión 0, de fecha 28 de enero de 2016.
 - 9) Bases Administrativas Generales de SCMMLCC, Revisión 5.1, de fecha 22 de julio de 2016.
 - 10) Normas, Reglamentos Internos y Circulares vigentes de SCMMLCC.
 - 11) Respuesta del Contratista a solicitud de aclaraciones a la oferta Técnica, enviada con fecha 27 de abril de 2016.
 - 12) Oferta Técnica del CONTRATISTA, de fecha 22 de marzo de 2016.
 - 13) Respuesta del Contratista a solicitud de aclaración Oferta Económica Mejorada con fecha 27 de julio de 2016.
 - 14) Oferta Económica del CONTRATISTA, de fecha 16 de mayo de 2016.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El Contrato a ser suscrito entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, será del tipo Servicios Generales, modalidad a Suma Alzada y Serie de Precios Unitarios con utilidades incluidas.

QUINTO: CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

El CONTRATISTA no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONTRATISTA cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMMLCC provenientes del contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

SCMMLCC estará facultada para ceder o transferir el Contrato a sus sucesores legales, como también a su matriz, filiales o coligadas, para lo cual el CONTRATISTA otorga desde ya su

autorización, siempre que la cesionaria acepte íntegramente los derechos y obligaciones que emanan de él. Asimismo, SCMMLCC tendrá siempre el derecho a ceder o transferir a terceros acreedores, en forma pura y simple o sujeto a condición, ya sea total o parcialmente los derechos que para ella nacen del presente Contrato, permaneciendo SCMMLCC como titular de las obligaciones. Dicho cesionario, también estará irrevocablemente facultado a ceder los derechos que nacen del Contrato cedido, permaneciendo igualmente SCMMLCC como titular de las obligaciones. En consecuencia, y para los efectos del artículo 1902 del Código Civil, el CONTRATISTA, debidamente representado, se da por notificado en este acto, aceptando desde ya dichas cesiones.

SEXTO: PLAZO

El presente Contrato tendrá una duración de **7 (siete) meses**, comprendidos entre el 24 de septiembre de 2016 y el 21 de abril de 2017, ambas fechas inclusive.

El servicio considera la ejecución del servicio de acuerdo a los siguientes hitos:

a) Hito 1

Inicio de las obras de "5 Pozos piloto (6") / piezómetros (2")" y "5 Pozos perforados diamantina HQ, multi piezómetro con cuerda vibrante". Fecha límite 30 días corridos a contar de la firma del documento denominado "Acta Inicio de Actividades".

b) Hito 2

Inicio de las obras de "Pozos de Monitoreo". Fecha límite 30 días corridos a contar de la firma del documento denominado "Acta Inicio de Actividades".

c) Hito 3

Término de las obras de "Pozos de Monitoreo (incluidos los pozos aguas arriba y aguas abajo del tranque Lautaro)". Fecha límite 150 días corridos a contar de la firma del documento denominado "Acta Inicio de Actividades".

d) Hito 4

Término de las obras de "5 Pozos perforados diamantina HQ, multi piezómetro con cuerda vibrante". Fecha límite 90 días corridos a contar de la firma del documento denominado "Acta Inicio de Actividades".

e) Hito 5

Término de la totalidad de las obras contratadas. Fecha límite 180 días corridos a contar de la firma del documento denominado "Acta Inicio de Actividades".

Los servicios a ejecutar y ejecutados por el CONTRATISTA, serán evaluados permanentemente por SCMMLCC, o por quien esta designe, considerando las exigencias de rendimiento basadas en calidad y efectividad del trabajo, capacidad técnica del personal, desarrollo de un trabajo seguro, reportabilidad en plazo, y otras condiciones propias de un servicio de esta naturaleza, las que constituirán condiciones exigidas por SCMMLCC para mantener la vigencia y continuidad del Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

Por el correcto y oportuno desarrollo de los trabajos contratados, SCMMLCC pagará al CONTRATISTA un monto total estimado de [REDACTED], más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyo detalle se presenta tabla de precios de **Anexo 1** del presente Contrato.

Se deja constancia que el monto del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONTRATISTA, necesarios para la correcta, completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios unitarios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONTRATISTA.

Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato, salvo en caso de modificaciones solicitadas por SCMMLCC o cuando corresponde aumentos de plazo por hechos de responsabilidad de SCMMLCC y en las demás circunstancias que señalan este Contrato y/o las BAG. Además, se deja establecido que dentro de los precios unitarios del CONTRATISTA, están incluidas las indemnizaciones de sus trabajadores desde el inicio de Contrato. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia, que pueda surgir entre el CONTRATISTA y sus trabajadores.

Se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total estimado del Contrato, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONTRATISTA, como así también el precio cubre todos los costos/gastos presentes y futuros, laborales y de toda índole relacionados con el contrato.

OCTAVO: PROCEDIMIENTO DE PAGO

El pago del monto referido en la cláusula séptima precedente será formalizado por medio de la presentación de Estados de Pago mensuales, en adelante, indistintamente "EDP". Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA deberá cumplir lo establecido en el punto 22 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato, a la vez que deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- Mensualmente, y dentro de los **5 (cinco) primeros días corridos del mes**, el CONTRATISTA presentará al Administrador de Contrato de SCMMLCC, un EDP por los servicios prestados en el mes inmediatamente anterior, al que deberá adjuntar todos los respaldos de cálculo, debidamente revisados y visados, que sustenten los valores en cobro.
- Los EDP deben ser presentados en Pesos Chilenos, debidamente firmados por el representante del CONTRATISTA, en un formulario diseñado para tal efecto, el que deberá contar con aprobación previa de SCMMLCC.
- SCMMLCC dispondrá de 10 (diez) días corridos para aprobar el EDP o realizar las objeciones pertinentes, si procediese. Un EDP rechazado se considerará, para todos los

efectos, no presentado y una vez corregidas las observaciones, se someterá nuevamente a la aprobación del Administrador del Contrato, en cuyo caso, el plazo señalado previamente se reducirá a 7 (siete) días corridos a partir de la fecha de la última presentación.

SCMMLCC podrá aplicar retenciones y/o descuentos a los EDP, en conformidad a lo establecido en la cláusula 10 de las BAG.

- Una vez aprobado el EDP por parte del Administrador de Contrato, el CONTRATISTA confeccionará la correspondiente factura, en conformidad a los documentos anteriores. El CONTRATISTA deberá entregar la factura, adjuntando copia del EDP, en Avenida Andrés Bello 2687, piso 5, comuna de Las Condes, Santiago, con atención a "Recepción Documentos". Con todo, la factura sólo podrá ser emitida una vez que se le haya informado al CONTRATISTA, por medio escrito, el correspondiente número de Hoja Entrada de Servicio (HES, resultado de la operación de registro en el sistema de gestión integrada SAP), el que para todos los efectos, deberá ser mencionado en la glosa del documento a ser entregado a SCMMLCC.
- Se deja constancia que, de acuerdo a lo establecido en el Art. 3° de la Ley 19.983, las partes acuerdan que el plazo para reclamar contra el contenido de la factura será de 30 (treinta) días corridos, a partir desde la fecha de recepción de las facturas válidamente emitidas.

Las facturas correctamente emitidas por el CONTRATISTA como resultado de la ejecución de los trabajos, serán pagadas transcurridos **60 (sesenta) días corridos** de ser recibidas con el Estado de Pago en condición de "Aprobado".

El CONTRATISTA deberá emitir los documentos de facturación de acuerdo a la siguiente información:

SCM Minera Lumina Copper Chile
Rol Único Tributario N° 99.531.960-8
Av. Andrés Bello N°2687, Piso 5 - Las Condes
Giro: Exploración, explotación en beneficios concesiones minera y yacimientos.

La factura deberá ser entregada directamente en la dirección de Finanzas/Tesorería SCMMLCC.

SCMMLCC queda facultada para descontar de las Facturas en proceso de pago toda suma que el CONTRATISTA le adeudare debidamente documentada. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de 5 (cinco) días corridos comunicar por escrito tal circunstancia al CONTRATISTA, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de 5 (cinco) días corridos.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

El Contrato no considera reajuste alguno.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente Contrato se registrará por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Los precios del contrato estarán afectos de Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONTRATISTA

Es obligación del CONTRATISTA dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONTRATISTA será directa y exclusivamente responsable de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONTRATISTA queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas de los Estados de Pago del CONTRATISTA y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONTRATISTA o de las garantías del Contrato.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONTRATISTA ni de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

12.1 Aportes del CONTRATISTA

Constituyen aportes del CONTRATISTA, todos los recursos profesionales, equipos, materiales, insumos que no estén expresamente indicados como aporte de SCMMLCC, tanto en las Bases Técnicas y todos los documentos anexos.

El Contratista es responsable de coordinar oportunamente los trabajos de manera tal de no afectar el avance programado de la obra. Cualquier atraso atribuible a la falta de coordinación será responsabilidad de este último, por lo cual no será motivo de cobro adicional alguno o aceptación de aumento de plazo.

12.2 Aportes de SCMMLCC:

SCMMLCC será responsable de los siguientes aportes:

- Agua para uso industrial no potabilizada.

- Agua potable para consumo de trabajadores.
- Terreno para construcción de las obras.
- Instalaciones de faena.
- Terreno para acopio Materiales.
- Material de empréstito.
- Lugar de Botadero.
- Lugar para instalación de faena.
- Suministros principales según itemizado.
- Alimentación: Desayuno, almuerzo, cena y cena nochera (éste último, en caso de contar con turno noche)
- Alojamiento en Faena: El alojamiento será aportado por SCMMLCC en faena. Hotelería en los estándares definidos por Lumina (no considera lavandería de ropa de trabajo y personal). El Contratista será responsable del correcto uso de las instalaciones aportadas por SCMMLCC y el no uso reiterado de las habitaciones generará el cobro adicional.
- Servicio de atención médica en Policlínico
- Suministro de combustible diésel para trabajos al interior de Caserones (entregado en la petrolera de la mina) para camionetas, camiones y equipos estacionarios.

Todo lo no declarado por SCMMLCC corresponde a aportes de la empresa CONTRATISTA.

DECIMOTERCERO: RETENCIONES Y GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

En lo relativo a estas materias, las partes estarán a lo que se indica en los siguientes apartados, a saber:

13.1) Retenciones por Garantía de Correcta Ejecución

El Contrato no estará afecto a retenciones por garantía de correcta ejecución del encargo descrito en el numeral 9 de las Bases administrativas Generales revisión 4.

13.2) Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

El CONTRATISTA deberá presentar una garantía de fiel cumplimiento del Contrato consistente en una boleta de garantía bancaria, a la vista, irrevocable e incondicional, tomada en un banco autorizado para operar en Chile, por un monto total equivalente a UF [REDACTED] este valor representa el 5% (cinco por ciento) del monto del Contrato. Dicha boleta de garantía bancaria, deberá ser tomada en Unidades de Fomento en favor de "SCM Minera Lumina Copper Chile", RUT: 99.531.960-8 y deberá indicar en el asunto "Perforación Plan de Monitoreo Robusto Valle de Copiapó – Segunda Etapa". El CONTRATISTA debe entregar la boleta de garantía en el plazo máximo de 30 días corridos a partir de la fecha de adjudicación. La boleta debe tener una vigencia por todo el plazo del Contrato más 60 días corridos posteriores a la fecha prevista para la recepción definitiva del servicio.

DECIMOCUARTO: MULTAS

El Contrato considera la aplicación de multas de acuerdo a lo siguiente:

14.1 Multas por Incumplimiento de Plazos

SCMMLCC podrá aplicar multas en el Contrato en el caso de incumplimiento de los Hitos establecidos en el punto número 7 de las BAE, y corresponderá a un porcentaje del valor del contrato según el siguiente esquema:

- | | |
|------------|---|
| a) Hito 1: | 0,05% del monto del contrato por día de atraso. |
| b) Hito 2: | 0,05% del monto del contrato por día de atraso. |
| c) Hito 3: | 0,1% del monto del contrato por día de atraso. |
| d) Hito 4: | 0,1% del monto del contrato por día de atraso. |
| e) Hito 5: | 0,2% del monto del contrato por día de atraso. |

14.2 Multas por Incumplimientos de Entrega de Informes

En caso de que el Contratista no de cumplimiento a la entrega de los informes solicitados en el punto 32 de las BAE, en términos de calidad y plazo, SCMMLCC se reserva el derecho de aplicar multas, según el siguiente esquema:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| a) Informe Semanal: | UF 5 por día de atraso. |
| b) Reportes Diarios: | UF 2 por día de atraso. |
| c) Informe de Fin de Semana: | UF 10 por día de atraso. |

La aplicación de multas se hará administrativamente, a través del Administrador del Contrato, y se deducirán del monto que corresponda percibir al Contratista por los Estados de Pago, o por la devolución de retenciones y garantías del Contrato, y también podrán ser deducidas de cualquier pago que SCMMLCC adeude al Contratista y en conformidad a lo establecido en la cláusula 34 de las BAG.

El monto total acumulado de las multas, por cualquier concepto, que Lumina Copper aplique al Contratista durante la duración del Contrato, tendrá como **límite el 10% (diez por ciento) del precio** del Contrato correspondiente a la fecha de su término.

DECIMOQUINTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes, durante la ejecución del presente Contrato, será mediante documentos escritos como cartas, notas, libro de Obra manual, Libro de Obra Digital, actas o correos electrónicos, donde las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

Los responsables de manejar los medios de comunicación son los Administradores de Contratos de ambas partes o quienes ellos designen como "Administradores delegados". Adicionalmente el

CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 14.2 de las Bases Administrativas Generales.

DECIMOSEXTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para todos los efectos del presente Contrato, SCMLCC designa como Administrador del Contrato a don **Carlos Merlo C.**, en su calidad de Jefe de Proyecto, quien tendrá a su cargo la coordinación general, emisión de comunicaciones formales, el control y la evaluación del Servicio.

Todas las instrucciones de SCMLCC al CONTRATISTA se darán por escrito a través del Administrador del Contrato, o por quien éste, actuando al amparo de las atribuciones que este nombramiento le otorga, designe para tales efectos, a menos que se estipule explícitamente otra forma, de lo cual se dejará expresa constancia escrita.

DECIMOSÉPTIMO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG.

DECIMOCTAVO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONTRATISTA no podrá subcontratar parte de ellos, sin autorización escrita de SCMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMLCC ponga término anticipado al Contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA.

DECIMONOVENO: INEXISTENCIA VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente Contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMLCC y el CONTRATISTA, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un Contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONTRATISTA y su personal con ocasión del cumplimiento del presente Contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

VIGÉSIMO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.

VIGÉSIMO TERCERO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO CUARTO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Una vez finalizados los servicios materia del presente Contrato, a entera satisfacción y conformidad de SCMLCC, y recibido el Informe Final de los servicios emitido por el CONTRATISTA, se realizará una recepción única y definitiva del servicio, la cual constará en un Acta de Recepción Definitiva firmada por las partes. Una vez firmada el acta de recepción única y definitiva por ambas partes, SCMLCC procederá a preparar la liquidación y el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción y de finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO QUINTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.


Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMLCC y el otro en poder del CONTRATISTA.


VIGÉSIMO SEXTO: PERSONERÍAS JURÍDICAS


La personería de don **Maciej Sciazko** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 17 de agosto de 2016 ante Notario Público don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Raúl Dagnino Elissetche** y don **Juan Alcalde Herrera** para representar a empresa TERRA SERVICE S.A., consta de escritura pública de fecha 19 de agosto de 2015, otorgada ante don Félix Jara Cadot, Notario Público Titular de la Cuadragésima Primera notaría de Santiago.

Para constancia firman:


Maciej Sciazko
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile


Raúl Dagnino Ellissetche
Representante Legal
Terra Service S.A.


Juan Alcalde Herrera
Representante Legal
Terra Service S.A.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia Proyectos

11.10.2016



Vº Bº Gerencia Medio Ambiente



21/10/16

Vº Bº Gerencia de Servicios

外山尚幸
Naoyuki Toyama 24/10/2016

ANEXO 1 – TABLA DE PRECIOS

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario (\$)	Total Ofertado (\$)
A	PARTIDAS A SUMA ALZADA				
A.1	Movilización	Gl	1		
A.2	Gastos Generales	Gl	1		
A.3	Instalación de faena	Gl	1		
A.4	Desmovilización	Gl	1		
B	PARTIDAS A COSTO UNITARIO				
	GERENCIA DE PROYECTOS				
B.1	Pozos de Monitoreo de Cantidad Aguas Abajo E. Lautaro (2 Pozos habilitados en D=4")				
B.1.1	Instalación en el punto	Un	2		
B.1.2	Perforación en 7 7/8"	m	160		
B.1.3	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	18		
B.1.4	Suministro de cañería ranurada de PVC 4" Sch. 80 Slot 40	m	75		
B.1.5	Suministro de cañería ciega de PVC 4" Sch. 80	m	75		
B.1.6	Suministro de punta de lápiz de PVC 4"	Un	2		
B.1.7	Instalación de cañería acero carbono de 8"	m	18		
B.1.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 4"	m	160		
B.1.9	Ensayos air-lift (considera 4-6 hr por ensayo incluyendo maniobras)	Un	6		
B.1.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	160		
B.1.11	Sello de bentonita y cemento	m	12		
B.1.12	Desarrollo y limpieza pozo	hr	12		
B.1.13	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	Un	2		
B.1.14	Stand by	hr	24		
B.2	Pozos de Monitoreo de Cantidad Aguas Arriba E. Lautaro (3 Pozos habilitados) 3 pozos perforados en 7 7/8" habilitados en 4				
B.2.1	Instalación en el punto	Un	3		
B.2.2	Perforación en 7 7/8"	m	330		
B.2.3	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	24		
B.2.4	Suministro de cañería ranurada de PVC 4" Sch. 80 Slot 40	m	165		
B.2.5	Suministro de cañería ciega de PVC 4" Sch. 80	m	165		
B.2.6	Suministro de punta de lápiz de PVC 4"	Un	3		
B.2.7	Instalación de cañería acero carbono de 8"	m	24		
B.2.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 4"	m	330		
B.2.9	Ensayos air-lift (considera 4-6 hr por ensayo incluyendo maniobras)	Un	9		
B.2.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	330		
B.2.11	Sello de bentonita y cemento	m	12		
B.2.12	Desarrollo y limpieza pozo	hr	25		
B.2.13	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	N°	3		
	GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE				
B.3	Medidas de Seguridad Para Tránsito Vehicular y Peatonal.	Mes	1		

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario (\$)	Total Ofertado (\$)
B.4	Preparación del Área de Trabajo				
B.4.1	Limpieza de Área (árboles, ramas y vegetación en general).	Gl	1		
B.4.2	Remoción y reposición de Cercos	m	100		
B.4.3	Retroexcavadora	mes	2		
B.4.4	Camión Tolva	mes	2		
B.5	5 Pozos piloto (6") / piezómetros (2")				
B.5.1	Instalación en el punto	Un	5		
B.5.2	Perforación en 8" con sistema R.C. (antepozo)	m	35		
B.5.3	Perforación en 5 1/2" - 6" con sistema R.C.	m	385		
B.5.4	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	35		
B.5.5	Suministro de cañería ranurada de PVC 2" Sch. 80 Slot 40	m	210		
B.5.6	Suministro de cañería ciega de PVC 2" Sch. 80	m	175		
B.5.7	Suministro de Abrazadera de Sujeción de PVC 2" (Tipo Corbata)	Un	5		
B.5.8	Suministro de punta de lápiz de PVC 2"	Un	5		
B.5.9	Suministro de Tapones Elevadores	Un	5		
B.5.10	Suministro de Transductores de Presión tipo Diver	Un	5		
B.5.11	Instalación de cañería acero carbono de 8"	m	35		
B.5.12	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 2"	m	385		
B.5.13	Instalación de Abrazadera de Sujeción de PVC 2" (Tipo Corbata)	Un	5		
B.5.14	Instalación de Tapones Elevadores	Un	5		
B.5.15	Instalación de Transductores de Presión tipo Diver >100 m columna de agua	Un	5		
B.5.16	Ensayos air-lift cada barra (considera 1/2 hr por ensayo incluyendo maniobras)	Un	60		
B.5.17	Ensayos air-lift final (considera 2-4 hr por ensayo incluyendo maniobras)	Un	5		
B.5.18	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	385		
B.5.19	Sello de bentonita	m	30		
B.5.20	Sello de arena esteril	m	10		
B.5.21	Sello de cemento	m	15		
B.5.22	Sello higiénico de bentonita y cemento	m	10		
B.5.23	Desarrollo y limpieza pozo	hr	30		
B.5.26	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	Un	5		
B.5.27	Stand by	hr	60		
B.6	Pozos de Bombeo La Brea 5 pozos perforados en 17 1/2", habilitados en 12".				
B.6.1	Instalación en el punto	Un	5		
B.6.2	Perforación en 17 1/2" (Entubación simultánea, sin bentonita y polímeros)	m	420		
B.6.3	Suministro de cañería ranurada Tipo Johnson wire wrap 12" SS304, 1 mm slot	m	245		
B.6.4	Suministro de cañería ciega SS304	m	175		
B.6.5	Suministro de punta de lápiz de SS304	Un	5		
B.6.6	Suministro de Abrazadera de Sujeción de Acero Carbono 12" (Tipo Corbata)	Un	5		
B.6.7	Suministro de Tapones Elevadores	Un	5		
B.6.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de SS304 de 12" (espesor 1/4")	m	420		
B.6.9	Ensayos air-lift (considera 4-6 hr por ensayo)	Un	5		

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario (\$)	Total Ofertado (\$)
	incluyendo maniobras)				
B.6.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	385		
B.6.11	Sello de bentonita	m	30		
B.6.12	Sello de arena esteril	m	10		
B.6.13	Sello de cemento	m	15		
B.6.14	Sello higiénico de bentonita y cemento	m	10		
B.6.15	Desarrollo y limpieza pozo	hr	120		
B.6.16	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	N°	5		
B.6.17	Pruebas de Bombeo (Gasto Variable 12 horas y Gasto constante 24 horas)	Un	5		
B.6.18	Horas Adicionales de Pruebas de Bombeo (estándar DGA)	hr	60		
B.6.19	Horas Adicionales de Mediciones de Recuperación	hr	60		
B.6.20	Stand by	hr	144		
B.9	Gastos Reembolsables				
B.9.1	Aplicación de Polímeros (sondajes en aluvial)	Gl	1		
B.9.2	Aplicación de Bentonita (sondajes en aluvial)	Gl	1		
MONTO TOTAL NETO DE OFERTA TERRASERVICE (\$)					



CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 01292

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

SRK CONSULTING (CHILE) S.A.

POR

SERVICIOS HIDROLOGÍA DE MINA PROYECTO CASERONES

SEPTIEMBRE 2014

En Santiago de Chile, a 8 de septiembre de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, Comuna de Las Condes, Santiago, representada por su Presidente Ejecutivo y Gerente General, don **Ricardo López Vergara**, cédula de identidad N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente "**la Minera**", "**Mandante**", "**Lumina Copper**" o "**SCMMLCC**", por una parte y por la otra, **SRK Consulting (Chile) S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.706.040-2, en adelante "el **CONTRATISTA**", representado por don **Alejandro Palma Jara**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Av. Vitacura 2939, Piso 5, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante el "Contrato".

PRIMERO: OBJETO

Por este instrumento, SCMMLCC encomienda al CONTRATISTA, quien acepta el encargo comprometiéndose a cumplir fielmente, la ejecución del servicio denominado "**Servicios Hidrología de Mina Proyecto Caserones**", logrando de esta forma obtener los estándares requeridos para este contrato.

El CONTRATISTA contará con los recursos necesarios, que son a juicio experto, los requeridos para atender los servicios en las condiciones establecidas por SCMMLCC, como también dará estricto cumplimiento a la normativa vigente aplicable para lograr un servicio eficiente y con los más altos niveles de seguridad, tanto para el personal, equipos e instalaciones de acuerdo a los documentos que se señalan en la cláusula tercera de este Contrato.

SEGUNDO: ALCANCE

El estudio se dividirá en las siguientes etapas:

- Etapas 1:** Elaboración del Programa de Trabajo en Terreno
- Etapas 2:** Ejecución de Trabajos en Terreno
- Etapas 3:** Modelo Hidrogeológico Conceptual

En este estudio no se considera la elaboración de un modelo numérico. Se estima prioritario fortalecer el modelo conceptual hidrogeológico de modo de disminuir las incertezas.

A continuación se presentan el alcance y la metodología para cada una de las etapas:

Etapas 1: Elaboración Programa de Trabajo en Terreno

I. Revisión de Antecedentes.

Inicialmente, se recopilará y revisará toda la información relacionada a la hidrogeología de mina del Proyecto Caserones. Para ello, se requiere que MLCC

provea toda la información que disponga sobre los siguientes tópicos:

a) Meteorología

- Datos de precipitación, evaporación, humedad y temperatura. Se requieren registros diarios o mensuales de estaciones meteorológicas que hayan instalado MLCC en el área mina. Además se recopilará información pública de estaciones cercanas al proyecto.

b) Topografía

- Topografía digital a distintas escalas: regional (IGM 50:000), distrital y de detalle
- Orto-fotos e imágenes satelitales

c) Hidrología (agua superficial)

- Cartografía digital de la red de drenaje actualizado, incluyendo los cursos naturales preminado y, de existir, el sistema de drenaje operacional de la mina.
- Registros de caudales, tanto de posibles puntos de control fluviométricos de cursos naturales, como de control de drenaje de mina.

d) Geofísica

- Perfiles geofísicos existentes

e) Geología

- Mapas geológicos a escala regional, distrital y de detalle del rajo
- Modelos 3D geológico (litología-alteración-mineralización) y estructural
- Base de datos de sondajes (collar, desviación, lito, altera, minera)

f) Geotecnia

- Modelo geotécnico
- Logueo geotécnico de sondajes (calidad de roca, RQD, frecuencia de fracturas, etc.)

g) Hidrogeología (agua subterránea)

- Monitoreo de niveles
- Pruebas hidráulicas
- Modelos hidrogeológicos anteriores

h) Plan de minado

Con estos antecedentes se podrá tener un entendimiento preliminar de la dinámica hidrogeológica que permitirá (i) identificar las potenciales incertidumbres que deban ser estudiadas con mayor detalle y (ii) definir las prioridades para la elaboración del programa de trabajos en terreno.

II. Visita Inicial a Terreno

Durante esta visita inicial a terreno se realizarán, además, las siguientes actividades:

- Revisar el estado de los piezómetros existentes y que no hayan sido alcanzado por el avance del rajo.
- Medir niveles de agua de los piezómetros existentes y de algunos sondajes que se hayan perforado (geológicos, geotécnicos, etc.), que no se hayan derrumbado y que presenten ocurrencia de agua.
- Revisar zonas de recarga y descarga de aguas superficiales y subterráneas.
- Definir reuniones con profesionales que manejen información relevante y planificar las posibilidades existentes para desarrollar los trabajos (sistema de perforación, uso de aditivos, tipos de habilitación, potenciales ensayos hidráulicos).
- Recopilar toda la información faltante que no fue enviada en la etapa de recopilación de antecedentes precedente.

III. Proposición de Trabajos en Terreno

Con toda la información revisada y teniendo en cuenta la localización y metraje de los sondajes que podrán ser utilizados con objetivos hidrogeológicos, se propondrán los trabajos en terreno que puedan ser desarrollados para minimizar las incertidumbres y con ello lograr un mejor entendimiento del modelo hidrogeológico en la zona del Proyecto Caserones.

En general, un programa de trabajos en terreno para un estudio hidrogeológico debe incluir las siguientes actividades:

- Perforación de sondajes (Aire Reverso, Diamantina)
- Ensayos de permeabilidad (Airlift, Lugeon, Slug test, pruebas de bombeo, etc.)
- Instalación de piezómetros (Casagrande, cuerdas vibrantes)
- Monitoreo del nivel de agua subterránea
- Muestreo de calidad de agua

Confirmada la ejecución de sondajes para el año 2014, se definirá junto con MLCC, la mejor localización de estas perforaciones, la profundidad estimada, los diámetros requeridos, número de piezómetros requeridos, tipo y número de ensayos hidráulicos, etc. Para esto será necesario trabajar en conjunto con los equipos geotécnico y geológico de MLCC, para definir en conjunto los criterios y objetivos de cada pozo, y así optimizar el diseño de toma de datos.

El programa de terreno propuesto será sintetizado en un documento final que incluirá, además, las especificaciones técnicas y procedimientos necesarios para la ejecución de los trabajos hidrogeológicos requeridos. La cantidad y profundidad de cada sondaje se definirá en función del metraje existente para estos trabajos, morfología de las unidades hidrogeológicas y estructuras y del futuro rajo a excavar.

Etapa 2: Trabajo de Terreno

I. Capacitación de Personal en Terreno

En esta propuesta se contemplan 4 salidas a terreno del Hidrogeólogo Senior a cargo del proyecto para capacitar al personal en terreno para los trabajos hidrogeológicos. Las primeras 2 salidas serán de 4 días cada una, las cuales serán realizadas la primera y segunda semana de terreno, para capacitar los 2 turnos de MLCC en terreno. Se consideran además, 2 salidas de 3 días cada una para controlar el aprendizaje y corregir posibles errores.

Si bien el detalle con el tipo de los trabajos que se desarrollarán serán especificados una vez que se elabore el Programa de Trabajos en Terreno, se pueden nombrar algunas actividades que probablemente serán consideradas, como las que se describen a continuación:

- **Perforación de sondajes**

Durante la perforación de los sondajes hidrogeológicos, cuya localización y detalle constructivo fueron definidos en la etapa anterior, se requiere una supervisión permanente para:

- ✓ Mapeo hidrogeológico e identificación de la ocurrencia de agua subterránea durante perforación (DDH y RC)
- ✓ Definición de los tipos de ensayo hidráulico que se ejecutarán durante la perforación de cada sondaje, incluyendo el metraje de la zona a testear y el tiempo de toma de datos.
- ✓ Diseño en terreno de piezómetros tipo Casagrande y supervisión de su correcta instalación.
- ✓ Diseño en terreno de multipiezómetros tipo cuerdas vibrantes y supervisión de su correcta instalación.

Se definirá en conjunto con MLCC el método de perforación que se utilizará, que en un principio puede ser Aire Reverso (RC) o Diamantina (DDH), dependiendo de los objetivos de prospección, de las ventajas y desventajas de cada método, entre otros.

- **Ensayos Hidráulicos**

El tipo y número de ensayos de permeabilidad a realizar se detallará en el programa de trabajos de terreno. Sin embargo, preliminarmente se considera la posibilidad de realización de los siguientes tipos de ensayos hidráulicos:

- ✓ Ensayos Lugeon.
- ✓ Ensayos Airlift.
- ✓ Slug Test.
- ✓ Pruebas de Bombeo.

- **Instalación de piezómetros**

Asesoría en la instalación y toma de muestras de los diferentes tipos de instrumentos, como así también de los elementos existentes:

- ✓ Piezómetros Casagrande.
- ✓ Multi-piezómetros de cuerda vibrante.
- ✓ Monitoreo de Niveles Piezométricos y Calidad de Agua.

Etapas 3: Modelo Conceptual Hidrogeológico

Finalizados los trabajos y con los resultados obtenidos, se revisará el modelo conceptual de la hidrogeología del área mina y su entorno desarrollado por SWS, entregando más información para minimizar las incertidumbres en el funcionamiento hidrogeológico del área mina y las necesidades para que la excavación se desarrolle de la manera más segura posible.

En general, el modelo hidrogeológico conceptual se focalizará en los siguientes puntos:

- Balance hídrico
- Definición de unidades hidrogeológicas
- Parámetros hidráulicos y estimación de permeabilidades
- Superficie piezométrica y direcciones de flujo
- Hidroquímica y calidad de aguas
- Mecanismos de recarga y descarga
- Dinámica hidrogeológica
- Estimación analítica de filtraciones al rajo
- Recomendación para un sistema de control de agua en el rajo

Entregables

Los informes a ser entregados como resultado de este servicio, serán los siguientes:

- 1) Informe Programa de Trabajos de Terreno y Especificaciones Técnicas.
- 2) Informes Semanales de Trabajos en Terreno.
- 3) Informe Modelo Hidrogeológico Conceptual Rajo Caserones.

Los informes serán enviados al cliente en formato electrónico en revisión A. Luego de la revisión del cliente e inclusión de sus comentarios se emitirá una revisión 0 en 2 copias en papel y su respaldo digital.

TERCERO: DOCUMENTOS Y ORDEN DE PRECEDENCIA

El CONTRATISTA ejecutará los trabajos descritos en la cláusula segunda de este instrumento, sujeto a las estipulaciones contenidas en los documentos que a continuación se indican y que pasan a formar parte de este Contrato. De existir discrepancias o

diferencias entre ellos, se resolverá de acuerdo al orden de precedencia decreciente señalado a continuación:

1. Contrato y sus modificaciones debidamente firmados por los representantes habilitados de cada una de las partes.
2. Carta de Adjudicación GSOP0175/2014.
3. Bases Administrativas Generales de SCMMLCC, Revisión 4.0, de fecha 08 de junio de 2011.
4. Normas, Reglamentos Internos y Circulares vigentes de SCMMLCC.
5. Propuesta 62-2161-21 Rev. 1 del Contratista, presentada con fecha 31 de julio de 2014.

Se deja expresamente establecido que cualquier otro documento aclaratorio, fuera de los señalados en esta cláusula y que han servido para acercar las posiciones de las partes, quedan excluidos y no producirán efecto alguno con relación a este Contrato.

CUARTO: TIPO DE CONTRATO

El Contrato a ser suscrito entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, será del tipo Servicios Generales, modalidad a Suma Alzada.

QUINTO: CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

El CONTRATISTA no podrá, sin previo consentimiento otorgado por escrito por SCMMLCC, ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcial el presente Contrato, ni tampoco constituir prendas que lo afecten, ni tampoco afectar cualquier derecho derivado de él o los pagos o cobros que provengan del presente Contrato. Si el CONTRATISTA cede o pretende ceder las facturas emitidas a SCMMLCC con motivo del presente Contrato, deberá indicarlo junto con la presentación del estado de pago mensual correspondiente, a fin de que SCMMLCC pueda mantener el orden administrativo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los pagos que realice SCMMLCC provenientes del contrato, se harán siempre en forma exclusiva al titular o a los titulares que comparezcan suscribiendo el contrato, excepto para las operaciones de factoring, según se indica en el numeral 6.6 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente Contrato.

SCMMLCC estará facultada para ceder o transferir el Contrato a sus sucesores legales, como también a su matriz, filiales o coligadas, para lo cual el CONTRATISTA otorga desde ya su autorización, siempre que la cesionaria acepte íntegramente los derechos y obligaciones que emanan de él. Asimismo, SCMMLCC tendrá siempre el derecho a ceder o transferir a terceros acreedores, en forma pura y simple o sujeto a condición, ya sea total o parcialmente los derechos que para ella nacen del presente Contrato, permaneciendo SCMMLCC como titular de las obligaciones. Dicho cesionario, también estará irrevocablemente facultado a ceder los derechos que nacen del Contrato cedido, permaneciendo igualmente SCMMLCC como titular de las obligaciones. En

consecuencia, y para los efectos del artículo 1902 del Código Civil, el CONTRATISTA, debidamente representado, se da por notificado en este acto, aceptando desde ya dichas cesiones.

SEXTO: PLAZO

El plazo para la ejecución del servicio será de **seis coma cinco (6,5) meses**, iniciando el 14 de julio de 2014 y terminando el servicio el 29 de enero de 2015, ambas fechas inclusive. Para todos los efectos, los plazos para el servicio, se computarán considerando que el día uno será el día siguiente al de la firma del "**Acta de Inicio del Servicio**". En caso que el servicio no inicie el día 1 del mes, se pagará proporcionalmente a los días efectivos trabajados.

Los servicios a ejecutar y ejecutados por el CONTRATISTA, serán evaluados permanentemente por SCMMLCC, o por quien esta designe, considerando las exigencias de rendimiento basadas en calidad y efectividad del trabajo, capacidad técnica del personal, desarrollo de un trabajo seguro, y otras condiciones propias de un servicio de esta naturaleza, las que constituirán condiciones exigidas por SCMMLCC para mantener la vigencia y continuidad del Contrato.

SÉPTIMO: PRECIO

El precio total del Servicio objeto del contrato asciende a [REDACTED] valor exento del Impuesto al Valor Agregado (IVA), de acuerdo con la información contenida en la oferta Técnico - Económica del CONTRATISTA individualizada en el numeral diez de esta carta, cuyo detalle se desglosa en la siguiente tabla de precios:

Tabla de Precios:

A PROFESSIONAL RESOURCES

TASK	IIY Principal B.	IIY Senior JG/CP	IIY Consultor TO	IIY Support OSA	AD Junior AO	TOTAL MH	TOTAL UF
Etapas 1: Programación Trabajos en Terreno							
1.1 Revisión de Antecedentes							
1.2 Visita Preliminar a Terreno							
1.3 Proposición de Trabajos de Terreno							
Etapas 2: Trabajos de Terreno							
2.1 Supervisión en Terreno							
2.2 Coordinación, Validación e Informes Semanales							
Etapas 3: Modelo hidrogeológico Conceptual							
3.1 Elaboración Modelo Conceptual							
3.2 Informe Final							
3.3 Reuniones y Presentaciones							
TOTAL MH							
Rate (UF)							
TOTAL FEES							

B EXPENSES

ITEM	DETAIL	UNIT	QTY	UNIT UF	AMOUNT UF
Pasajes Aéreos	Pasajes Aéreos y Taxis	UNIDADES	5		
Equipos de Seguridad	Equipos de Seguridad de Personal de Terreno	UNIDADES	1		
Edición de Informes	Edición Informe Final	GLOBAL	2		
SUBTOTAL EXPENSES					

C ADMINISTRATION

Administration (%FEE+EXPENSES)	5%				UF	
---------------------------------------	----	--	--	--	----	--

D TOTAL

Total (A+B+C)					UF	
----------------------	--	--	--	--	----	--

Se deja constancia que el monto del contrato incluye todos los demás costos directos e indirectos, gastos generales y utilidades del CONTRATISTA, necesarios para la correcta, completa y oportuna realización del servicio, es decir, que los precios unitarios pactados incluyen todos los costos de cualquier naturaleza que sean de cargo del CONTRATISTA. Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá exigir pagos adicionales, bajo ninguna circunstancia, por la realización de los servicios materia de este Contrato, salvo en caso de modificaciones solicitadas por SCMMLCC o cuando corresponde aumentos de plazo por hechos de responsabilidad de SCMMLCC y en las demás circunstancias que señalan este contrato y/o las BAG. Además, se deja establecido que dentro de los precios unitarios del CONTRATISTA, están incluidas las indemnizaciones de sus trabajadores desde el inicio de Contrato. Por lo tanto, SCMMLCC quedará liberado completamente de cualquier conflicto futuro relacionado con dicha materia, que pueda surgir entre el CONTRATISTA y sus trabajadores.

Se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total estimado del Contrato, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONTRATISTA, como así también el precio cubre todos los costos/gastos presentes y futuros, laborales y de toda índole relacionados con el contrato.

OCTAVO: FORMA DE PAGO

El pago del monto referido en la cláusula séptima precedente será formalizado por medio de la presentación de Estados de Pago mensuales, en adelante, indistintamente "EDP". Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA deberá cumplir lo establecido en el punto 22 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato, a la vez que deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

- Mensualmente, y dentro de los **5 (cinco) primeros días corridos del mes**, el CONTRATISTA presentará al Administrador de Contrato de SCMMLCC, un EDP por los servicios prestados en el mes inmediatamente anterior, al que deberá adjuntar todos los respaldos de cálculo, debidamente revisados y visados, que

sustenten los valores en cobro.

- Los EDP deberán ser presentados en Pesos Chilenos, y deberá estar debidamente firmado por el representante del CONTRATISTA, en un formulario diseñado para tal efecto, el que deberá contar con aprobación previa de SCMMLCC.
- SCMMLCC dispondrá de **10 (diez) días corridos** para aprobar el EDP o realizar las objeciones pertinentes, si procediese. Un EDP rechazado se considerará, para todos los efectos, no presentado y una vez corregidas las observaciones, se someterá nuevamente a la aprobación del Administrador del Contrato, en cuyo caso, el plazo señalado previamente se reducirá a 7 (siete) días corridos a partir de la fecha de la última presentación.
- Una vez aprobado el EDP por parte del Administrador de Contrato, el Contratista confeccionará la correspondiente factura, en conformidad a los documentos anteriores. El Contratista deberá entregar la factura, adjuntando copia del EDP, en Avenida Andrés Bello 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Santiago, con atención a "Recepción Documentos". Con todo, la factura sólo podrá ser emitida una vez que se le haya informado al Contratista, por medio escrito, el correspondiente número de Hoja Entrada de Servicio (HES, resultado de la operación de registro en el sistema de gestión integrada SAP), el que para todos los efectos, deberá ser mencionado en la glosa del documento a ser entregado a SCMMLCC.
- Se deja constancia que, de acuerdo a lo establecido en el Art. 3° de la Ley 19.983, las partes acuerdan que el plazo para reclamar contra el contenido de la factura será de **30 (treinta) días corridos**, a partir desde la fecha de recepción de las facturas válidamente emitidas.

Las facturas correctamente emitidas por el CONTRATISTA como resultado de la ejecución de los trabajos, serán pagadas transcurridos 30 (treinta) días corridos de ser recibidas con el Estado de Pago en condición de "Aprobado".

El CONTRATISTA deberá emitir los documentos de facturación de acuerdo a la siguiente información:

SCM Minera Lumina Copper Chile
Rol Único Tributario N° 99.531.960-8
Av. Andrés Bello N°2687, Piso 4 - Las Condes
Giro: Exploración, explotación en beneficios concesiones minera y yacimientos.

La factura deberá ser entregada directamente en la dirección de Finanzas/Tesorería SCMMLCC.

SCMMLCC queda facultada para descontar de las Facturas en proceso de pago toda

suma que el CONTRATISTA le adeudare debidamente documentada. Efectuado el descuento, SCMMLCC deberá, dentro del plazo de 5 (cinco) días corridos comunicar por escrito tal circunstancia al CONTRATISTA, quien podrá aceptarlo o impugnarlo, a cuyo efecto contará con un plazo de 5 (cinco) días corridos.

NOVENO: REAJUSTE DE PRECIOS

Los precios del Contrato no serán objeto de reajustes de ninguna naturaleza.

DÉCIMO: TRIBUTACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 de las BAG para efectos tributarios, el presente Contrato se regirá por lo dispuesto en la legislación chilena vigente.

Dada la naturaleza de los servicios materia de este Contrato, éstos se encontrarán afectos al 19% correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

UNDÉCIMO: RESPONSABILIDADES LABORALES DEL CONTRATISTA

Es obligación del CONTRATISTA dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la Ley le asigna, en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Servicios materia del Contrato. El CONTRATISTA será directa y exclusivamente responsable de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El CONTRATISTA queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.

Por lo tanto, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA cualquier multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones indicadas. En caso que SCMMLCC se viera obligado a cualquier desembolso por tales conceptos, queda expresamente establecido que tendrá derecho a reembolsarse de las cantidades que corresponda, deduciéndolas de los Estados de Pago del CONTRATISTA y también podrán ser deducidas de cualquier suma que SCMMLCC adeude al CONTRATISTA o de las garantías del Contrato.

SCMMLCC no tendrá vínculo ni responsabilidad alguna, de carácter laboral ni de otro orden, respecto de los trabajadores del CONTRATISTA ni de sus Subcontratistas.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe considerar lo establecido en la cláusula 36 de las BAG, documento individualizado en la cláusula tercera del presente Contrato.

DUODÉCIMO: APORTES

SCMMLCC será responsable de:

- Acceso a policlínico para emergencias.

- Transporte externo de personal desde Aeropuerto Copiapó al Campamento Carrizlillo y viceversa en los horarios y servicios contratados por SCMMLCC.
- Traslado interno.
- Alimentación y Alojamiento en Faena.

Todo lo no declarado por SCMMLCC corresponde a aportes de la empresa CONTRATISTA.

DECIMOTERCERO: RETENCIONES Y GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

Debido al tipo de servicio, no se solicitará Boleta de Garantía.

DECIMOCUARTO: MULTAS

Este contrato no considera la aplicación de multas, sin embargo SCMMLCC, se asegurará de implementar un monitoreo sistemático y continuo del servicio, para verificar la evolución de la capacidad y nivel de servicio, con el fin de detectar anticipadamente posibles desviaciones e implementar las acciones correctivas inmediata.

DECIMOQUINTO: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Se deja establecido que el único medio de comunicación oficial entre las partes, durante la ejecución del presente Contrato, será mediante documentos escritos como cartas, notas, libro de Obra manual, Libro de Obra Digital, actas o correos electrónicos, donde las partes se comunicarán los asuntos relacionados con la administración del Contrato, que puedan tener impacto en el alcance, el plazo, el precio, y en otras obligaciones contractuales.

Los responsables de manejar los medios de comunicación son los Administradores de Contratos de ambas partes o quienes ellos designen como "Administradores delegados". Adicionalmente el CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 14.2 de las Bases Administrativas Generales.

DECIMOSEXTO: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Para todos los efectos de coordinación y control de las actividades derivadas del presente servicio, SCMMLCC designa como Administrador del Contrato al **Sr. Luis Serrano, Gerente de Geología**, quien tendrá a su cargo la coordinación general, emisión de comunicaciones formales, el control y la evaluación del Servicio. Todas las instrucciones de SCMMLCC al CONTRATISTA se darán por escrito a través del Administrador del Contrato, o por quien éste designe, a menos que se estipule explícitamente otra forma, de lo cual se dejará expresa constancia escrita.

DECIMOSÉPTIMO: SEGUROS

Se estará a lo dispuesto en el número 38 de las BAG, siempre que las actividades sean desarrolladas en la Faena del Proyecto Caserones.

DECIMOCTAVO: SUBCONTRATACIÓN

Queda expresamente establecido, que para la ejecución de los servicios objeto del contrato, el CONTRATISTA podrá subcontratar parte de ellos, previa autorización por escrito del Administrador de Contrato SCMMLCC. El incumplimiento de esta obligación, por cualquier causa o razón, será casual suficiente para que SCMMLCC ponga término anticipado al contrato, sin pago de indemnización alguna o derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA.

DECIMONOVENO: INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL

Las partes declaran que el presente Contrato no crea vínculo laboral ni de dependencia ni subordinación alguna entre SCMMLCC y el CONTRATISTA, y que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil de Chile, por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo de Chile.

Se deja expresa constancia que SCMMLCC no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiera sufrir el CONTRATISTA y su personal con ocasión del cumplimiento del presente contrato, materia sobre la cual éste último asume la completa y total responsabilidad.

VIGÉSIMO: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se aplicará lo indicado en el numeral de 39 de las BAG.

VIGÉSIMO PRIMERO: RECLAMOS O SOLUCIÓN ALTERNATIVA DE CONTROVERSIAS

Se aplicará lo indicado en el numeral de 29 de las BAG.

VIGÉSIMO SEGUNDO: ARBITRAJE

Se aplicará lo indicado en el numeral 30 de las BAG.

VIGÉSIMO TERCERO: PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Se aplicará lo indicado en el numeral 40 de las BAG.

VIGÉSIMO CUARTO: PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Una vez finalizados los servicios materia del presente Contrato, a entera satisfacción y conformidad de SCMMLCC, y recibido el Informe Final de los servicios emitido por el CONTRATISTA, se realizará una recepción única y definitiva del servicio, la cual constará en un Acta de Recepción Definitiva firmada por las partes. Una vez firmada el acta de recepción única y definitiva por ambas partes, SCMMLCC procederá a preparar la liquidación y el finiquito del contrato.

Para el procedimiento de recepción y de finiquito del contrato se considerará lo indicado en el punto 45 y 46 de las BAG, individualizadas en la cláusula tercera del presente contrato.

VIGÉSIMO QUINTO: DOMICILIO Y EJEMPLARES

Para todos los efectos legales y contractuales, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad de Santiago, en las direcciones que se indiquen en la comparecencia.

Las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares iguales, quedando uno en poder de SCMMLCC y el otro en poder del CONTRATISTA.

VIGÉSIMO SEXTO: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Alejandro Palma Jara** para representar a la empresa SRK Consulting (Chile) S.A., consta de escritura pública de fecha 3 de Julio de 2003, otorgada en la 18ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Patricio Zaldívar Mackenna, a la que se redujo el Acta de la 30ª Sesión de Directorio de la empresa SRK Consulting Chile S.A., celebrada con fecha 16 de Abril de 2003.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Alejandro Palma Jara
Representante Legal
SRK Consulting (Chile) S.A.


SCMMLCC
Vº Bº Gerencia Geología

29/10/14


Vº Bº Gerencia de Servicios

HECTOR SEPULVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
30/10/14



MODIFICACIÓN N°1

CONTRATO DE SERVICIOS

N°00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”

OCTUBRE 2013

En Santiago de Chile, a 02 de Octubre de 2013, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Nelson Pizarro Contador** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago, por una parte; y por la otra, **Consortio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante, indistintamente, "**el CONTRATISTA**", representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte 2880, oficina 1004, comuna de Conchalí, Región Metropolitana de Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones**", individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de [REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en los sentidos que se indica a continuación:

2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes acuerdan incorporar al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "**OC-n**", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

a) Orden de Cambio N° 1, Rev.0 (de fecha 10 de Abril 2013)

Documento por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para la incorporación de obras no ejecutadas en el Contrato N°00552 suscrito con la empresa contratista Conpax, incorporando también obras adicionales como resultados de cambios en la ingeniería durante el desarrollo del proyecto, en conformidad con la información contenida en la referida OC-1 Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

b) Orden de Cambio N° 2, Rev.1 (de fecha 13 de Abril 2013)

Documento por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para incorporar el saldo de obras relacionadas con Piping del Contrato N°00522 ejecutado inicialmente por la empresa contratista Conpax, agregando también obras nuevas como resultado de cambios en la ingeniería durante el desarrollo del Proyecto, en conformidad con la información contenida en la OC-2 Rev.1, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.



c) Orden de Cambio N° 3, Rev.4 (de fecha 24 de Mayo 2013)

Documento por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para la actualización de cantidades asociadas al Itemizado de Contrato, en base al Forecast N° 1 efectuado del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-3 Rev.4 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

d) Orden de Cambio N° 4, Rev.5 (de fecha 31 de Mayo 2013)

Documento por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para la incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, derivadas de cambios en la ingeniería y solicitudes de trabajos extraordinarios efectuadas por SCMMMLCC, en conformidad con la información contenida en la OC-4 Rev.5 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

e) Orden de Cambio N° 5, Rev.0 (de fecha 02 de Julio 2013)

Documento por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para la ampliación del alcance del Contrato, incorporando la obra extraordinaria denominada ***“Montaje de Pipeline Variante N° 02, Área Relaves”***.

El plazo para la ejecución de estas obras en particular se considera entre el 01 de Junio de 2013 y el 29 de Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive, totalizando **182 (ciento ochenta y dos)** días corridos, encontrándose este plazo dentro de la vigencia del Contrato, por lo que la OC-05 Rev.0 no implica modificaciones en este aspecto.

Complementariamente, se deja constancia que los trabajos encargados al CONTRATISTA y que se consignan en la referida OC-05 Rev.0, se amparan en la oferta contenida en carta N° 00958-COR-CTA—MLCC-056-13, que fue presentada con fecha 9 de Mayo de 2013.

Para efectos de control, los trabajos considerados en la OC-05 han sido incorporados en el Itemizado General del Contrato bajo la denominación ***“Ítem N - Orden de Cambio N° 5”***, detallándose sus partidas integrantes como:

- OC-005.1 / Tramo 1 (Km 2+000 al 0+000)
- OC-005.2 / Tramo 2 (Km 0+500 al 0+000)

Consideraciones Respecto de las Órdenes de Cambio Incorporadas

Constituyen consideraciones respecto de las Órdenes de Cambio incorporadas por medio de la presente modificación, las siguientes:

- a) Las Órdenes de Cambio N°s 1 a 5 se encuentran debidamente firmadas por los personeros facultados para tales efectos, en señal de aceptación de los derechos y obligaciones en ellas consignados.

- b) Los montos asociados a cada uno de los documentos enunciados previamente, se encuentran referenciados en el cuadro resumen inserto en el número 2.2) del presente instrumento y su detalle se desglosa en los Anexos N°s 1 a 5, insertos al final del presente instrumento.
- c) Las OC N°s 1 a 5 no implican cambios en el plazo establecido para el Contrato.
- d) Por este acto, y para todos los efectos, las Órdenes de Cambio N°s 1 a 5 se constituyen en parte integrante del Contrato.

2.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 2.1) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]

[REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), en conformidad con la información contenida en las Órdenes de Cambio N°s 1 a 5, referidas previamente, estableciendo, en consecuencia, el nuevo monto total estimado del mismo en la suma de [REDACTED]

El detalle de los valores asociados a las Órdenes de Cambio N°s 1 a 5 se describen en el siguiente cuadro resumen, a saber:

**Cuadro Resumen de Órdenes de Cambio
Modificación N° 1 - Contrato N° 00958**

N° OC	Moneda	Monto
Orden de Cambio N° 1 Rev.0	CLP	[REDACTED]
Orden de Cambio N° 2 Rev.1	CLP	[REDACTED]
Orden de Cambio N° 3 Rev.4	CLP	[REDACTED]
Orden de Cambio N° 4 Rev.5	CLP	[REDACTED]
Orden de Cambio N° 5 Rev.0	CLP	[REDACTED]
Monto Total OC 1 a 5 (\$)		[REDACTED]

Con todo, y habida cuenta del ajuste e incorporación de partidas presupuestarias de que da cuenta la presente modificación, las partes acuerdan establecer un nuevo Itemizado de Contrato cuyo detalle se describe en el **Anexo N° 6** del presente instrumento.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

A

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Nelson Pizarro Contador** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 06 de Enero de 2011 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago, a la que se redujo el Acta de la Primera Sesión de Directorio de SCM Minera Lumina Copper Chile.

La personería de don **Antonio Cluffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Cluffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.

La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



Nelson Pizarro Contador
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Antonio Cluffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada



Antonio Cluffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima



José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

ANEXOS
MODIFICACIÓN N° 1 – CONTRATO N° 00958
“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”

N° 1 – Tabla de Precios Orden de Cambio N° 1 Rev.0

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m3	3.674		
1.3.3.2	Rellenos Terraplén	m3	6.129		
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m3	14.806		
2.1.11.3	Mampostería de piedra T=10" < 16"	m3	216.059		
2.1.6.5	Hormigón H-10 emplantillado	m3	218.474		
2.1.6.5	Hormigón H10 emplantillado	m3	218.474		
2.1.6.5	Hormigón H10 emplantillado	m3	218.474		
2.1.6.5	Hormigón H10 emplantillado	m3	218.474		
2.1.6.5	Hormigón H10 emplantillado	m3	218.474		
2.1.7.6.a	Relleno Estructural	m3	20.567		
2.3.3.3	Grating	Kg	5.106		
2.3.3.4	Aceros Misceláneos	Kg	4.630		
2.3.3.4	Aceros Misceláneos	Kg	4.630		
3.1.3.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	18.590		
3.3.1.1	Excavación tcn en Zanja	m3	3.188		
3.1.3.2	Hormigón H-30 (c/80 kg/m3)	m3	532.399		
3.1.4.16.a	Relleno estructural compactado material común	m3	18.590		
3.1.4.2	Hormigón H-30 (c/80 kg/m3)	m3	531.450		
3.1.4.3	Insertos y piezas especiales de acero	kg	7.200		
3.1.4.3	Insertos y piezas especiales de acero	kg	7.200		
3.1.5.3	Hormigón H-30 (c/80 kg/m3)	m3	531.450		
3.1.6.1	Excavación estructural material común	m3	9.490		

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.1.6.3	Hormigón H-30 (c/80 kg/m3)	m3	531.450		
3.3.1.1	Excavación TCN en zanja	m3	3.188		
3.3.1.2	Excavación en Roca	m3	16.254		
3.3.1.2	Excavación Roca	m3	16.254		
3.3.1.8	Cama de arena	m3	20.572		
3.3.3.12.a	Relleno estructural	m3	18.590		
3.3.3.2	Relleno masivo	m3	5.533		
3.4.1.4	Hormigón H-30 (c/80 kg/m3)	m3	768.241		
3.4.1.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	18.590		
3.5.1.5	Protección de tubería	m3	12.611		
CP 06 02	Impermeabilización <u>(Tarifa nueva incorporada como CP 06 02 a)</u>	m2	4.802		
CP 06 02	Impermeabilización <u>(Tarifa nueva incorporada como CP 06 02 a)</u>	m2	4.802		
CP 06 02	Impermeabilización <u>(Tarifa nueva incorporada como CP 06 02 a)</u>	m2	4.802		
CP 06 02	Impermeabilización <u>(Tarifa nueva incorporada como CP 06 02 a)</u>	m2	4.802		
CP 06 02	Impermeabilización <u>(Tarifa nueva incorporada como CP 06 02 a)</u>	m2	4.802		
CP 06 05	Soldadura de Topes Insertos	ml	141.906		
Item de G.G.	Camión de Combustible Mercedes Benz Modelo Atego <u>(Partida nueva incorporada como K2)</u>	mes	3.292.200		
Item de G.G.	Camión Aljibe <u>(Partida nueva incorporada como K3)</u>	mes	3.840.900		
Item de G.G.	Camión Pluma <u>(Partida nueva incorporada como K4)</u>	mes	2.743.500		
Item de G.G.	Chofer Camión de Combustible <u>(Partida nueva incorporada como K5)</u>	mes	960.225		
Item de G.G.	Chofer Camión Aljibe <u>(Partida nueva incorporada como K6)</u>	mes	960.225		
Item de G.G.	Chofer Camión Pluma <u>(Partida nueva incorporada como K7)</u>	mes	960.225		
Item de G.G.	Chofer Camioneta Nissan Terrano Lubricación <u>(Partida nueva incorporada como K8)</u>	mes	960.225		
Item de G.G.	Chofer Camioneta Dodge Ram de Combustible <u>(Partida nueva incorporada como K9)</u>	mes	960.225		

Handwritten signature

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
No	Adicional de andamios <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.1)</u>	m2	10.941		
No	Junta de construcción <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.2)</u>	ml	11.981		
No	Adicional de andamios <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.1)</u>	m2	10.941		
No	Junta de construcción <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.2)</u>	ml	11.981		
No	Adicional de andamios <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.1)</u>	m2	10.941		
No	Junta de construcción <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.2)</u>	ml	11.981		
No	Junta de construcción <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.2)</u>	ml	11.981		
No	Junta de construcción <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.2)</u>	ml	11.981		
Nuevo	Camioneta Nissan Terrano Lubricación <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.3)</u>	mes	1.536.360		
Nuevo	Adicionales a Tratamiento de Junta <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.4)</u>	m2	28.169		
Nuevo	Mayor costo de Suministro de Hormigón H50 <u>(Partida nueva incorporada como OC-001.5)</u>	m3	47.521		
OC N°5.1	Adicional suministro y colocación de armadura	kg	1.638		
OC N°5.1	Adicional suministro y colocación de armadura	kg	1.638		
OC N°5.1	Adicional suministro y colocación de armadura	kg	1.638		
OC N°5.1	Adicional suministro y colocación de armadura	kg	1.638		
OC N°5.1	Adicional suministro y colocación de armadura	kg	1.638		
MONTO TOTAL ORDEN DE CAMBIO N° 1 REV.0 CONTRATO N° 00958					

A

Nº 2 – Tabla de Precios Orden de Cambio Nº 2 Rev.1

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
C	SUMINISTRO CAÑERÍAS DE ACERO				
S.A. 1.11	Suministro Cañería Acero 10" API-5L-X70	m		1,0	
S.A. 1.12	Suministro Cañería Acero 16" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.13	Suministro Cañería Acero 16" API-5L-X70	m		1,0	
S.A. 1.14	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev.Goma 19mm	m		1,0	
D	SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE HDPE				
S.HD 2.13	Suministro Tubería HDPE 800-PN8-PE80	m		1,0	
S.HD 2.14	Suministro Tubería HDPE 110-PN12,5-PE80	m		1,0	
S.HD 2.15	Suministro Tubería HDPE 110-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.16	Suministro Tubería HDPE 1200-PN4-PE100	m		1,0	
S.HD 2.17	Suministro Tubería HDPE 250-PN8-PE100	m		1,0	
S.HD 2.18	Suministro Tubería HDPE 280-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.19	Suministro Tubería HDPE 315-PN8-PE100	m		1,0	
S.HD 2.20	Suministro Tubería HDPE 355-PN12,5-PE80	m		1,0	
S.HD 2.22	Suministro Tubería HDPE 355-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.23	Suministro Tubería HDPE 400-PN12,5-PE80	m		1,0	
S.HD 2.24	Suministro Tubería HDPE 400-PN16-PE80	m		1,0	
S.HD 2.25	Suministro Tubería HDPE 400-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.26	Suministro Tubería HDPE 450-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.27	Suministro Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m		1,0	
S.HD 2.28	Suministro Tubería HDPE 500-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.29	Suministro Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.30	Suministro Tubería HDPE 630-PN4-PE100	m		1,0	
E	INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO				
IA 1.12	Instalación Cañería Acero 10" API-5L-X70	m		108	
IA 1.13	Instalación Cañería Acero 16" API-5L-X70	m		5.490	
IA 1.15	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std./API 5L	m		1	
F	INSTALACIÓN TUBERÍAS DE HDPE				
IHD 3.10	Instalación Tubería HDPE 500-PN6-PE80	m		3	
IHD 3.11	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE80	m		0	
IHD 3.14	Instalación Tubería HDPE 110-PN12,5-PE80	m		2	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
IHD 3.15	Instalación Tubería HDPE 110-PN6-PE80	m		1	
IHD 3.16	Instalación Tubería HDPE 1200-PN4-PE100	m		368	
IHD 3.17	Instalación Tubería HDPE 250-PN8-PE100	m		238	
IHD 3.18	Instalación Tubería HDPE 280-PN6-PE80	m		18	
IHD 3.19	Instalación Tubería HDPE 315-PN8-PE100	m		262	
IHD 3.2	Instalación Tubería HDPE 450-PN6-PE80	m		184	
IHD 3.20	Instalación Tubería HDPE 355-PN12,5-PE80	m		60	
IHD 3.22	Instalación Tubería HDPE 355-PN6-PE100	m		121	
IHD 3.23	Instalación Tubería HDPE 400-PN12,5-PE80	m		650	
IHD 3.24	Instalación Tubería HDPE 400-PN16-PE80	m		0	
IHD 3.25	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE100	m		184	
IHD 3.26	Instalación Tubería HDPE 450-PN6-PE100	m		187	
IHD 3.27	Instalación Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m		198	
IHD 3.28	Instalación Tubería HDPE 500-PN6-PE100	m		105	
IHD 3.29	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m		5	
IHD 3.30	Instalación Tubería HDPE 630-PN4-PE100	m		483	
IHD 3.30	Instalación Tubería HDPE 630 PN4 PE80	m		1	
MONTO TOTAL ESTIMADO ORDEN DE CAMBIO N° 2 REV.1 CONTRATO N° 00958				\$	

N° 3 – Tabla de Precios Orden de Cambio N° 3 Rev.4

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.1	PRETILES DE PARTIDA				
1.1.1	Diques de partida	m ³		-15,000,00	
1.1.2	Muro inicial pie aguas abajo	m ³		-15,000,00	
1.1.3	Tratamiento de Fundación	m ²		-35,000,00	
1.2.1	CAJÓN COLECTOR DE ARENAS				
1.2.1.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-44,00	
1.2.1.8	Excavación estructural terreo común	m ³		-26,00	
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.2.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-5.516,00	
1.2.2.3	Rellenos plataforma	m ³		-19.543,00	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 9 de 64

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.2.2.5	Relleno protección tubería	m ³		-444,00	
1.2.2.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-138,00	
1.2.2.8	Hormigón H10	m ³		-11,00	
1.2.3	ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.3.1	Suministro y montaje 2 estanques acero carbono revestido en goma V= 20m3	kg		17.000,00	
1.2.3.4	Estructura soporte tuberías	kg		4.500,00	
1.2.3.5	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		20,00	
1.2.3.6	Hormigón H10	m ³		1,00	
1.2.4	CONDUCCIÓN DE ARENAS DE DISTRIBUIDORES A SPIGOTS				
1.2.4.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-242,00	
1.2.4.8	Hormigón H10	m ³		-39,00	
1.2.4.9	Excavación estructural terreo común	m ³		8.060,00	
1.2.6	OTROS				
1.2.6.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		-840,00	
1.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
1.3.2.1	Excavación estructural material común	m ³		2.056,00	
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		7.048,50	
1.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
1.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		-17.099,53	
1.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		-5.000,00	
1.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m ²		2.421,00	
1.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		8.852,00	
1.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		9.077,00	
1.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		30.492,00	
1.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (25% del material)	m ³		-30.647,00	
1.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodo con bulldozer (75% del material)	m ³		-69.761,00	
1.3.5.12	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-10.328,00	
1.3.9	SENTINA DE IMPULSIÓN HACIA TK AGUA RECUPERADA CASERONES				

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.3.9.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		213,40	
1.3.9.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		-150,00	
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m ³		2.000,00	
1.4.1	CANALES				
1.4.1.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		40.000,00	
1.4.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		6.020,00	
1.4.3	OBRAS DE DESCARGA				
1.4.3.1	Tubo acero corrugado de media caña D = 0,6 m	m		-201,00	
II	ALCANCE B				
2.1.1	CONDUCCIÓN CONCENTRADORA A TÚNEL				
2.1.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		10.692,70	
2.1.1.11	Excavación en ripper	m ³		-54.730,00	
2.1.5	CONDUCCIÓN TRAMO TÚNEL A RÁPIDOS				
2.1.5.3	Rellenos terraplén	m ³		1.050,00	
2.1.5.8	Barrera caminera de contención simple	m		-68,00	
2.1.6	RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.6.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-870,00	
2.1.6.5	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-146,00	
2.1.6.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-1.753,50	
2.1.6.7	Barandas metálicas de protección (32 kg/ml)	kg		-38.368,00	
2.1.6.8	Pernos de Anclaje	kg		-1.242,00	
2.1.7	CAJONES EN RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.7.2	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos (H50)	m ³		-3,00	
2.1.7.5	Excavación plataforma material común	m ³		-3.260,00	
2.1.7.7	Mampostería de piedra	m ³		-105,00	
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
2.1.8.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-8.771,00	
2.1.8.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-4.671,00	
2.1.8.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		1.524,00	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.1.9	RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.9.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m ³		469,00	
2.1.10	CAJONES EN RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.10.7	Mampostería de piedra	m ³		-20,00	
2.1.11	OBRAS DE ARTE				
2.1.11.3	mampostería de piedra T=10" < 16"	m ³		-418,00	
2.1.11.4	Hormigón H-30	m ³		-117,00	
2.1.11.5	Hormigón H-10	m ³		-17,00	
2.1.11.6	Acero A63-42H	kg		-9.468,00	
2.1.12	OTROS				
2.1.12.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		-100,00	
2.2.1	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.2.1.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-22.977,00	
2.2.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-3.417,00	
2.2.1.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-1.506,50	
2.2.1.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-1.506,50	
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
2.3.1.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-101,00	
2.3.1.4	Relleno protección tubería	m ³		15.000,00	
2.3.2	LÍNEA DE DESCARGA AL MURO				
2.3.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-186,00	
2.3.2.4	Relleno protección tubería	m ³		1.000,00	
2.3.2.10	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-1.132,00	
3.1.2	CAMINO BALSAS A CANAL DE CONTORNO				
3.1.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-27.474,00	
3.1.2.2	Excavación plataforma roca	m ³		-13.998,00	
3.1.3	SENTINA DE REIMPULSIÓN 1				
3.1.3.1	Excavación estructural material común	m ³		-506,00	
3.1.3.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		86,70	
3.1.3.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		486,00	
3.1.4	SENTINA DE REIMPULSIÓN 2				
3.1.4.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		138,40	
3.1.4.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		502,60	
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.1.5.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-14,040,00	
3.1.5.2	Excavación plataforma material común	m ³		-3,000,00	
3.1.5.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		348,30	
3.1.5.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		10.000,00	
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		215,10	
3.1.6.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		10.000,00	
3.2.1	MURO DE PARTIDA				
3.2.1.1	Escarpe y compactación	m ³		-7,747,00	
3.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.1.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		-227,00	
3.3.1.2	Excavación en zanja en roca Tpte. 1,5 km	m ³		-3.882,00	
3.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		-2.841,00	
3.3.1.8	Cama de arena	m ³		-60,00	
3.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
3.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m ²		-4,785,00	
3.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
3.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		-5,887,00	
3.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		-5,892,50	
3.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		5,529,00	
3.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		5,753,00	
3.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		12,525,00	
3.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación, considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodado con bulldozer (85% del material)	m ³		-43,642,00	
3.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		491,00	
3.3.5.13	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-7,435,00	
3.3.5.16	Excavaciones con depresión de napa	m ³		-3,693,00	
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISC				
3.3.7.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-1,306,00	
3.3.9	DEPÓSITO MATERIAL EXCAVACIÓN ZANJA CORTAFUGA				
3.3.9.1	Excavación zanja material común	m ³		-720,00	
3.3.9.2	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		-554,00	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.3.9.3	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		-1.955,00	
3.4	RECOLECCIÓN Y RECIRCULACIÓN DE FILTRACIONES				
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
3.4.1.4	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		90,30	
3.4.2	CAMINO PISCINA DE FILTRACIÓN A REIMPULSIÓN 2				
3.4.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-34.785,00	
3.4.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-14.230,00	
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOOS				
3.4.3.18	Escarpe y compactación	m ³		-1.555,00	
3.5.1	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA SUR				
3.5.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-3.000,00	
3.5.1.6	Barrera caminera de contención simple	m		-3.432,00	
3.5.1.7	Muro de hormigón armado contención tubería, (H-30; 80 Kg/m3)	m ³		-164,00	
3.5.1.8	Cámaras de Inspección	un		-62,00	
3.5.1.9	Tubería HDPE PN4 D=600 mm	m		-91,00	
3.5.1.10	Tubería HDPE PN4 D=800 mm	m		-25,00	
3.5.1.12	Cama de Arena (e=10cm)	m ³		2.000,00	
3.5.3	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA NORPONIENTE				
3.5.3.1	Excavación en Roca	m ³		-17.771,00	
3.5.3.2	Excavación Común	m ³		-15.888,00	
3.5.3.3	Relleno Común compactado	m ³		-6.530,00	
3.5.3.5	Relleno Protección	m ³		-5.674,00	
3.5.4	CAMINO ACCESO LADERA SUR PONIENTE				
3.5.4.1	Excavación plataforma material común	m ³		-2.216,00	
3.5.4.2	Excavación plataforma roca	m ³		-17.214,00	
3.5.4.3	Rellenos terraplén	m ³		-4.725,00	
3.5.6	INTERCEPCIONES LADERA NORPONIENTE				
3.5.6.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-703,00	
3.5.6.7	Mampostería de piedra	m ³		-47,00	
3.5.8	OBRA DESCARGA				
3.5.8.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		-1.837,00	
3.5.8.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ²		-65,00	
3.5.8.5	Rellenos terraplén	m ³		-81,00	
3.5.8.6	Cámaras de Inspección	un		-1,00	

Modificación N° 1 contrato 00958



ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.5.8.8	Excavación zanja roca con transporte	m ³		-43,00	
3.5.8.9	Mampostería de Piedra	m ³		-76,00	
3.5.8.10	Cama de arena	m ³		-13,00	
3.5.8.13	Relleno protección tubería	m ³		-6,00	
3.5.8.14.a	Relleno estructural	m ³		-7,00	
3.5.8.14.b	Relleno estructural, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compac	m ³		-7,00	
3.5.9	BADÉN				
3.5.9.1	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³		-167,00	
3.5.9.2	Mampostería de piedra	m ³		-54,00	
3.5.9.3	Cámaras de Inspección	un		-2,00	
3.5.12	MUROS CORTAFUGA QUEBRADAS A1, A2, B Y C				
3.5.12.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-164,00	
3.5.12.2.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-73,50	
3.5.12.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-73,50	
3.5.12.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-18,00	
3.5.13	BY-PASS QUEBRADA A1				
3.5.13.1	Compuerta de Acero de 2x1 m e=0,6 cm	un		-1,00	
3.5.13.3	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-56,00	
3.5.13.4.a	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-24,50	
3.5.13.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-24,50	
3.5.13.5	Cama de Arena	m ³		-3,00	
3.5.13.6	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-94,00	
3.5.13.7	Mampostería de Piedra	m ³		-2,00	
3.6.2	OBRAS DESCARGA				
3.6.2.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-241,00	

As

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.6.2.2	Excavación estructural material común	m ³		-2.166,00	
3.6.2.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ³		-130,00	
3.6.2.6	Tubería Lisa de Acero D = 0,7 m	m		-159,00	
3.6.2.7	Shotcrete (espesor = 5 cm)	m ³		-45,00	
3.6.2.8	Pernos de anclaje elementos secundarios	kg		-100,00	
3.6.2.9	Tubería Lisa de Acero D = 1,4 m	m		-117,00	
G	ÍTEMS ADICIONALES				
OC.1.1	Excavación en TCN caminos de acceso	m3		-8.013,00	
OC.1.3	Ensanche de caminos existentes	m3		-8.739,00	
OC.1.4	Berma de seguridad caminos de acceso	m3		-3.621,00	
OC.4.1	Excavación TCN Corte Cerrado Hmax=4m	M3		-16.039,00	
OC.5.1	Enfierradura Adicional	Kg		26.246,00	
OC.6.1	Transporte a Botadero	M3x5Km		39.500,00	
OC.8.2.1	Excavación en TCN	m3		-39.375,00	
OC.8.2.2	Excavación en Roca	m3		-1.200,00	
OC.8.2.4	Suministro y colocación TAC d=1m	ml		-68,00	
OC.8.5.1.2	Cama Arena	m3		-10,00	
OC.8.5.1.3	Relleno Protección Tubería	m3		-6,00	
OC.8.5.2.2	Cama Arena	m3		-6,00	
OC.8.5.2.3	Relleno Protección Tubería	m3		-1,00	
OC.8.8.1.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		-34,00	
OC.8.8.1.2	relleno estructural canaleta	m3		-17,00	
OC.8.8.1.3	Emplantillado	m3		-2,00	
OC.8.8.1.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		-7,00	
OC.8.8.1.5	Hormigón H-30 Muro Boca	m3		-3,00	
OC.8.8.1.6	Tubería de Acero corrugado D=0,60m	m3		-21,00	
OC.8.8.1.9	Cama de arena tubería	m3		-2,00	
OC.8.8.1.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3		-1,00	
OC.8.8.2.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		-226,00	
OC.8.8.2.2	relleno estructural canaleta	m3		-17,00	
OC.8.8.2.3	Emplantillado	m3		-2,00	
OC.8.8.2.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		-7,00	
OC.8.8.2.7	Excavación roca Zanja Tubería	m3		-1,00	
OC.8.8.2.9	Cama de arena tubería	m3		-1,00	
OC.8.8.2.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3		-1,00	
OC.8.8.3.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		-24,00	
OC.8.8.3.2	relleno estructural canaleta	m3		-11,00	
OC.8.8.3.3	Emplantillado	m3		-1,00	
OC.8.8.3.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		-5,00	
OC11.5	Ladera Norte Tipo IPB	cu		-4,00	
OC11.6	Ladera Norte Tipo IPD1-2	cu		-2,00	
OC11.13	Excavación en TCN	m3		-5.458,00	
OC11.14	Terraplén	m3		-963,00	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 16 de 64



ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC11.16	Excavación estructural	m3		-106,00	
OC11.17	Relleno de material común	m3		-83,00	
OC11.18	Sum. Y colocación TAC d=1m	m		-4,00	
OC11.24	Armadura adicional en machones y vigas	kg		-499,00	
OC11.32	Excavación	m3		-15.000,00	
CP 16.3	Suministro y Coloc. Tubo T.A.C. Diám=0,40 m media caña	m		-662,00	
CP 16.4	Preparación superficie Hormigón Lateral	m2		-955,00	
CP 16.5	Hormigón Lateral	m3		-132,00	
CP 16.6	Sello Escala con T.A.C. Diám=0,40m	m		-1.150,00	
CP 17.2.1	Cuadrilla colocación de moldaje	m3		469,00	
CP 17.2.2	Cuadrilla colocación de Hormigones	m3		469,00	
CP 17.2.3	Excavadora	m3		469,00	
CP 17.2.5	Cargador frontal	m3		469,00	
CP 17.2.6	Camión mixer 8m3	m3		469,00	
H	DÍA DE PARALIZACIÓN				
H.1	Obras del ALCANCE A	día		11,00	
H.2	Obras del ALCANCE B	día		9,00	
MONTO TOTAL ORDEN DE CAMBIO N° 3 REV.4				\$	
CONTRATO N° 00958					

N° 4 – Tabla de Precios Orden de Cambio N° 4 Rev.5

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-004.1	Excavación TCN (Variante Rápidos 2)	m3		7.500,00	
OC-004.2	Relleno no controlado (Variante Rápidos 2)	m3		1.000,00	
OC-004.3	Terminación Superficie TCN	m2		8.473,30	
OC-004.4	Transporte a Botadero	m3		800,00	
OC-004.5	Suministro y colocación TAC d=1m	ml		20,00	
OC-004.6	Flete interno	viaje		8	
OC-004.7	Adicional camión articulado A30	m3		1.800,00	
OC-004.8	Transporte adicional señalética	gl		1	
OC-004.9	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m3		65,00	
OC-004.10	Hormigón H10 emplantillado	m3		15,45	
OC-004.11	Adicional de andamios	m2		645,98	
OC-004.12	Adicional suministro y colocación de armadura	kg		31.456,96	
OC-004.13	Impermeabilización	m2		476,71	
OC-004.14	Junta de construcción	ml		65,80	
OC-004.15	Grating	kg		302,39	
OC-004.16	Adicional camión bomba	m3		287,10	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 17 de 64

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-004.17	Hormigón H-30 (80 kg/m3)	m3		372,94	
OC-004.18	Insertos	kg		3.075,14	
OC-004.19	Grating	kg		1.902,12	
OC-004.20	Enfierradura adicional	kg		4.786,70	
OC-004.21	Impermeabilización	m2		627,16	
OC-004.22	Junta de dilatación	ml		320,79	
OC-004.23	Moldaje adicional	m3		372,94	
OC-004.24	Relleno Estructural	m3		422,50	
OC-004.25	Parrilla ARS - AT25	kg		9.172,80	
OC-004.26	Insertos de parrilla	kg		2.003,38	
OC-004.27	Junta de dilatación	ml		58,50	
OC-004.28	Impermeabilización	m2		58,50	
OC-004.29	H-30 Canaleta	m3		14,22	
OC-004.30	Adicional armadura hormigón canaleta	kg		158,79	
OC-004.31	Adicional moldaje canaleta	m3		14,22	
OC-004.32	H-10 Emplantillado	m3		3,07	
OC-004.33	Excavación en Roca Manual Canaleta	m3		74,88	
OC-004.34	Excavación manual TCN	m3		74,88	
OC-004.35	Relleno estructural canaleta	m3		52,65	
OC-004.36	H-30 Muro de boca	m3		3,72	
OC-004.37	H-10 Emplantillado	m3		3,00	
OC-004.38	Excavación en Roca Manual	m3		45,00	
OC-004.39	Excavación TCN a Mano	m3		45,00	
OC-004.40	Tubería de Acero corrugado D=0,50m	ml		30,00	
OC-004.41	Cama de arena	m3		3,00	
OC-004.42	Relleno estructural TAC	m3		29,95	
OC-004.43	Mampostería de piedra e=0,3 m.	m3		4,98	
OC-004.44	Preparación del área	gl		1,00	
OC-004.45	Cercado del área	gl		1,00	
OC-004.46	Sobre excavación para mejoración de sello	m3		25,20	
OC-004.47	Transporte a botadero de material excavado	m3		25,20	
OC-004.48	Excavación pozo para agotamiento	m3		12,00	
OC-004.49	Relleno material <6" para mejoramiento	m3		12,60	
OC-004.50	Relleno de gravilla <1" para mejoramiento	m3		12,60	
OC-004.51	Transporte adicional material - Ramadillas	m3		25,20	
OC-004.52	Emplantillado adicional para mejoramiento	m3		14,00	
OC-004.53	Depresión de Napa	gl		1,00	
OC-004.54	Recursos detenidos por demora de respuesta de ingeniería	gl		1,00	
OC-004.55	Preparación Patio Tuberías	gl		1,00	
OC-004.56	Trazado y control Topográfico	gl		1,00	
OC-004.57	Arriendo diario de camión mixer c/operador	día		50,00	
OC-004.58	Tratamiento talud estribo derecho (enrocado)	m3		4.000,00	
OC-004.59	Tratamiento talud estribo izquierdo	m		12,00	

Modificación N° 1 contrato 00958

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
	(escalonamiento)				
OC-004.60	Arriendo diario de excavadora tipo PC300 c/operador	día		40,00	
OC-004.61	Cercado a campo traviesa	m		1.500,00	
OC-004.62	Suministro y montaje de anillos cerámicos de 16"	Un		22,00	
OC-004.63	Adicional por instalación en ladera de tubería acero sch. std. 16" revestida en goma de 12mm	m		1.600,00	
OC-004.64	Adicional MO y andamios en instalación geomembrana e=2mm en pozo La Brea	m2		413,00	
OC-004.65	Adicional mejoramiento superficie para instalar geomembrana e=2mm	m2		7.137,00	
OC-004.66	Adicional instalación material 4a en Zanja Cortafugas	m3		15.248,00	
OC-004.67	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>500 g/m2	m2		4.617,00	
OC-004.68	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200 g/m2	m2		9.764,00	
OC-004.69	Geonet e= 5 mm	m2		4.246,00	
OC-004.70	Adicional MO en instalación geomembrana e=2mm en pozo El Tambo	m2		1.018,00	
OC-004.71	Adicional mejoramiento superficie para instalar geomembrana e=2mm	m2		9.207,00	
OC-004.72	Adicional instalación material 4a en Zanja Cortafugas	m3		34.249,00	
OC-004.73	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>500 g/m2	m2		9.114,00	
OC-004.74	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200 g/m2	m2		6.579,00	
OC-004.75	Geonet e= 5 mm	m2		3.531,00	
OC-004.77	Excedente de Coluvios del proceso de producción Planta Ramadilla	m3		78.921,44	
OC-004.78	Cribas de Acero Inoxidable 14"	m		72,00	
OC-004.79	Cañería de Acero D= 14"	m		264,00	
OC-004.80	Relleno especial	m3		5.346,11	
OC-004.81	Excedente tubería prefabricada HC	m		165,00	
OC-004.82	Excavación para despeje del área	m3		350,00	
OC-004.83	Excavación Zanja	m3		324,00	
OC-004.84	Flete Interno Excavadora	un		2,00	
OC-004.85	Traslado Arena Fina desde El Tambo	m3		140,00	
OC-004.86	Cama de Arena	m3		108,00	
OC-004.87	Costo adicional Arena Fina	m3		140,00	
OC-004.88	Tendido de Cables	ml		720,00	
OC-004.89	Relleno Zanja bajo 3"	m3		216,00	
OC-004.90	Mayor Costo de Hormigones por Subutilización de Camiones Mixer	m3		3.227,00	
OC-004.91	Terraplén (nuevo cruce)	m3		18.316,61	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-004.92	Excavación TCN (nuevo cruce)	m3		1.071,07	
OC-004.93	Preparación de superficie (nuevo cruce)	m2		840,00	
OC-004.94	Pretel de protección laterales (nuevo cruce)	m3		50,00	
OC-004.95	Excavación TCN (cruce antiguo)	m3		5.607,13	
OC-004.96	Transporte de material (cruce antiguo)	m3x5km		5.607,13	
OC-004.97	Excavación TCN	m3		16.464,00	
OC-004.98	Transporte de material	m3x5km		16.464,00	
TOTAL ORDEN DE CAMBIO N°4 REV.5 CONTRATO N° 00958				\$	

N° 5 – Tabla de Precios Orden de Cambio N° 5 Rev.0

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
N	ORDEN DE CAMBIO N° 5				
OC-005.1	Tramo 1 (Km 2+000 al 0+500)				
OC-005.1.1	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, Lamas a la cola	ml		800	
OC-005.1.2	Montaje cañería AC 18" sch std, lamas a la cola	ml		700	
OC-005.1.3	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, stand by	ml		800	
OC-005.1.4	Montaje cañería AC 18" sch std, stand by	ml		200	
OC-005.1.5	Montaje cañería AC 14" rev goma 12 mm, Lama Lateral	ml		1000	
OC-005.1.6	Montaje cañería AC 14" sch std, Lama Lateral	ml		500	
OC-005.1.7	Montaje cañería AC 14" rev goma 12 mm, Lamas al muro	ml		20	
OC-005.1.8	Montaje cañería AC 14" sch std, Lamas al Muro	ml		170	
OC-005.1.9	Montaje tubería HDPE 400-PN-16-PE-80, Lamas al Muro	ml		1310	
OC-005.1.10	Montaje cañería AC 16" API, Recirculación	ml		1500	
OC-005.1.11	Inserto y pernos	cu		1060	
OC-005.1.12	Abrazaderas	cu		265	
OC-005.1.13	Pruebas	gl		1	
Subtotal Item OC-005.1/Tramo 1 (Km 2+000 al 0+500) (\$)					
OC-005.2	Tramo 2 (Km 0+500 al 0+000)				
OC-005.2.1	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, Lamas a la cola	ml		500	
OC-005.2.2	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, stand by	ml		500	
OC-005.2.3	Montaje cañería AC 14" rev goma 12mm, Lama Lateral	ml		500	
OC-005.2.4	Montaje cañería AC 14" rev goma 12mm, Lamas al muro	ml		500	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-005.2.5	Montaje cañería AC 16" API, Recirculación	ml		700	
OC-005.2.6	Inserto y pernos	cu		280	
OC-005.2.7	Abrazaderas	cu		70	
OC-005.2.8	Pruebas	gl		1	
OC-005.2.9	Mejoramiento	m3		2052	
Subtotal Item OC-005.2/Tramo 2 (Km 0+500 al 0+000) (\$)					
Monto Total Estimado OC-005 Rev.00 (\$)					

**ANEXO N° 6
NUEVO ITEMIZADO DE CONTRATO**

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
A	PARTE A - OBRA PRINCIPAL				
I	ALCANCE A				
1	ACOPIO DE ARENA				
1.1	PRETILES DE PARTIDA				
1.1.1	Diques de partida	m ³		35.176,0	
1.1.2	Muro inicial pie aguas abajo	m ³		38.900,0	
1.1.3	Tratamiento de Fundación	m ²		16.301,0	
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
1.2.1	CAJÓN COLECTOR DE ARENAS				
1.2.1.3	Tubería de acero sch std f=10"	m		-	
1.2.1.4	Tubería de acero sch std f=16"	m		-	
1.2.1.5	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.1.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
1.2.1.8	Excavación estructural terreo común	m ³		-	
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDOS				
1.2.2.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		2.000,0	
1.2.2.2	Excavación plataforma roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
1.2.2.3	Rellenos plataforma	m ³		3.000,0	
1.2.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.2.2.5	Relleno protección tubería	m ³		3.500,0	
1.2.2.6	Estructura soporte tuberías	kg		-	
1.2.2.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
1.2.2.8	Hormigón H10	m ³		-	
1.2.2.9	Excavación estructural terreo común	m ³		165,0	
1.2.2.10	Tubería HDPE PECC80 PN16 f450mm	m		-	
1.2.2.11	Tubería de acero sch std f =36" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.12	Tubería de acero sch std f =24" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.13	Tubería de acero sch std f =18" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.14	Válvula Cuchillo 36" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.15	Válvula Cuchillo 24" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.16	Válvula Cuchillo 18" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.17	Válvula pinch 20" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.18	Válvula de cono 6" manual clase 150 ASTM A126 Gr B	un		-	
1.2.3	ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.3.1	Suministro y montaje 2 estanques acero carbono revestido en goma V= 20m3	kg		34.512,0	
1.2.3.2	Goma revestimiento 8 mm	m ²		136,0	
1.2.3.3	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.3.4	Estructura soporte tuberías	kg		4.500,0	
1.2.3.5	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		412,0	
1.2.3.6	Hormigón H10	m ³		52,0	
1.2.3.7	Excavación estructural terreo común	m ³		160,0	
1.2.4	CONDUCCIÓN DE ARENAS DE DISTRIBUIDORES A SPIG				
1.2.4.1	Tubería de acero sch std f =16" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.4.2	Tubería HDPE PECC80 PN16 f=250mm, con perforaciones de f=50 mm cada 2 metros	m		-	
1.2.4.3	Válvula pinch 16" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.4.4	Válvula Cuchillo 16" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.4.5	Válvula de cono 4" manual clase 150 ASTM A126 Gr B	un		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.2.4.6	Estructura soporte tuberías	kg		-	
1.2.4.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		110,0	
1.2.4.8	Hormigón H10	m ³		5,0	
1.2.4.9	Excavación estructural terreo común	m ³		8.500,0	
1.2.4.10	Rellenos terraplén	m ³		3.067,0	
1.2.5	AGUA LAVADO DE LÍNEAS				
1.2.5.1	Tubería de acero sch std f =10"	m		-	
1.2.5.2	Tubería de acero sch std f =6"	m		-	
1.2.5.3	Válvula Cuchillo 6" actuador neumático clase 150	un		-	
1.2.5.4	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.5.5	Válvula mariposa 6" actuador neumático clase 150	un		-	
1.2.6	OTROS				
1.2.6.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un		6,0	
1.2.6.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		-	
1.2.6.3	Insertos de acero A36 (Elementos secundarios)	kg		250,0	
1.2.6.4	Insertos de acero inoxidable (Elementos secundarios)	kg		300,0	
1.2.6.5	Soldaduras (Elementos secundarios)	ml		500,0	
1.2.6.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m ²		100,0	
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
1.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
1.3.1.1	Excavación zanja material común sin transporte	m ³		44.320,0	
1.3.1.2	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		7.728,0	
1.3.1.3	Tubería Acero Sch. STD f18"	m		-	
1.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		40.271,0	
1.3.1.5	Material de filtro: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		14.094,0	
1.3.1.6	Material de transición: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		14.105,0	
1.3.1.7	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		36.692,0	
1.3.1.8	Cama de arena	m ³		742,0	
1.3.1.9	Tubería Acero Sch. XS f26" (manguito L=1.8m)	m		-	

Handwritten signature

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.3.1.10	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	0
1.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
1.3.2.1	Excavación estructural material común	m ³		3.000,0	
1.3.2.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		53,0	
1.3.2.3	Hormigón H5 emplantillado	m ³		3,0	
1.3.2.4	Tubería HDPE PECC80 PN6 perforada D=500mm	m		-	
1.3.2.5	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		6,0	
1.3.2.6	Inserto acero f=20" (manguito L=0,6m)	kg		155,0	
1.3.2.7	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=560mm	m		-	
1.3.2.8	Cama de arena	m ³		151,0	
1.3.2.9	Inserto acero f=22" (manguito L=0,6m)	kg		86,0	
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		7.323,5	
1.3.3.2	Rellenos Terraplén	m ³		0,17	
1.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m ²		10.844,0	
1.3.3.4	Geonet e=5mm	m ²		10.844,0	
1.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m ²		10.844,0	
1.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		10.844,0	
1.3.3.7	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
1.3.3.8	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m ³		68,0	
1.3.3.9	Tubería HDPE PN6 PECC80 D=500mm	m		-	
1.3.3.10	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		2,0	
1.3.3.11	Arena de relaves (anclaje GEOSINTÉTICOS)	m ³		379,0	
1.3.3.12	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
1.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
1.3.4.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		217,0	
1.3.4.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		13,0	
1.3.4.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 f630mm	m		-	
1.3.4.4	Cama de arena	m ³		11,0	
1.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				



ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		1.802,5	
1.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		-	
1.3.5.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=500mm	m		-	
1.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m ²		9.207,0	
1.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		11.064,0	
1.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		10.963,0	
1.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		34.249,0	
1.3.5.8	Cama de arena	m ³		5.512,0	
1.3.5.9	Inserto acero f24" (manguito L=1,0m)	kg		7.781,0	
1.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (25% del material)	m ³		-	
1.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodo con bulldozer (75% del material)	m ³		76.531,0	
1.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		7.932,0	
1.3.5.12	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	
1.3.5.13	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m ³		1.261,0	
1.3.5.14	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m ³		1.261,0	
1.3.5.15	Tubería acero Sch. Std f=30" (manguito L=2m)	m		-	
1.3.6	TORRE DE CAPTACIÓN				
1.3.6.1	Tubo acero galvanizado corrugado f=5,1m; e=6mm	m		-	
1.3.6.2	Hormigón armado H30 (revestimiento interior torre y sentina) (c/80 kg/m3)	m ³		-	
1.3.6.3	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
1.3.6.4	Mallas electrosoldadas C443	m ²		-	
1.3.6.5	Escala galvanizada (acceso torre)	kg		-	
1.3.6.6	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
1.3.6.7	Pernos acero A44-28H D=22 mm L= 1,2 m	kg		-	
1.3.6.8	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	
1.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				

[Handwritten signature]

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.3.7.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-	
1.3.7.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
1.3.7.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=250mm (conducción a piscina)	m		-	
1.3.7.4	Tubería acero Sch. Std f=8" (salida bombas a manifold)	m		-	
1.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m3)	m ³		2,0	
1.3.7.6	Válvula retención 8"	un		-	
1.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
1.3.7.8	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
1.3.7.9	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
1.3.7.10	Bomba centrífuga vertical 75 HP	un		-	
1.3.7.11	Grúa pescante mantención equipos 7,5 kW	un		-	
1.3.7.14	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		1,0	
1.3.7.15	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
1.3.7.16	Válvula compuerta manual 20"	un		-	
1.3.9	SENTINA DE IMPULSIÓN HACIA TK AGUA RECUPERADA C				
1.3.9.1	Excavación estructural material común	m ³		1.831,0	
1.3.9.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		283,4	
1.3.9.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		180,0	
1.3.9.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		4,0	
1.3.9.5	Tubería de acero Sch. Std f =12"	m		-	
1.3.9.6	Válvula retención 12"	un		-	
1.3.9.7	Válvula mariposa manual 12"	un		-	
1.3.9.8	Válvula mariposa 10" manual	un		-	
1.3.9.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
1.3.9.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
1.3.9.11	Bombas verticales 275 HP (tramo 2)	un		-	
1.3.9.12	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m ³		4.811,0	
1.3.9.14	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		1,0	
1.3.9.15	Estanque Hydroball	un		1,0	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
1.4	DESVÍO AGUAS CLARAS ACOPIO ARENA				
1.4.1	CANALES				
1.4.1.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		40.000,0	
1.4.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		6.020,0	
1.4.1.3	Shotcrete (espesor = 3 cm)	m ³		100,0	
1.4.2	INTERCEPCIONES				
1.4.2.1	Gaviones	m ³		389,0	
1.4.3	OBRAS DE DESCARGA				
1.4.3.1	Tubo acero corrugado de media caña D = 0,6 m	m		-	
1.4.3.2	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m3)	m ³		25,0	
1.4.3.3	Hormigón armado H30 (100 kg/m3)	m ³		3,0	
1.5	SISTEMA DE LAVADO				
1.5.1	CAJONES				
1.5.1.1	Tubería Ac. Sch Std, 4"	m		-	
1.5.1.2	Tubería Ac. Sch 80, ½"	m		-	
1.5.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un		10,0	
1.5.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un		8,0	
1.5.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un		2,0	
1.5.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300	un		-	
1.5.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
SUBTOTAL ITEM				ANCE A (\$)	4.
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				
2.1	CONDUCCIÓN DESDE CONCENTRADORA A LA BREA				
2.1.1	CONDUCCIÓN CONCENTRADORA A TÚNEL				
2.1.1.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		10.693,7	
2.1.1.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
2.1.1.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.1.5	Cama de arena	m ³		642,0	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.1.1.6	Relleno berma de seguridad	m ³		1.499,0	
2.1.1.7	Relleno protección tubería	m ³		6.245,0	
2.1.1.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.1.9	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32"	un		-	
2.1.1.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16"	un		-	
2.1.1.11	Excavación en ripper	m ³		-	
2.1.2	CAJÓN DE ENTRADA A TÚNEL				
2.1.2.1	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
2.1.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.1.2.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.2.4.a	Rellenos estructurales	m ³		-	
2.1.2.4.b	Rellenos estructurales, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compactación se mantiene	m ³		-	
2.1.2.5	Aceros Misceláneos	kg		-	
2.1.2.6	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.2.7	Grating	kg		-	
2.1.3	CANAleta INTERIOR TÚNEL				
2.1.3.1	Hormigón H-30 (canaleta túnel con fe 80kg/m3)	m ³		-	
2.1.3.2	Hormigón H50 sobre losa canaleta (s/armadura)	m ³		-	
2.1.3.3	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
2.1.3.4	Carpeta de rodado granular	m ³		-	
2.1.4	CAJÓN DE SALIDA TÚNEL				
2.1.4.1	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
2.1.4.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.1.4.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.4.4.a	Rellenos estructurales	m ³		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.1.4.4.b	Rellenos estructurales, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La com	m ³		-	
2.1.4.5	Aceros Misceláneos	kg		-	
2.1.4.6	Pieza especial acero engomado 48x32"	un		-	
2.1.4.7	Tubería Acero Sch Std. 36" (encamisado)	m		-	
2.1.4.8	Grating	kg		-	
2.1.5	CONDUCCIÓN TRAMO TÚNEL A RÁPIDOS				
2.1.5.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.5.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		50.066,0	
2.1.5.3	Rellenos terraplén	m ³		1.889,0	
2.1.5.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.5.5	Cama de arena	m ³		371,0	
2.1.5.6	Relleno protección tubería	m ³		4.227,0	
2.1.5.7	Relleno berma de seguridad	m ³		279,0	
2.1.5.8	Barrera caminera de contención simple	m		-	
2.1.5.9	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.6	RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.6.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.6.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m ³		-	
2.1.6.4	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		94,5	
2.1.6.5	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		98,8	
2.1.6.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.1.6.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.1.6.7	Barandas metálicas de protección (32 kg/ml)	kg		-	

✱

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.1.6.8	Pernos de Anclaje	kg		-	
2.1.7	CAJONES EN RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.7.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		39,0	
2.1.7.2	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos (H50)	m ³		-	
2.1.7.3	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.7.4	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.7.5	Excavación plataforma material común	m ³		-	
2.1.7.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		701,0	
2.1.7.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		670,0	
2.1.7.7	Mampostería de piedra	m ³		-	
2.1.7.8	Aceros misceláneos	kg		3.501,0	
2.1.7.9	Compuerta plana mural (B=1[m]) con actuador hidráulico	un		4,0	
2.1.7.10	Grating	kg		3.854,0	
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
2.1.8.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.8.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		1.600,0	
2.1.8.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		576,5	
2.1.8.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		2.100,5	
2.1.8.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.8.5	Cama de arena	m ³		267,0	
2.1.8.6	Relleno protección tubería	m ³		2.257,0	
2.1.8.7	Relleno berma de seguridad	m ³		149,0	
2.1.8.8	Barrera caminera de contención simple	m		-	
2.1.8.9	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 30 de 64

As

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.1.8.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32"	un		-	
2.1.8.11	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16"	un		-	
2.1.8.12	Pieza especial acero engomado 48x32"	un		1,0	
2.1.9	RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.9.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.9.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.9.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m ³		1.000,0	
2.1.9.4	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		-	
2.1.9.5	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.9.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		1.337,0	
2.1.9.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.1.9.7	Barandas metálicas de protección	kg		-	
2.1.9.8	Pernos de Anclaje	kg		-	
2.1.10	CAJONES EN RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.10.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.1.10.2	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		-	
2.1.10.3	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.10.4	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.10.5	Excavación plataforma material común	m ³		-	
2.1.10.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.1.10.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.1.10.7	Mampostería de piedra	m ³		-	
2.1.10.8	Grating	kg		-	
2.1.10.9	Aceros misceláneos	kg		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.1.10.10	Compuerta plana mural (B=1[m]) con actuador hidráulico	un		-	
2.1.10.11	Válvula Cuchillo Manual D = 14"	un		-	
2.1.10.12	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14"	un		-	
2.1.10.13	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.1.10.14	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.1.10.15	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 14"	un		-	
2.1.10.16	Tubería HDPE PECC80 PN6 f1000mm	m		-	
2.1.10.17	Tubería HDPE PE80 PN6 D = 355 mm	m		-	
2.1.10.18	Tubería Acero Sch Std. 44" (encamisado)	m		-	
2.1.11	OBRAS DE ARTE				
2.1.11.1	Excavación común	m ³		2.027,0	
2.1.11.2.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		518,0	
2.1.11.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		27,5	
2.1.11.3	mampostería de piedra T=10" < 16"	m ³		-	
2.1.11.4	Hormigón H-30	m ³		-	
2.1.11.5	Hormigón H-10	m ³		-	
2.1.11.6	Acero A63-42H	kg		-	
2.1.11.7	Cama de arena	m ³		7,0	
2.1.12	OTROS				
2.1.12.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un		9,0	
2.1.12.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		-	
2.1.12.3	Insertos de acero A36 (Elementos secundarios)	kg		250,0	
2.1.12.4	Insertos de acero inoxidable (Elementos secundarios)	kg		392,0	
2.1.12.5	Soldaduras (Elementos secundarios)	ml		500,0	
2.1.12.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m ²		100,0	
2.2	CAMINOS DE ACCESO				
2.2.1	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS PRIMER SECTOR				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.2.1.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.2.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.2.1.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.2.1.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.2.1.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.2.1.5	Relleno berma de seguridad	m ³		83,0	
2.2.1.6	Barrera caminera de contención simple	m		-	
2.2.2	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.2.2.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.2.2.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.2.2.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.2.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
2.3.1.1	Escarpe y compactación	m ³		-	
2.3.1.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.3.1.3	Cama de Arena	m ³		1.845,0	
2.3.1.4	Relleno protección tubería	m ³		15.000,0	
2.3.1.5	Tubería Acero API 5L X65 Sch. 80 D = 18" (campo traviesa)	m		-	
2.3.1.6	Tubería Acero API 5L X65 Sch. 80 D = 18"	m		-	
2.3.1.7	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.3.1.8	Pieza Especial Acero Engomado (Reduc. Exc. 30" x 18")	un		-	
2.3.2	LÍNEA DE DESCARGA AL MURO				
2.3.2.1	Escarpe y compactación	m ³		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.3.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.3.2.3	Cama de Arena	m ³		-	
2.3.2.4	Relleno protección tubería	m ³		1.000,0	
2.3.2.5	Tubería Acero Rev. Int Goma. e=12mm Sch. Std D = 14" (campo traviesa)	m		-	
2.3.2.6	Tubería Acero Rev. Int Goma. e=12mm Sch. Std D = 14"	m		-	
2.3.2.7	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm	m		-	
2.3.2.8	Tubería Acero Sch Std. 18" (encamisado)	m		-	
2.3.2.9	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		380,0	
2.3.2.10	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.3.3	CAJÓN DE TRASPASO A MURO				
2.3.3.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		25,0	
2.3.3.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		1,0	
2.3.3.3	Grating	kg		1.093,0	
2.3.3.4	Aceros Misceláneos	kg		528,0	
2.3.3.5	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 24"	un		-	
2.3.3.6	Válvula Cuchillo Manual D = 12"	un		-	
2.3.3.7	Tubería HDPE PE80 PN6 D = 560 mm	m		-	
2.3.3.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 f315mm	m		-	
2.3.3.9	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm (campo traviesa)	m		-	
2.3.3.10	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm	m		-	
2.3.3.12	Pieza Especial Acero Engomado (Reduc. Exc. 24" x 16")	un		2,0	
2.3.3.13	Tubería Acero Sch. Std D = 4"	m		-	
2.4	SISTEMA DE LAVADO				
2.4.1	CAJONES				
2.4.1.1	Tubería Ac. Sch Std, 4"	m		-	
2.4.1.2	Tubería Ac. Sch 80, ½"	m		-	
2.4.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un		20,0	
2.4.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un		16,0	
2.4.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un		4,0	
2.4.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300	un		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.4.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
2.4.2	LAVADO DE LÍNEAS				
2.4.2.1	Tubería Ac. Sch Std, 12"	m		-	
2.4.2.2	Codo 90°, RL, Ac., 12"	un		20,0	
2.4.2.3	Flg S.O., cl 300, 12"	un		48,0	
2.4.2.4	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 12"	un		8,0	
2.4.2.5	Válvula Mariposa 12", cl 300., Acc. Manual	un		-	
2.4.2.6	Válvula Check, 12", cl 300	un		-	
2.4.2.7	Válvula cuchillo 12", cl 150	un		-	
2.4.2.8	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.1	IMPULSIÓN DESDE LAGUNA A BOOSTER 2				
3.1.1.1	Bombas horizontales sobre balsas 175 HP (tramo 1)	un		-	
3.1.1.2	Tubería de acero Sch. Std f=10" (plataforma)	m		-	
3.1.1.3	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.1.1.4	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.1.1.5	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		-	
3.1.1.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.1.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.1.8	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		-	
3.1.1.9	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.1.1.11	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.1.12	Tubería acero Sch. Std f=8"	m		-	
3.1.1.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.1.14	Tubería flexible de goma D= 8"	m		-	
3.1.1.15	Tubería flexible de goma D= 10"	m		-	
3.1.1.16	Cama de Arena	m ³		-	
3.1.1.17	Relleno Protección	m ³		-	
3.1.1.18	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.1.1.19	Hormigón H5 emplantillado	m ³		-	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 35 de 64

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.1.1.20	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1000 litros	un		-	
3.1.1.21	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=8000 litros	un		-	
3.1.1.22	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=6500 litros	un		-	
3.1.1.23	Insertos y piezas especiales acero	kg		6.043,0	
3.1.2	CAMINO BALSAS A CANAL DE CONTORNO				
3.1.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.1.2.2	Excavación plataforma roca	m ³		-	
3.1.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.1.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.1.3	SENTINA DE REIMPULSIÓN 1				
3.1.3.1	Excavación estructural material común	m ³		-	
3.1.3.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		86,7	
3.1.3.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		816,0	
3.1.3.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		1,0	
3.1.3.5	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.1.3.6	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.1.3.6.a	Relleno estructural compactado material común (NUEVO/OC-01)	m3		302	
3.1.3.7	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m³)	m ³		18,0	
3.1.3.8	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.3.9	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.3.11	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.3.12	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.3.13	Bombas verticales 100 HP (tramo 2)	un		-	
3.1.3.14	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.1.3.15.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		437,5	
3.1.3.15.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		437,5	
3.1.3.19	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		-	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 36 de 64

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.1.4	SENTINA DE REIMPULSIÓN 2				
3.1.4.1	Excavación estructural material común	m ³		-	
3.1.4.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		222,4	
3.1.4.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		5.054,5	
3.1.4.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		4,0	
3.1.4.5	Tubería de acero Sch. Std f=10" en plataforma	m		-	
3.1.4.6	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo travesía)	m		-	
3.1.4.7	Escarpe y compactación	m ³		423,0	
3.1.4.8	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		14,0	
3.1.4.9	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.4.10	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.4.11	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.1.4.12	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.4.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.4.14	Bombas verticales 150 HP (tramo 2)	un		-	
3.1.4.15	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.1.4.16.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		739,5	
3.1.4.16.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		437,5	
3.1.4.20	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		-	
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
3.1.5.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		677,0	
3.1.5.2	Excavación plataforma material común	m ³		586,0	
3.1.5.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		348,3	
3.1.5.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m ³		19,0	
3.1.5.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		20.230,0	
3.1.5.6	Tubería de acero Sch. Std f=10"	m		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.1.5.7	Tubería de acero Sch. Std f=12"	m		-	
3.1.5.8	Tubería de acero Sch. Std f=18"	m		-	
3.1.5.9	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo plataforma	m		-	
3.1.5.10	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo rápido	m		-	
3.1.5.11	Válvula venteo eléctrica 4" PN16	un		-	
3.1.5.12	Válvula venteo eléctrica 4" PN40	un		-	
3.1.5.13	Válvula retención 10"	un		-	
3.1.5.14	Válvula mariposa manual 10"	un		-	
3.1.5.15	Válvula mariposa manual 12"	un		-	
3.1.5.16	Válvula compuerta manual 16"	un		-	
3.1.5.17	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
3.1.5.18	Válvula Anticipadora eléctrica 6"	un		-	
3.1.5.19	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		2,0	
3.1.5.20	Bombas centrifuga 1000 HP	un		-	
3.1.5.21	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m ³		15,0	
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.1	Excavación estructural material común	m ³		669,7	
3.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		11.014,0	
3.1.6.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		215,1	
3.1.6.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m ³		19,0	
3.1.6.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		20.230,0	
3.1.6.6	Tubería de acero Sch. Std f=10"	m		-	
3.1.6.7	Tubería de acero Sch. Std f=12"	m		-	
3.1.6.8	Tubería de acero Sch. Std f=18"	m		-	
3.1.6.9	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo plataforma	m		-	
3.1.6.10	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo rápido	m		-	
3.1.6.11	Tubería de acero Sch. Std f=16" tramo túnel	m		-	
3.1.6.12	Válvula retención 10"	un		-	
3.1.6.13	Válvula mariposa manual 10"	un		-	
3.1.6.14	Válvula mariposa manual 12"	un		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.1.6.15	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
3.1.6.16	Válvula compuerta motorizada 16"	un		-	
3.1.6.17	Válvula Anticipadora eléctrica 3"	un		-	
3.1.6.18	Válvula venteo eléctrica 4" PN16	un		-	
3.1.6.19	Válvula venteo eléctrica 4" PN25	un		-	
3.1.6.20	Válvula venteo eléctrica 4" PN40	un		-	
3.1.6.21	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		2,0	
3.1.6.22	Bombas centrífuga 1000 HP	un		-	
3.1.6.23	Soporte tubería interior túnel	kg		-	
3.1.6.24	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m ³		10,0	
3.2	MURO DE EMPRÉSTITO				
3.2.1	MURO DE PARTIDA				
3.2.1.1	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.2.1.2.a	Material de filtro basal	m ³		-	
3.2.1.2.b	Material de filtro basal, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La coloc	m ³		-	
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.1.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		1.641,6	
3.3.1.2	Excavación en zanja en roca Tpte. 1,5 km	m ³		1.267,6	
3.3.1.3	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
3.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		-	
3.3.1.5	Material de filtro: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		-	
3.3.1.6	Material de transición: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		-	
3.3.1.7	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		-	
3.3.1.8	Cama de arena	m ³		317,2	
3.3.1.9	Tubería Acero Sch. STD f22" (manguito L=1.5m)	m		-	
3.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.3.2.1	Excavación estructural material común	m ³		24,0	
3.3.2.2	Cama de arena	m ³		11,0	
3.3.2.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		37,0	
3.3.2.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		1,0	
3.3.2.5	Tubería HDPE perforada D=315mm	m		-	
3.3.2.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		5,0	
3.3.2.7	Insertos y piezas especiales acero	kg		424,0	
3.3.2.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=450mm	m		-	
3.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
3.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		2.466,0	
3.3.3.2	Rellenos terraplén	m ³		6.335,7	
3.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m ²		4.785,0	
3.3.3.4	Geonet e=5mm	m ²		4.785,0	
3.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m ²		-	
3.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		4.785,0	
3.3.3.7	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
3.3.3.8	Tubería HDPE PN6 PECC80 D=355mm	m		-	
3.3.3.9	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m ³		31,0	
3.3.3.10	Tubería HDPE D=200mm	m		-	
3.3.3.11	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		2,0	
3.3.3.12.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		2.692,1	
3.3.3.12.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		139,5	
3.3.3.13	Bomba centrífuga de agua 1HP impulsión filtraciones membrana y subdrenes)	un		-	
3.3.3.14	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
3.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
3.3.4.1	Excavación estructural material común	m ³		129,0	
3.3.4.2	Rellenos terraplén	m ³		17,0	



ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.3.4.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		4,0	
3.3.4.4	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=450mm	m		-	
3.3.4.5	Cama de arena	m ³		10,0	
3.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
3.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		-	
3.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		-	
3.3.5.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=400mm	m		-	
3.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m ²		7.174,0	
3.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		7.119,0	
3.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		7.070,0	
3.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		15.248,0	
3.3.5.8	Cama de arena	m ³		6.140,0	
3.3.5.9	Inserto acero f20" (manguito L=1,0m)	kg		4.099,0	
3.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (15% del material)	m ³		4.000,0	
3.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación, considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodado con bulldozer (85% del material)	m ³		124.189,0	
3.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		9.764,0	
3.3.5.12	Retiro material excavación excedente	m ³		37.645,0	
3.3.5.13	Malla galvanizada tipo Inchalum 100.06	m ²		-	
3.3.5.14	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m ³		994,0	
3.3.5.15	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m ³		994,0	
3.3.5.16	Excavaciones con depresión de napa	m ³		-	
3.3.6	TORRE DE CAPTACIÓN				
3.3.6.1	Tubo acero galvanizado corrugado f=5,1m; e=6mm	m		-	
3.3.6.2	Hormigón armado H30 (revestimiento interior torre y sentina, 80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.3.6.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.3.6.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
3.3.6.4	Mallas electrosoldadas C443	kg		-	
3.3.6.5	Escala galvanizada (acceso torre)	kg		-	
3.3.6.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.3.6.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
3.3.6.7	Pernos acero A44-28H D=22 mm L= 1,2 m	kg		-	
3.3.6.8	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				
3.3.7.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-	
3.3.7.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
3.3.7.3	Tubería acero SCh Std f=10"	m		-	
3.3.7.4	Tubería acero Sch. Std f=8" (salida bombas a manifold)	m		-	
3.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		3,0	
3.3.7.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.3.7.8	Válvula mariposa motorizada 10"	un		-	
3.3.7.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.3.7.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.3.7.11	Bomba centrífuga vertical 100 HP (Q=90 l/s, TDH=83 mca)	un		-	
3.3.7.12	Grúa pescante mantención equipos 7,5 kW	un		-	
3.3.9	DEPÓSITO MATERIAL EXCAVACIÓN ZANJA CORTAFUGA				
3.3.9.1	Excavación zanja material común	m ³		-	
3.3.9.2	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		-	
3.3.9.3	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.4	RECOLECCIÓN Y RECIRCULACIÓN DE FILTRACIONES				
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
3.4.1.1	Excavación estructural material común	m ³		334,0	
3.4.1.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		990,0	
3.4.1.3	Rebose Tubería HDPE PECC80 PN6 f = 355mm	m		-	
3.4.1.4	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		90,3	
3.4.1.5	Hormigón H5 emplantillado	m ³		7,5	
3.4.1.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		3.085,8	
3.4.1.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		583,5	
3.4.2	CAMINO PISCINA DE FILTRACIÓN A REIMPULSIÓN 2				
3.4.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.4.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.4.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOCAL				
3.4.3.1	Bombas verticales 200 HP (sentina 1)	un		-	
3.4.3.2	Bombas verticales 200 HP (sentina 2)	un		-	
3.4.3.3	Bombas verticales 150 HP (sentina 3)	un		-	
3.4.3.4	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.4.3.5	Tubería de acero Sch. Std f=8" en plataforma	m		-	
3.4.3.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.4.3.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.4.3.8	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		3,0	
3.4.3.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.4.3.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.4.3.11	Tubería de acero Sch. Std f=10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.4.3.12	Tubería de acero Sch. Std f=10" en plataforma	m		-	
3.4.3.13	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.4.3.15	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1700 litros	un		1,0	
3.4.3.16	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1000 litros	un		1,0	
3.4.3.17	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=3000 litros	un		1,0	
3.4.3.18	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.4.3.19	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		41,0	
3.5	SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				
3.5.1	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA SUR				
3.5.1.1	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
3.5.1.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		1,0	
3.5.1.4	Relleno berma de seguridad	m ³		2.831,0	
3.5.1.5	Relleno protección tubería	m ³		12.829,0	
3.5.1.6	Barrera caminera de contención simple	m		-	
3.5.1.7	Muro de hormigón armado contención tubería, (H-30; 80 Kg/m ³)	m ³		50,0	
3.5.1.8	Cámaras de Inspección	un		-	
3.5.1.9	Tubería HDPE PN4 D=600 mm	m		-	
3.5.1.10	Tubería HDPE PN4 D=800 mm	m		-	
3.5.1.11	Tubería HDPE PN4 D=900 mm	m		-	
3.5.1.12	Cama de Arena (e=10cm)	m ³		2.000,0	
3.5.2	CAMINO DE CONSTRUCCIÓN A IPC				
3.5.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.5.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.3	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA NORPONIENTE				
3.5.3.1	Excavación en Roca	m ³		-	
3.5.3.2	Excavación Común	m ³		1.000,0	
3.5.3.3	Relleno Común compactado	m ³		-	
3.5.3.4	Carpeta granular	m ³		-	
3.5.3.5	Relleno Protección	m ³		-	
3.5.3.6	Cama de Arena (e=10cm)	m ³		-	

Handwritten signature

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.5.3.7	Tubería HDPE f315mm PN4 PE80	m		-	
3.5.4	CAMINO ACCESO LADERA SUR PONIENTE				
3.5.4.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.5.4.2	Excavación plataforma roca	m ³		-	
3.5.4.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.4.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.5	INTERCEPCIONES LADERA SUR				
3.5.5.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.5.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		6,0	
3.5.5.3	Excavación zanja material común sin tpte.	m ³		6.242,0	
3.5.5.4.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.5.5.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		5.496,0	
3.5.5.5	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³		593,0	
3.5.5.6	Rejilla Captación 3,0x2,0 m; fierros de 20 mm espaciados a 20 mm, pletina de 50x50x6 mm en el perímetro.	kg		-	
3.5.5.7	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ³		-	
3.5.6	INTERCEPCIONES LADERA NORPONIENTE				
3.5.6.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.6.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
3.5.6.3	Excavación zanja material común sin tpte.	m ³		-	
3.5.6.4.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.5.6.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
3.5.6.5	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³		-	
3.5.6.6	Acero estructural	kg		-	
3.5.6.7	Mampostería de piedra	m ³		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.5.6.8	Geomembrana de HDPE e=1mm	m ²		-	
3.5.7	DESARENADORES				
3.5.7.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.7.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
3.5.7.3	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-	
3.5.7.4	Excavación zanja material común sin transporte	m ³		-	
3.5.7.5	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.7.6	Tubería HDPE PECC80 PN6 f630mm	m		-	
3.5.7.7	Compuerta metálica 0.93x1.41	un		-	
3.5.8	OBRA DESCARGA				
3.5.8.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		-	
3.5.8.2	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.8.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ²		-	
3.5.8.4	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
3.5.8.5	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.8.6	Cámaras de Inspección	un		-	
3.5.8.7	Tubería HDPE PN4 D=900 mm	m		-	
3.5.8.8	Excavación zanja roca con transporte	m ³		-	
3.5.8.9	Mampostería de Piedra	m ³		-	
3.5.8.10	Cama de arena	m ³		-	
3.5.8.11	Tubería HDPE PN4 D=315 mm PE80	m		-	
3.5.8.12	Tubería Acero D=0.6m	m		-	
3.5.8.13	Relleno protección tubería	m ³		-	
3.5.8.14.a	Relleno estructural	m ³		-	
3.5.8.14.b	Relleno estructural, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compac	m ³		-	
3.5.9	BADÉN				
3.5.9.1	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³		-	
3.5.9.2	Mampostería de piedra	m ³		-	
3.5.9.3	Cámaras de Inspección	un		-	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 46 de 64

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.5.10	PUNTES QUEBRADAS A1 Y A2				
3.5.10.1	Hormigón armado H30 (130 kg/m3)	m ³		-	
3.5.10.2	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.10.3	Carpeta de rodado (asfalto)	m ²		-	
3.5.10.4	Excavación en zanja en roca Transporte 1,5 km	m ³		-	
3.5.10.5	Relleno zanja	m ³		-	
3.5.10.6	Gaviones	m ³		-	
3.5.11	PUENTE QUEBRADA C				
3.5.11.1	Estructura plataforma puente, acero A36	kg		-	
3.5.11.2	Hormigón H-30, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.11.3	Hormigón armado H30 (c/120 kg/m3)	m ³		-	
3.5.11.4	Gaviones	m ³		-	
3.5.11.5	Relleno pedraplen	m ³		-	
3.5.12	MUROS CORTAFUGA QUEBRADAS A1, A2, B Y C				
3.5.12.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
3.5.12.2.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.5.12.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
3.5.12.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.5.13	BY-PASS QUEBRADA A1				
3.5.13.1	Compuerta de Acero de 2x1 m e=0,6 cm	un		-	
3.5.13.2	Tubería HDPE D=500 mm PN4	m		-	
3.5.13.3	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
3.5.13.4.a	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
3.5.13.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
3.5.13.5	Cama de Arena	m ³		-	
3.5.13.6	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.5.13.7	Mampostería de Piedra	m ³		-	
3.5.14	REFUERZOS DE TALUDES				
3.5.14.1	Barra de acero de hilo helicoidal	un		-	
3.5.14.2	Sostenimiento en Excavaciones	m ²		-	
3.5.14.3	Cáncamo de acero f22	un		-	
3.5.14.4	Hormigón Proyectado (Shotcrete espesor 75 a 150 mm)	m ³		-	
3.5.14.5	Cables de acero	m		-	
3.6	VERTEDERO OPERACIÓN				
3.6.2	OBRAS DESCARGA				
3.6.2.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-	
3.6.2.2	Excavación estructural material común	m ³		-	
3.6.2.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ³		-	
3.6.2.4	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		-	
3.6.2.5	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
3.6.2.6	Tubería Lisa de Acero D = 0,7 m	m		-	
3.6.2.7	Shotcrete (espesor = 5 cm)	m ³		-	
3.6.2.8	Pernos de anclaje elementos secundarios	kg		-	
3.6.2.9	Tubería Lisa de Acero D = 1,4 m	m		-	
TOTAL ITEM B				PRICE B (\$)	
B	PARTIDAS DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y BOMBAS				
I	ALCANCE A				
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
V1.2.1.5	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
V1.2.2.14	Válvula Cuchillo 36" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.2.15	Válvula Cuchillo 24" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		4,0	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 46 de 54

K

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
V1.2.2.16	Válvula Cuchillo 18" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		6,0	
V1.2.2.17	Válvula pinch 20" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.2.18	Válvula de cono 6" manual clase 150 ASTM A126 Gr B (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.3.3	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.2.4.3	Válvula pinch 16" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.4.4	Válvula Cuchillo 16" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.2.4.5	Válvula de cono 4" manual clase 150 ASTM A126 Gr B (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.2.5.3	Válvula Cuchillo 6" actuador neumático clase 150 (no incluye suministro)	un		8,0	
V1.2.5.4	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un		38,0	
V1.2.5.5	Válvula mariposa 6" actuador neumático clase 150 (no incluye suministro)	un		2,0	
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
V1.3.7.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V1.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V1.3.7.9	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.7.10	Bomba centrífuga vertical 75 HP (no incluye suministro)	un		3,0	
V1.3.7.15	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un		2,0	
V1.3.7.16	Válvula compuerta manual 20" (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.9.6	Válvula retención 12" (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.3.9.7	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.3.9.8	Válvula mariposa 10" manual (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.9.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
V1.3.9.11	Bombas verticales 275 HP (tramo 2) (no incluye suministro)	un		4,0	
1.5	SISTEMA DE LAVADO				
V1.5.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300 (no incluye suministro)	un		4,0	
V1.5.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un		4,0	
SUBTOTAL ITEM I - ALCANCE A (\$)					
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				

12

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
2.1.1	CONDUCCIÓN CONCENTRADORA A TÚNEL				
V2.1.1.9	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32" (no incluye suministro)	un		2,0	
V2.1.1.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
V2.1.8.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.8.11	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
2.1.10	CAJONES EN RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
V2.1.10.11	Válvula Cuchillo Manual D = 14" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.10.12	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un		2,0	
V2.1.10.13	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.10.14	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.1.10.15	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un		2,0	
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
V2.3.1.7	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un		2,0	
2.3.3	CAJÓN DE TRASPASO A MURO				
V2.3.3.5	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 24" (no incluye suministro)	un		1,0	
V2.3.3.6	Válvula Cuchillo Manual D = 12" (no incluye suministro)	un		1,0	
2.4.1	CAJONES				
V2.4.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300 (no incluye suministro)	un		8,0	
V2.4.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un		8,0	
2.4.2	LAVADO DE LÍNEAS				
V2.4.2.5	Válvula Mariposa 12", cl 300., Acc. Manual (no incluye suministro)	un		4,0	
V2.4.2.6	Válvula Check, 12", cl 300 (no incluye suministro)	un		4,0	
V2.4.2.7	Válvula cuchillo 12", cl 150 (no incluye suministro)	un		4,0	
V2.4.2.8	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un		16,0	
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.1	IMPULSIÓN DESDE LAGUNA A BOOSTER 2				

As

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
V3.1.1.1	Bombas horizontales sobre balsas 175 HP (tramo 1) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.1.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.1.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.1.9	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.1.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
V3.1.5.11	Válvula venteo eléctrica 4" PN16 (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.12	Válvula venteo eléctrica 4" PN40 (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.13	Válvula retención 10" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.14	Válvula mariposa manual 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
V3.1.5.15	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.5.16	Válvula compuerta manual 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.5.17	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.5.18	Válvula Anticipadora eléctrica 6" (no incluye suministro)	un		2,0	
V3.1.5.20	Bombas centrífuga 1000 HP (no incluye suministro)	un		3,0	
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
V3.1.6.12	Válvula retención 10" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.6.13	Válvula mariposa manual 10" (no incluye suministro)	un		4,0	
V3.1.6.14	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.1.6.15	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.6.16	Válvula compuerta motorizada 16" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.1.6.17	Válvula Anticipadora eléctrica 3" (no incluye suministro)	un		2,0	
V3.1.6.18	Válvula venteo eléctrica 4" PN16 (no incluye suministro)	un		5,0	
V3.1.6.19	Válvula venteo eléctrica 4" PN25 (no incluye suministro)	un		5,0	
V3.1.6.20	Válvula venteo eléctrica 4" PN40 (no incluye suministro)	un		5,0	
V3.1.6.22	Bombas centrífuga 1000 HP (no incluye suministro)	un		3,0	
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				

[Handwritten signature]

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
V3.3.3.13	Bomba centrífuga de agua 1HP impulsión filtraciones membrana y subdrenes) (no incluye suministro)	un		1,0	
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISC				
V3.3.7.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.3.7.8	Válvula mariposa motorizada 10" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.3.7.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		1,0	
V3.3.7.11	Bomba centrífuga vertical 100 HP (Q=90 l/s, TDH=83 mca) (no incluye suministro)	un		3,0	
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOO				
V3.4.3.1	Bombas verticales 200 HP (sentina 1) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.2	Bombas verticales 200 HP (sentina 2) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.3	Bombas verticales 150 HP (sentina 3) (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un		9,0	
V3.4.3.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un		9,0	
V3.4.3.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un		3,0	
V3.4.3.13	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada (no incluye suministro)	un		3,0	
SUBTOTAL IT				ANCE B (\$)	
C	SUMINISTRO CAÑERÍAS DE ACERO				
S.A. 1.1	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.2	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		1,0	
S.A. 1.3	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		1,0	
S.A. 1.4	Suministro Cañería Acero 12" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.5	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.6	Suministro Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m		1,0	
S.A. 1.7	Suministro Cañería Acero 10" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.8	Suministro Cañería Acero 8" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.9	Suministro Cañería Acero 22" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.10	Suministro Cañería Acero 26" Sch.Std.	m		1,0	
S.A. 1.11	Suministro Cañería Acero 10" API-5L-X70	m		1,0	
S.A. 1.12	Suministro Cañería Acero 16" Sch.Std.	m		1,0	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
S.A. 1.13	Suministro Cañería Acero 16" API-5L-X70	m		1,0	
S.A. 1.14	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev.Goma 19mm	m		1,0	
SUBTOTAL ITEM C - SUMINISTRO CAÑERÍA ACERO (\$)					
D	SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE HDPE				
S.HD 2.1	Suministro Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.2	Suministro Tubería HDPE 450-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.3	Suministro Tubería HDPE 450-PN16-PE80	m		1,0	
S.HD 2.4	Suministro Tubería HDPE 800-PN4-PE100	m		1,0	
S.HD 2.5	Suministro Tubería HDPE 800-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.6	Suministro Tubería HDPE 900-PN4-PE100	m		1,0	
S.HD 2.7	Suministro Tubería HDPE 200-PN6-PE100 Perforada	m		1,0	
S.HD 2.8	Suministro Tubería HDPE 250-PN16-PE80	m		1,0	
S.HD 2.9	Suministro Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.10	Suministro Tubería HDPE 500-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.11	Suministro Tubería HDPE 560-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.12	Suministro Tubería HDPE 400-PN16-PE100	m		1,0	
S.HD 2.13	Suministro Tubería HDPE 800-PN8-PE80	m		1,0	
S.HD 2.14	Suministro Tubería HDPE 110-PN12,5-PE80	m		1,0	
S.HD 2.15	Suministro Tubería HDPE 110-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.16	Suministro Tubería HDPE 1200-PN4-PE100	m		1,0	
S.HD 2.17	Suministro Tubería HDPE 250-PN8-PE100	m		1,0	
S.HD 2.18	Suministro Tubería HDPE 280-PN6-PE80	m		1,0	
S.HD 2.19	Suministro Tubería HDPE 315-PN8-PE100	m		1,0	
S.HD 2.20	Suministro Tubería HDPE 355-PN12,5-PE80	m		1,0	
S.HD 2.21	Suministro Tubería HDPE 450-PN12,5-PE80	m		1,0	
S.HD 2.22	Suministro Tubería HDPE 355-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.23	Suministro Tubería HDPE 400-PN12,5-PE80	m		1,0	
S.HD 2.24	Suministro Tubería HDPE 400-PN16-PE80	m		1,0	
S.HD 2.25	Suministro Tubería HDPE 400-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.26	Suministro Tubería HDPE 450-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.27	Suministro Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m		1,0	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
S.HD 2.28	Suministro Tubería HDPE 500-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.29	Suministro Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m		1,0	
S.HD 2.30	Suministro Tubería HDPE 630-PN4-PE100	m		1,0	
SUBTOTAL ITEM D - SUMINISTRO TUBERÍA HDPE (\$)					
E	INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO				
IA 1.1	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std.	m		1.607,0	
IA 1.2	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		192,0	
IA 1.3	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		204,0	
IA 1.4	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm en Sector Distribución Arenas a Estanques Distribuidores	m		64,0	
IA 1.5	Instalación Cañería Acero 12" Sch.Std.	m		127,0	
IA 1.6	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std.	m		6.293,0	
IA 1.7	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m		2.251,0	
IA 1.8	Instalación Cañería Acero 10" Sch.Std.	m		3.102,0	
IA 1.9	Instalación Cañería Acero 8" Sch.Std.	m		75,0	
IA 1.10	Instalación Cañería Acero 22" Sch.Std.	m		3,0	
IA 1.11	Instalación Cañería Acero 26" Sch.Std.	m		568,0	
IA 1.12	Instalación Cañería Acero 10" API-5L-X70	m		107,5	
IA 1.13	Instalación Cañería Acero 16" API-5L-X70	m		5.490,0	
IA 1.14	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 19mm	m		544,0	
IA 1.15	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std./API 5L	m		1,0	
SUBTOTAL ITEM E - INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO (\$)					
F	INSTALACIÓN TUBERÍAS DE HDPE				
IHD 3.1	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m		1.065,0	
IHD 3.2	Instalación Tubería HDPE 450-PN6-PE80	m		184,0	
IHD 3.3	Instalación Tubería HDPE 450-PN16-PE80	m		162,0	
IHD 3.4	Instalación Tubería HDPE 800-PN4-PE100	m		-	
IHD 3.5	Instalación Tubería HDPE 800-PN6-PE80	m		2.337,0	

4

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
IHD 3.6	Instalación Tubería HDPE 900-PN4-PE100	m		-	
IHD 3.7	Instalación Tubería HDPE 200-PN6-PE100	m		3.025,0	
IHD 3.8	Instalación Tubería HDPE 250-PN16-PE80	m		273,0	
IHD 3.9	Instalación Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m		258,0	
IHD 3.10	Instalación Tubería HDPE 500-PN6-PE80	m		3,0	
IHD 3.11	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE80	m		-	
IHD 3.12	Instalación Tubería HDPE 400-PN16-PE100	m		162,0	
IHD 3.14	Instalación Tubería HDPE 110-PN12,5-PE80	m		1,7	
IHD 3.15	Instalación Tubería HDPE 110-PN6-PE80	m		0,9	
IHD 3.16	Instalación Tubería HDPE 1200-PN4-PE100	m		368,0	
IHD 3.17	Instalación Tubería HDPE 250-PN8-PE100	m		238,0	
IHD 3.18	Instalación Tubería HDPE 280-PN6-PE80	m		18,0	
IHD 3.19	Instalación Tubería HDPE 315-PN8-PE100	m		261,9	
IHD 3.20	Instalación Tubería HDPE 355-PN12,5-PE80	m		60,0	
IHD 3.21	Instalación Tubería HDPE 450-PN12,5-PE80	m		2.380,0	
IHD 3.22	Instalación Tubería HDPE 355-PN6-PE100	m		121,0	
IHD 3.23	Instalación Tubería HDPE 400-PN12,5-PE80	m		650,0	
IHD 3.24	Instalación Tubería HDPE 400-PN16-PE80	m		-	
IHD 3.25	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE100	m		184,0	
IHD 3.26	Instalación Tubería HDPE 450-PN6-PE100	m		186,5	
IHD 3.27	Instalación Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m		198,0	
IHD 3.28	Instalación Tubería HDPE 500-PN6-PE100	m		105,0	
IHD 3.29	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m		4,9	
IHD 3.30	Instalación Tubería HDPE 630-PN4-PE100	m		484,0	
SUBTOTAL ITEM F - INSTALACIÓN TUBERÍA HDPE				(\$)	
G	ÍTEMS ADICIONALES				
OC.1.1	Excavación en TCN caminos de acceso	m3		-	
OC.1.3	Ensanche de caminos existentes	m3		-	
OC.1.4	Berma de seguridad caminos de acceso	m3		1.156,0	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC.4.1	Excavación TCN Corte Cerrado Hmax=4m	M3		-	
OC.4.5	Escolta Nantoco-Caserones/Caserones-Nantoco	Cu		388,0	
OC.5.1	Enfierradura Adicional	Kg		107.762,8	
OC.6.1	Transporte a Botadero	M3x5Km		40.000,0	
OC.8.2.1	Excavación en TCN	m3		-	
OC.8.2.2	Excavación en Roca	m3		-	
OC.8.2.4	Suministro y colocación TAC d=1m	ml		-	
OC.8.3.1	Terminación Superficie TCN	m2		53.575,0	
OC.8.3.2	Terminación de Superficie Roca	m2		13.671,0	
OC.8.5.1.2	Cama Arena	m3		-	
OC.8.5.1.3	Relleno Protección Tubería	m3		-	
OC.8.5.2.2	Cama Arena	m3		-	
OC.8.5.2.3	Relleno Protección Tubería	m3		-	
OC.8.8.1.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		-	
OC.8.8.1.2	relleno estructural canaleta	m3		-	
OC.8.8.1.3	Emplantillado	m3		-	
OC.8.8.1.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		-	
OC.8.8.1.5	Hormigón H-30 Muro Boca	m3		-	
OC.8.8.1.6	Tubería de Acero corrugado D=0,60m	m3		-	
OC.8.8.1.9	Cama de arena tubería	m3		-	
OC.8.8.1.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3		-	
OC.8.8.1.11	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg		4.790,0	
OC.8.8.2.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		-	
OC.8.8.2.2	relleno estructural canaleta	m3		-	
OC.8.8.2.3	Emplantillado	m3		-	
OC.8.8.2.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		-	
OC.8.8.2.7	Excavación roca Zanja Tubería	m3		-	
OC.8.8.2.9	Cama de arena tubería	m3		-	
OC.8.8.2.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3		-	
OC.8.8.2.11	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg		4.586,0	
OC.8.8.3.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC.8.8.3.2	relleno estructural canaleta	m3		-	
OC.8.8.3.3	Emplantillado	m3		-	
OC.8.8.3.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3		-	
OC.8.8.3.12	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg		2.930,0	
OC11.1	Prevencionista Sernageomin B Adicional	h-mes		5,0	
OC11.4	Ladera Sur Tipo 1,2,3 y4	cu		1,0	
OC11.5	Ladera Norte Tipo IPB	cu		-	
OC11.6	Ladera Norte Tipo IPD1-2	cu		-	
OC11.13	Excavación en TCN	m3		-	
OC11.14	Terraplén	m3		-	
OC11.16	Excavación estructural	m3		-	
OC11.17	Relleno de material común	m3		-	
OC11.18	Sum. Y colocación TAC d=1m	m		-	
OC11.20	Transporte Personal Copiapó a Caserones Ida y Vuelta	viaje		278,0	
OC11.24	Armadura adicional en machones y vigas	kg		-	
OC11.32	Excavación	m3		-	
CP 06 01	Suministro y colocación TAC e=3mm diám=1,5m	m		65,0	
CP 06 02	Impermeabilización con Igol	m2		256,0	
CP 06 02 a	Impermeabilización con Igol (NUEVO/OC-01)	m2		1.233,9	
CP 06 03	Junta de Dilatación	m		35,0	
CP 06 05	Soldaduras planchas T1 en terreno	m		81,6	
CP 06 07	Tubería Acero Corrugado Diám =0,80m	m		14,0	
CP 08 01	Costo Mensual Instalación Faenas GeoTop	mes		8,0	
CP 18 01	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo	m3		171.341,0	
CP 21 03	Transporte con camión articulado de material coluvial 3" a 8"	m3		67.866,0	
CP 22 01	Transporte de áridos para drenes	m3		58.718,0	
CP 16.3	Suministro y Coloc. Tubo T.A.C. Diám=0,40 m media caña	m		-	
CP 16.4	Preparación superficie Hormigón Lateral	m2		-	
CP 16.5	Hormigón Lateral	m3		-	
CP 16.6	Sello Escala con T.A.C. Diám=0,40m	m		-	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
CP 17.2.1	Cuadrilla colocación de moldaje	m3		1.000,0	
CP 17.2.2	Cuadrilla colocación de Hormigones	m3		1.000,0	
CP 17.2.3	Excavadora	m3		1.000,0	
CP 17.2.4	Rodado excavadora	gl		1,0	
CP 17.2.5	Cargador frontal	m3		1.000,0	
CP 17.2.6	Camión mixer 8m3	m3		1.000,0	
CP 17.4.1.1	Suministro e Instalación de Malla de Tierra	kg		689,0	
CP 17.4.1.2	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		126,0	
CP 17.4.1.3	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		126,0	
CP 17.4.2.1	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		17,0	
CP 17.4.2.2	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3		17,0	
CP 17.4.2.3	Hormigón H-10	m3		13,0	
CP 17.4.2.4	Hormigón H-30	m3		6,0	
CP 17.4.2.5	Conduit PVC 4" Sch. 80	m		110,0	
CP 17.4.2.6	Conduit PVC 2" Sch. 80	m		180,0	
CP 17.4.2.7	Cañería acero Galvanizado 2"	m		60,0	
CP 17.4.2.8	Cañería acero Galvanizado 1"	m		50,0	
CP 17.4.2.9	Cañería acero Galvanizado 3/4"	m		200,0	
SUBTOTAL ITEM G - ÍTEM G				VALES (\$)	
H	DÍA DE PARALIZACIÓN				
H1	Obras del ALCANCE A	día		15,0	
H2	Obras del ALCANCE B	día		15,0	
SUBTOTAL ITEM H - DÍAS DE PARALIZACIÓN				(\$)	
I	PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS (SERVICIOS REEMBOLSABLES)				
I.1	Servicio de Alimentación	Hom/día		113.543,0	
I.2	Servicio de Hotelería	día/cama		148.075,0	
I.3	Servicio Transporte Interno Faena	Viaje/Hombre		129.630,0	
SUBTOTAL ITEM I - PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS (SERVICIOS REEMBOLSABLES)				(\$)	
J	INSTALACIÓN DE FAENAS				



ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
J.1	Movilización y Desmovilización	gl		1,0	
SUBTOTAL ITEM J - INSTALACIONES (\$)					
K	GASTOS GENERALES				
K.1	GASTOS GENERALES	GL		1,0	
K.2	Camión de Combustible Mercedes Benz Modelo Atego <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		3,5	
K.3	Camión Aljibe <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		3,0	
K.4	Camión Pluma <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		2,5	
K.5	Chofer Camión de Combustible <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		3,5	
K.6	Chofer Camión Aljibe <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		3,0	
K.7	Chofer Camión Pluma <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		2,5	
K.8	Chofer Camioneta Nissan Terrano Lubricación <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		2,5	
K.9	Chofer Camioneta Dodge Ram de Combustible <u>(NUEVO/OC-01)</u>	mes		-	
SUBTOTAL ITEM K - GASTOS GENERALES (\$)					
L	ORDEN DE CAMBIO N° 1				
OC-001.1	Adicional de andamios (NUEVO/OC-1)	m2		657,6	
OC-001.2	Junta de construcción (Partida nueva incorporada como OC-001.2)	ml		751,9	
OC-001.3	Camioneta Nissan Terrano Lubricación (Partida nueva incorporada como OC-001.3)	mes		2,5	
OC-001.4	Adicionales a Tratamiento de Junta (Partida nueva incorporada como OC-001.4)	m2		835,8	
OC-001.5	Mayor costo de Suministro de Hormigón H50 (Partida nueva incorporada como OC-001.5)	m3		94,5	
SUBTOTAL ITEM L - ORDEN DE CAMBIO N° 1 (\$)					
M	ORDEN DE CAMBIO N° 4				
OC-004.1	Excavación TCN (Variante Rápidos 2)	m3		7.500,0	
OC-004.2	Relleno no controlado (Variante Rápidos 2)	m3		1.000,0	
OC-004.3	Terminación Superficie TCN	m2		8.473,3	
OC-004.4	Transporte a Botadero	m3		800,0	
OC-004.5	Suministro y colocación TAC d=1m	ml		20,0	
OC-004.6	Flete interno	viaje		8,0	
OC-004.7	Adicional camión articulado A30	m3		1.800,0	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-004.8	Transporte adicional señalética	gl		1,0	
OC-004.9	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m3		65,0	
OC-004.10	Hormigón H10 emplantillado	m3		15,5	
OC-004.11	Adicional de andamios	m2		646,0	
OC-004.12	Adicional suministro y colocación de armadura	kg		31.457,0	
OC-004.13	Impermeabilización	m2		476,7	
OC-004.14	Junta de construcción	ml		65,8	
OC-004.15	Grating	kg		302,4	
OC-004.16	Adicional camión bomba	m3		287,1	
OC-004.17	Hormigón H-30 (80 kg/m3)	m3		372,9	
OC-004.18	Insertos	kg		3.075,1	
OC-004.19	Grating	kg		1.902,1	
OC-004.20	Enfierradura adicional	kg		4.786,7	
OC-004.21	Impermeabilización	m2		627,2	
OC-004.22	Junta de dilatación	ml		320,8	
OC-004.23	Moldaje adicional	m3		372,9	
OC-004.24	Relleno Estructural	m3		422,5	
OC-004.25	Parrilla ARS - AT25	kg		9.172,8	
OC-004.26	Insertos de parrilla	kg		2.003,4	
OC-004.27	Junta de dilatación	ml		58,5	
OC-004.28	Impermeabilización	m2		58,5	
OC-004.29	H-30 Canaleta	m3		14,2	
OC-004.30	Adicional armadura hormigón canaleta	kg		158,8	
OC-004.31	Adicional moldaje canaleta	m3		14,2	
OC-004.32	H-10 Emplantillado	m3		3,1	
OC-004.33	Excavación en Roca Manual Canaleta	m3		74,9	
OC-004.34	Excavación manual TCN	m3		74,9	
OC-004.35	Relleno estructural canaleta	m3		52,7	
OC-004.36	H-30 Muro de boca	m3		3,7	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-004.37	H-10 Emplantillado	m3		3,0	
OC-004.38	Excavación en Roca Manual	m3		45,0	
OC-004.39	Excavación TCN a Mano	m3		45,0	
OC-004.40	Tubería de Acero corrugado D=0,50m	ml		30,0	
OC-004.41	Cama de arena	m3		3,0	
OC-004.42	Relleno estructural TAC	m3		30,0	
OC-004.43	Mampostería de piedra e=0,3 m.	m3		5,0	
OC-004.44	Preparación del área	gl		1,0	
OC-004.45	Cercado del área	gl		1,0	
OC-004.46	Sobre excavación para mejoración de sello	m3		25,2	
OC-004.47	Transporte a botadero de material excavado	m3		25,2	
OC-004.48	Excavación pozo para agotamiento	m3		12,0	
OC-004.49	Relleno material <6" para mejoramiento	m3		12,6	
OC-004.50	Relleno de gravilla <1" para mejoramiento	m3		12,6	
OC-004.51	Transporte adicional material - Ramadillas	m3		25,2	
OC-004.52	Emplantillado adicional para mejoramiento	m3		14,0	
OC-004.53	Depresión de Napa	gl		1,0	
OC-004.54	Recursos detenidos por demora de respuesta de ingeniería	gl		1,0	
OC-004.55	Preparación Patio Tuberías	gl		1,0	
OC-004.56	Trazado y control Topográfico	gl		1,0	
OC-004.57	Arriendo diario de camión mixer c/operador	día		50,0	
OC-004.58	Tratamiento talud estribo derecho (enrocado)	m3		4.000,0	
OC-004.59	Tratamiento talud estribo izquierdo (escalonamiento)	m		12,0	
OC-004.60	Arriendo diario de excavadora tipo PC300 c/operador	día		40,0	
OC-004.61	Cercado a campo travesa	m		1.500,0	
OC-004.62	Suministro y montaje de anillos cerámicos de 16"	Un		22,0	
OC-004.63	Adicional por instalación en ladera de tubería acero sch. std. 16" revestida en goma de 12mm	m		1.600,0	
OC-004.64	Adicional MO y andamios en instalación geomembrana e=2mm en pozo La Brea	m2		413,0	
OC-004.65	Adicional mejoramiento superficie para instalar geomembrana e=2mm	m2		7.137,0	
OC-004.66	Adicional instalación material 4a en Zanja Cortafugas	m3		15.248,0	

Modificación N° 1 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Página 61 de 64

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-004.67	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>500 g/m2	m2		4.617,0	
OC-004.68	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200 g/m2	m2		9.764,0	
OC-004.69	Geonet e= 5 mm	m2		4.246,0	
OC-004.70	Adicional MO en instalación geomembrana e=2mm en pozo El Tambo	m2		1.018,0	
OC-004.71	Adicional mejoramiento superficie para instalar geomembrana e=2mm	m2		9.207,0	
OC-004.72	Adicional instalación material 4a en Zanja Cortafugas	m3		34.249,0	
OC-004.73	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>500 g/m2	m2		9.114,0	
OC-004.74	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200 g/m2	m2		6.579,0	
OC-004.75	Geonet e= 5 mm	m2		3.531,0	
OC-004.77	Excedente de Coluvios del proceso de producción Planta Ramadilla	m3		78.921,4	
OC-004.78	Cribas de Acero Inoxidable 14"	m		72,0	
OC-004.79	Cañería de Acero D= 14"	m		264,0	
OC-004.80	Relleno especial	m3		5.346,1	
OC-004.81	Excedente tubería prefabricada HC	m		165,0	
OC-004.82	Excavación para despeje del área	m3		350,0	
OC-004.83	Excavación Zanja	m3		324,0	
OC-004.84	Flete Interno Excavadora	un		2,0	
OC-004.85	Traslado Arena Fina desde El Tambo	m3		140,0	
OC-004.86	Cama de Arena	m3		108,0	
OC-004.87	Costo adicional Arena Fina	m3		140,0	
OC-004.88	Tendido de Cables	ml		720,0	
OC-004.89	Relleno Zanja bajo 3"	m3		216,0	
OC-004.90	Mayor Costo de Hormigones por Subutilización de Camiones Mixer	m3		3.227,0	
OC-004.91	Terraplén (nuevo cruce)	m3		18.316,6	
OC-004.92	Excavación TCN (nuevo cruce)	m3		1.071,1	
OC-004.93	Preparación de superficie (nuevo cruce)	m2		840,0	
OC-004.94	Pretil de protección laterales (nuevo cruce)	m3		50,0	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-004.95	Excavación TCN (cruce antiguo)	m3		5.607,1	
OC-004.96	Transporte de material (cruce antiguo)	m3x5km		5.607,1	
OC-004.97	Excavación TCN	m3		16.464,0	
OC-004.98	Transporte de material	m3x5km		16.464,0	
SUBTOTAL ITEM M - ORDEN N° 4 (\$)					
N	ORDEN DE CAMBIO N° 5				
OC-005.1	Tramo 1 (Km 2+000 al 0+500)				
OC-005.1.1	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, Lamas a la cola	ml		800	
OC-005.1.2	Montaje cañería AC 18" sch std, lamas a la cola	ml		700	
OC-005.1.3	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, stand by	ml		800	
OC-005.1.4	Montaje cañería AC 18" schstd, stand by	ml		200	
OC-005.1.5	Montaje cañería AC 14" rev goma 12 mm, Lama Lateral	ml		1.000	
OC-005.1.6	Montaje cañería AC 14" sch std, Lama Lateral	ml		500	
OC-005.1.7	Montaje cañería AC 14" rev goma 12 mm, Lamas al muro	ml		20	
OC-005.1.8	Montaje cañería AC 14" sch std, Lamas al Muro	ml		170	
OC-005.1.9	Montaje tubería HDPE 400-PN-16-PE-80, Lamas al Muro	ml		1.310	
OC-005.1.10	Montaje cañería AC 16" API, Recirculación	ml		1.500	
OC-005.1.11	Inserto y pernos	cu		1.060	
OC-005.1.12	Abrazaderas	cu		265	
OC-005.1.13	Pruebas	gl		1	
Subtotal Item OC-005.1/Tramo 1 (Km 2+000 al 0+500) (\$)					
OC-005.2	Tramo 2 (Km 0+500 al 0+000)				
OC-005.2.1	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, Lamas a la cola	ml		500	
OC-005.2.2	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, stand by	ml		500	
OC-005.2.3	Montaje cañería AC 14" rev goma 12mm, Lama Lateral	ml		500	
OC-005.2.4	Montaje cañería AC 14" rev goma 12mm, Lamas al muro	ml		500	
OC-005.2.5	Montaje cañería AC 16" API, Recirculación	ml		700	
OC-005.2.6	Inserto y pernos	cu		280	
OC-005.2.7	Abrazaderas	cu		70	

A

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/unidad)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
OC-005.2.8	Pruebas	gl			
OC-005.2.9	Mejoramiento	m3			
Subtotal Item OC-005.2/Tramo					
SUBTOTAL ITEM N - ORD					
MONTO TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO N° 00958 (Monto Inicial + Órdenes de Cambio N°s 1 a 5)					

A

MODIFICACIÓN N° 1

N° 01376

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ASESORÍAS JOSÉ ENRIQUE DREIKORN CONCHA E.I.R.L.

POR

**EXTRACCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO, DESARROLLO Y LIMPIEZA,
FILMACIONES SUBACUÁTICAS Y REINSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO**

ABRIL 2015

RECIBIÓ MEDIO AMBIENTE

En Santiago de Chile, a 14 de abril de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] por una parte; y por la otra, **Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L.**, Rut 76.210.737-6, en adelante **"CONTRATISTA"**, representada por el señor **José Enrique Dreikorn Concha**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Nueva Providencia 1881 of. 1620, Providencia, Santiago, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 23 de diciembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA, celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Extracción de Sistema de Bombeo, Desarrollo y Limpieza, Filmaciones Subacuáticas y Reinstalación de Sistema de Bombeo"**, individualizado con el N°01376, por un plazo de **50 (cincuenta) días corridos**, comprendidos entre el 28 de diciembre de 2014 y el 16 de febrero de 2015, ambas fechas inclusive; y un monto total de [REDACTED] Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el contrato en el sentido que se indica a continuación:

2.1) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan ampliar la vigencia del Contrato en **3 (tres) meses**, comprendidos entre el 17 de febrero de 2015 y el 16 de mayo de 2015, ambas fechas inclusive, con el objeto de atender reprogramaciones de actividades surgidas en el servicio.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

AGUACOLON MEDIO AMBIENTE



QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de los señores **José Enrique Dreikorn Concha**, para representar a la empresa Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L., consta de escritura pública de fecha 28 de marzo de 2012, otorgada en la Duodécima Notaría de Santiago de don Sergio Henriquez Silva.

Para constancia firman:

Ricardo López Vergara

Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile

José Enrique Dreikorn Concha
AGUASOLUCIÓN MEDIOAMBIENTE

José Enrique Dreikorn Concha
Representante Legal
Asesorías José Enrique Dreikorn
Concha E.I.R.L.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Desarrollo

Vº Bº Gerencia de Servicios

Hector Sepúlveda O.
HECTOR SEPÚLVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
15/04/15





MODIFICACIÓN N° 01

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 01682

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

SCHLUMBERGER WATER SERVICES CHILE LIMITADA

POR

**SERVICIO SUPERVISIÓN HIDROGEOLÓGICA DE PERFORACIÓN DE CAMPAÑA DE
SONDAJES 2016**

NOVIEMBRE 2016



En Santiago de Chile, a 07 de noviembre de 2016, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 5, Comuna de Las Condes, Santiago, representada por su Presidente Ejecutivo y Gerente General, don **Maciej Sciazko**, cédula de identidad para extranjeros N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente "la Minera", "Mandante", "Lumina Copper" o "SCMMLCC", por una parte y por la otra, **Schlumberger Water Services Chile Limitada**, Rol Único Tributario N° 78.194.500-5, en adelante, el "CONTRATISTA", representada por don **Ricardo Gustavo Ruano**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Avenida Presidente Kennedy N° 5757, piso 9, Las Condes, Región Metropolitana, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante "el Contrato".

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha **20 de septiembre de 2016**, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "Servicio Supervisión Hidrogeológica de Perforación de Campaña de Sondajes 2016" individualizado bajo el N° 01682, por un plazo de **4 (cuatro) meses**, comprendidos entre el 20 de septiembre de 2016 y 19 de enero de 2017, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de [REDACTED], monto exento de impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación:

2.1) Alcance del Contrato

Las partes acuerdan incorporar al alcance del servicio el servicio denominado "**Supervisión de Perforación de Pozos de Monitoreo, Plan de Monitoreo Robusto**" para la Gerencia de Ingeniería de Proyectos, el servicio consiste en la supervisión de 5 pozos de monitoreo verticales de 70-80 de profundidad, diámetro de 7" 7/8 con el sistema de circulación reversa de aire. El servicio considera las siguientes tareas:

- a) Preparación de la Campaña de Perforación y Habilitación de Personal de Supervisión.
- b) Supervisión y Control Técnico de la Perforación y Habilitación de los pozos de monitoreo.
- c) Elaboración de Informe de Resultados de la Campaña de Perforación.

Plazo de Ejecución del Servicio

El servicio será desarrollado en el plazo de 64 (sesenta y cuatro) días corridos, de acuerdo al siguiente programa:

	Tarea 1	Tarea 2					Tarea 3
	1 semana	Mes 1			Mes 2		
	Preparación Campaña de Terreno e Inducciones Personal	Campaña de Terreno					Preparación Informe Final
PERSONAL	7 días	10 días	10 días	10 días	10 días	10 días	7 días
Jefe de Proyecto							
Hidrogeólogo Turno A							
Hidrogeólogo Turno B							
Técnicos de terreno Turno A-noche							
Técnicos de terreno Turno B-noche							
Asesor Prevención de Riesgos							
Revisor							
Data Entry							
Reporte y Formateo							

Mayor detalle se encuentra establecido en Oferta Técnico Económica del Contratista N° 56380/P3, de fecha 07 de noviembre de 2016.

2.2) Precio del Servicio

En virtud a lo expuesto en punto 2.1) precedente, las partes acuerdan el monto del servicio en [REDACTED] un Pesos Chilenos), monto exento de impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo a la siguiente tabla de precios resumen:

Item	CATEGORÍA	Programa / Horas Hombre							Un.	Cant.	Tarifa Unitaria (\$/HH)	Monto Total (\$)
		Preparación Campaña de Terreno	Campaña de Terreno					Preparación Informe Final				
			7 días	10 días	10 días	10 días	10 días					
12	Jefe de Proyecto	20	32	16	16	16	16	32	HH	148		
13	Hidrogeólogo Turno A	24	110		110		110	20	HH	374		
14	Hidrogeólogo Turno B	24		110		110		20	HH	264		
15	Técnico de terreno Turno A-noche	24	110		110		110		HH	354		
16	Técnico de terreno Turno B-noche	24		110		110			HH	244		
17	Revisor	2	1	1	1	1	1	2	HH	9		
18	Data Entry	2			40			16	HH	58		
Subtotal Neto del												
19	Gastos Reembolsables								GI	1		
MONTO TOTAL NETO DEL CONTRATO (\$)												

En consecuencia, el monto total del Contrato asciende a [REDACTED]

[REDACTED] monto exento de impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES


El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Maciej Sciazko** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 17 de agosto de 2016 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Ricardo Gustavo Ruano** para representar a empresa Schlumberger Water Services Chile Limitada, consta en escritura pública de fecha 6 de junio de 2014, otorgada ante don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

Para constancia firman:



Maciej Sciazko
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Ricardo Gustavo Ruano
Representante Legal
Schlumberger Water Services Chile
Limitada

SCMMLCC

V° B° Gerencia de Medio Ambiente

V° B° Gerencia de Ingeniería de Proyectos

V° B° Gerencia de Servicios

外山尚幸

Naoyuki Toyama 10/11/2016





MODIFICACIÓN N°1

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 1078

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ARCADIS CHILE S.A.

POR

**MANUALES DE OPERACIÓN, CAPACITACIÓN, PUESTA EN MARCHA
Y BASES LICITACIÓN PARA OPERACIÓN ÁREA RELAVES Y AGUA RECUPERADA,
PROYECTO MINERO CASERONES**

OCTUBRE 2014

En Santiago de Chile, a 13 de Octubre de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "SCMMLCC", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Arcadis Chile S.A.**, Rol Único Tributario N° 89.371.200-3, en adelante indistintamente el "CONSULTOR", representada por don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro**, cédula de identidad N° [REDACTED] y don **Edgardo Marinkovic Herrera**, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos representantes legales, todos domiciliados en calle Antonio Varas N° 621, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 16 de Diciembre de 2013, **SCMMLCC** y el **CONTRATISTA** celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada, Proyecto Minero Caserones" individualizado bajo el N° 1078, por un plazo de 11 (once) meses, a contar del 31 de Octubre de 2013 hasta el 30 de Septiembre de 2014, ambas fechas inclusive; y un monto total máximo estimado de [REDACTED] una Unidades de Fomento) más IVA, cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, **SCMMLCC** y el **CONTRATISTA** han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación y que están contenidas en la cotización enviada por correo de fecha 11 de Septiembre de 2014:

2.1) Alcance del Contrato

Se requiere incorporar al servicio las siguientes actividades:

- Apoyo en procedimientos para el control de ensayos de laboratorio; granulometría, peso específico, etc.
- Procedimientos y/o metodología de compactación.
- Apoyo en procedimientos para el control de ensayos de terreno para la depositación de arenas en las canchas cercadas; compactación, humedad, espesor de capas, etc.

2.2) Plazo del Contrato

Las partes acuerdan modificar el plazo en dos meses, comprendidos entre el 30 de septiembre y el 30 de noviembre de 2014.

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

En atención a lo expuesto en el punto 2.1) y 2.2) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total del Contrato en [REDACTED]

[REDACTED] valor afecto al impuesto al valor agregado IVA. De acuerdo al siguiente detalle:

Categoría profesional	HH	Tarifa (UF)	Total (UF)
Jefe proyecto (JP)	101		
Control proyecto (CC)	80		
Control documentos (CD)	40		
Logística (LG)	40		
Asesor de riesgos (CS)	18		
Ingeniero B (IB)	80		
Ingeniero terreno (IT)	1.002		
Ingeniero especialista terreno (IS)	96		
Ingeniero especialista subcontrato (IS)	447		
TOTAL	1.904		
Gastos tarifa convenida			

Con la modificación N° 1, el contrato tendrá un valor total de **27.850,84 UF** (veintisiete mil ochocientos cincuenta coma ochenta y cuatro Unidades de Fomento), valor afecto al impuesto al valor agregado IVA.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

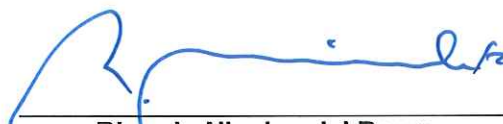
La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

Las personerías de don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro** y de don **Edgardo Marinkovic Herrera** para actuar en nombre y representación de la empresa Arcadis Chile S.A., consta de escritura pública, repertorio número 11.540, otorgada con fecha 11 de Junio de 2014, en la 19° Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Pedro Ricardo Reveco Hormazábal, a la que se redujo el Acta de la Sesión del Directorio de Arcadis Chile S.A. celebrada con fecha 10 de Junio de 2014.


Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Ricardo Nicolau del Roure
Representante Legal
Arcadis Chile S.A.



Edgardo Marinkovic Herrera
Representante Legal
Arcadis Chile S.A.

SCMMLCC

V° B° Gerencia de Plantas



16-07-2014

V° B° Gerencia de Servicios



HECTOR SEPULVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

6/11/14

1/2



MODIFICACIÓN N°1

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 1292

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

SRK CONSULTING (CHILE) S.A.

POR

SERVICIOS HIDROLOGÍA DE MINA PROYECTO CASERONES

DICIEMBRE 2014

En Santiago de Chile, a 10 de Diciembre de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "SCMMLCC", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° 8.822.134-6, ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **SRK Consulting (Chile) S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.706.040-2, en adelante "el CONTRATISTA", representado por don **Alejandro Palma Jara**, cédula de identidad N° 8.319.902-2, en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Av. Vitacura 2939, Piso 5, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 8 de septiembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Servicios Hidrología de Mina Proyecto Caserones**" individualizado bajo el N° 1292, por un plazo de 6,5 (seis coma cinco) meses, a contar del 14 de julio de 2014 y terminando el servicio el 29 de enero de 2015, ambas fechas inclusive; y un monto total máximo estimado de [REDACTED] valor exento del Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA acuerdan en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación y que se encuentra ratificado en el Acta de Acuerdo firmada por las partes con fecha 10 de diciembre de 2014:

2.1) Plazo del Contrato

Producto de la postergación en el inicio de la perforación de pozos, las partes acuerdan modificar la fecha de término del contrato, que originalmente era el 29 de enero de 2015 y ahora será el 30 de marzo de 2015.

2.2) Monto Total Estimado del Contrato

En atención a lo expuesto en el punto 2.1) y por ser solo una extensión de plazo administrativo, el monto actualizado del contrato no sufrirá cambios

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES


El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Alejandro Palma Jara** para representar a la empresa SRK Consulting (Chile) S.A., consta de escritura pública de fecha 3 de Julio de 2003, otorgada en la 18ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Patricio Zaldívar Mackenna, a la que se redujo el Acta de la 30ª Sesión de Directorio de la empresa SRK Consulting Chile S.A., celebrada con fecha 16 de Abril de 2003.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Alejandro Palma Jara
Representante Legal
SRK Consulting (Chile) S.A.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Geología 23/01/2015


Vº Bº Gerencia de Servicios
HECTOR SEPULVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
23/1/15



MODIFICACIÓN N°1

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 01529

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

SCHLUMBERGER WATER SERVICES CHILE LIMITADA

POR

**ASESORÍA ESPECIALIZADA PARA EL CONTROL DE FILTRACIONES DEPÓSITO
DE RELAVES LA BREA**

JUNIO 2016

9

En Santiago de Chile, a 8 de junio de 2016, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, domiciliada en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, Comuna de Las Condes, Santiago, representada por su Presidente Ejecutivo y Gerente General, don **Ricardo López Vergara**, cédula de identidad N° [REDACTED] de su mismo domicilio, en adelante indistintamente "**la Minera**", "**Mandante**", "**Lumina Copper**" o "**SCMMLCC**", por una parte y por la otra, **Schlumberger Water Services Chile Limitada**, Rol Único Tributario N° 78.194.500-5, en adelante, el "**CONTRATISTA**", representada por don **Ricardo Gustavo Ruano**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Presidente Kennedy 5757, piso 9, Las Condes, Región Metropolitana, se ha convenido el siguiente contrato de prestación de servicios, en adelante "**el Contrato**".

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha **3 de noviembre de 2015**, **SCMMLCC** y el **CONTRATISTA** celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Asesoría Especializada para el Control de Filtraciones Depósito de Relaves La Brea**" individualizado bajo el N° **01529**, por un plazo de 6 (seis) meses, comprendidos entre el 28 de agosto de 2015 y el 29 de febrero de 2016, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de [REDACTED], monto exento de Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, **SCMMLCC** y el **CONTRATISTA** han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación:

2.1) Cambio de administrador

Las partes acuerdan modificar el Administrador de Contrato por parte de **SCM MLCC**, el cual era el Sr. **Fernando Arroyo Coloma** y que ahora será el Sr. **Javier Orostegui Comte**, en su calidad de Hidrogeólogo Senior,

2.2) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan ampliar la vigencia del Contrato en 4 (cuatro) meses, comprendido entre el 01 de marzo y el 30 de junio de 2016, ambas fechas inclusive.

Se deja constancia que el actual aumento de la vigencia, no modifica ni altera el monto total máximo del Contrato.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES



El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Ricardo Gustavo Ruano** para representar a Empresa Schlumberger Water Services Chile Limitada, consta en escritura pública de fecha 6 de junio de 2014, otorgada ante don Patricio Zaldivar Mackena, Titular de la Décima Octava Notaria de Santiago.

Para constancia firman:

 _____ Ricardo Lopez Vergara Presidente Ejecutivo y Gerente General SCM Minera Lumina Copper Chile	 _____ Ricardo Gustavo Ruano Representante Legal Schlumberger Water Services Chile Limitada
--	--

SCMMLCC

V° B° Gerencia de Medio Ambiente

V° B° Gerencia de Servicios


HECTOR BERMEJO
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE



MODIFICACIÓN N°2

CONTRATO DE SERVICIOS

N°00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”

ENERO 2014

En Santiago de Chile, a 15 de Enero de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Nelson Pizarro Contador** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago, por una parte; y por la otra, **Consorcio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante, indistintamente, **"el CONTRATISTA"**, representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte N° 2880, oficina N° 1004, comuna de Conchalí, ciudad de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones"**, individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de [REDACTED], más el impuesto al valor Agregado (I.V.A.), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente, con fecha 02 de Octubre de 2013, las partes suscribieron la **Modificación N° 1** del referido instrumento contractual, en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio N°s 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el monto del Contrato en la suma de [REDACTED], estableciendo, en consecuencia, el nuevo monto total estimado del mismo en la suma de [REDACTED] (I.V.A.).

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en los sentidos que se indica a continuación:

2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes acuerdan incorporar al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “OC-n”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

a) Orden de Cambio N° 6/Rev.1

Documento de fecha 13 de Agosto de 2013 por medio del cual formalizaron acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados “*Solicitud de Orden de Cambio*” que se describen en el siguiente cuadro descriptivo, a saber:

Resumen de Documentos de Respaldo de la OC-06/Rev.1

Carta Aprobación N°	Descripción	Monto Acordado
00958-COE-MLCC-CTA-080-13	SOC-029 Costo adicional por soldadura de cañería de 18" en Dren Principal	
00958-COE-MLCC-CTA-068-13	SOC-030 Instalación de cerámicas de desgaste en cajones	
00958-COE-MLCC-CTA-086-13	SOC-031 Costo Adicional día Paralización	
00958-COE-MLCC-CTA-080-13	SOC-033 Obras civiles para casetas de instrumentación	
00958-COE-MLCC-CTA-080-13	SOC-037 Cámaras para Fluómetro y Densímetro Nuclear en Lamaducto Contrato A.	
00958-COE-MLCC-CTA-080-13	SOC-038 Cámara de Filtraciones. El Tambo	
00958-COE-MLCC-CTA-080-13	SOC-039 Suministro e instalación de carretes de inspección de 18" de acero en línea de Lamas a la cola	
00958-COE-MLCC-CTA-080-13	SOC-041 Construcción de línea de drenaje en Sector La Brea	
00958-COE-MLCC-CTA-085-13	SOC-045 Atraveso tubería lamas con camino auxiliar 4 en rápidos 1	
00958-COE-MLCC-CTA-088-13	SOC-046 Costo adicional de mantención de instalación de faena por aumento de plazo de contrato	
00958-COE-MLCC-CTA-085-13	SOC-047 Ítems de rellenos varios de proyecto	
00958-COE-MLCC-CTA-085-13	SOC-048 Cruce de tubería lamas a la cola y lamas laterales con plataforma sur	
00958-COE-MLCC-CTA-085-13	SOC-050 Suministro e instalación de lámina GCL en Zanja Cortafugas de La Brea	
00958-COE-MLCC-CTA-083-13	SOC-051 Excavación Dique Ácido, Portal Norte	
00958-COE-MLCC-CTA-085-13	SOC-052 Excavación de Canal Sector El Tambo	
TOTAL ORDEN DE CAMBIO N° 06/Rev.1		
Contrato N° 00958		

Lo anterior, en conformidad con la información contenida en la OC-06/Rev.1 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

b) Orden de Cambio N° 07/Rev.0

Documento de fecha 26 de Septiembre de 2013 por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con **“Pozo Remediación – Área de Relaves”**, consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea, en conformidad con la información contenida en la OC-07/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

c) Orden de Cambio N° 08/Rev.0

Documento de fecha 26 de Septiembre de 2013 por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados **“Solicitud de Orden de Cambio”** que se indica en cuadro resumen siguiente, en conformidad con la información contenida en la OC-08/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

Resumen de Documentos de Respaldo de la OC-08/Rev.0

DESCRIPCIÓN	MONTO ACORDADO (\$)
SOC 036 - Machones Recirculación Rápidos 1 (Revisión de Propuesta Técnica)	
SOC 042 - Excavaciones y rellenos en Piscina de Filtraciones	
SOC 059 - Suministro e instalación de Malla a Tierra y Banco de Ductos en estructuras de Contrato	
SOC 063 - Instrumentación La Brea 2º Etapa (Piezómetros)	
SOC 064 - Cruces de Línea de Impulsión 10" con Ruta 2	
Monto Total Estimado Orden de Cambio N° 08/Rev.00 (\$)	

d) Orden de Cambio N° 09/Rev.1

Documento de fecha 23 de Octubre de 2013 por medio del cual las partes formalizaron acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02, en conformidad con la información contenida en la OC-09/Rev.1 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

e) Orden de Cambio N° 10/Rev.0

Documento de fecha 24 de Octubre de 2013, por medio del cual las partes formalizaron acuerdos relacionados con las siguientes materias, a saber:

e.1) Regularización de Hitos Contractuales

Las partes acuerdan regularizar los siguientes Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N°00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N°00958-COE-MLCC-CTA-074, a saber:

HITOS CONTRACTUALES		Rev.2
HITO	SUBSISTEMA	TERMINO
N° 1	Transporte y Distribucion de Lamas	29/11/2013
N° 2	Transporte y Distribucion de Arenas	26/11/2013
N° 3	Recirculacion de Arenas	17/11/2013
N° 4	Recirculacion de Lamas	26/04/2013
N° 5	Anexo Recirculacion de Lamas	08/03/2014
N° 6	Anexo Recirculacion de Arenas	07/03/2014
N° 7	Aguas Superficiales Arenas	20/07/2013
N° 8	Aguas Superficiales Lamas	03/10/2013
N° 9	Término Desmovilización de Faena	01/06/2014

TERMINO DE TRABAJOS		
HITO	CONTRATO	TERMINO
T.1	Termino de los Trabajos Arenas	07/03/2014
T.2	Termino de los Trabajos Lamas	26/04/2014

e.2) Ajuste en la Fecha de Término de Construcción

Atendida la información presentada en el apartado e.1) precedente, se verifica una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

2.1.1) Consideraciones respecto de las Órdenes de Cambio incorporadas

Constituyen consideraciones respecto de las Órdenes de Cambio incorporadas por medio de la presente modificación, las siguientes:

- Las Órdenes de Cambio Nros. 6 a 10 se encuentran debidamente firmadas por los personeros facultados para tales efectos, en señal de aceptación de los derechos y obligaciones en ellas consignados.
- Los montos asociados a cada uno de los documentos enunciados previamente, se encuentran referenciados en el cuadro resumen inserto en el apartado 2.3) del presente instrumento y su detalle se desglosa en los Anexos N°s 1 a 5, insertos al final del presente instrumento.
- Por este acto, y para todos los efectos, las Órdenes de Cambio N°s 6 a 10 se constituyen en parte integrante del Contrato.

2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e.2) del número 2.1) precedente, las partes acuerdan ampliar la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de Construcción, en **147**

(ciento cuarenta y siete) días corridos, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive.

Con todo las partes acuerdan establecer un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 2.1) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]

Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), en conformidad con la información contenida en las Órdenes de Cambio Nros. 6 a 10, referidas previamente, estableciendo, en consecuencia, el nuevo monto total estimado del mismo en la suma de [REDACTED]

Valor Agregado (I.V.A.).

El detalle de los valores asociados a las Órdenes de Cambio Nros. 6 a 10 se describe en el siguiente cuadro resumen, a saber:

**Cuadro Resumen de Órdenes de Cambio
Modificación N° 2/ Contrato N° 00958**

Nº OC	Fecha	Moneda	Monto
OC-6/Rev.1	13-08-2013	CLP	
OC-7/Rev.0	26-09-2013	CLP	
OC-8/Rev.0	26-09-2013	CLP	
OC-9/Rev.1	23-10-2013	CLP	
OC-10/Rev.0	24-10-2013	CLP	
Total Órdenes de Cambio Nros. 6 a 10 (CLP)			

Con todo, y habida cuenta del ajuste e incorporación de partidas presupuestarias de que da cuenta la presente modificación, las partes acuerdan establecer un nuevo Itemizado de Contrato cuyo detalle se describe en el **Anexo N° 6** del presente instrumento.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS


La personería de don **Nelson Pizarro Contador** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 06 de Enero de 2011 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago, a la que se redujo el Acta de la Primera Sesión de Directorio de SCM Minera Lumina Copper Chile.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.


La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



Nelson Pizarro Contador
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile

Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada

Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima

José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

ANEXOS
MODIFICACIÓN N° 1 – CONTRATO N° 00958
“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”

N° 1 – Tabla de Precios Orden de Cambio N° 6/Rev.1

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
SOC-029 Costo adicional por soldadura de cañería de 18" en Dren Principal					
OC-006.1	Costo adicional por soldadura de cañería de 18" en Dren Principal	ml		2.600,00	
SOC-030 Instalación de cerámicas de desgaste en cajones					
OC-006.2	Cerámica Alta Alumina 92% AL2O3	m2		354,00	
SOC-031 Costo Adicional día Paralización					
OC-006.3	Obras del Alcance A	día		15,00	
OC-006.4	Obras del Alcance B	día		15,00	
SOC-033 Obras civiles para casetas de instrumentación					
OC-006.5	Hormigón armado H30 (con 80 kg/m3)	m3		180,70	
OC-006.6	Hormigón emplantillado H10	m3		10,40	
OC-006.7	Impermeabilización con Igol	m2		299,00	
OC-006.8	Enfierradura adicional	kg		3.190,20	
OC-006.9	Excavación estructural común	m3		397,80	
OC-006.10	Relleno estructural	m3		237,90	
OC-006.11	Perno de anclaje 1"	kg		474,50	
SOC-037 Cámaras para Flujómetro y Densímetro Nuclear en Contrato A.					
Cámara Densímetro Nuclear					
OC-006.27	Excavación estructural	m3		47,80	
OC-006.28	Relleno estructural	m3		15,50	
OC-006.29	Hormigón H30 (80kg/m3)	m3		27,70	
OC-006.30	Acero armadura adicional	kg		311,80	
OC-006.31	Hormigón H10	m3		1,10	
OC-006.32	Estructura Metálica	kg		271,80	
OC-006.33	Insertos Cañería 18"	kg		770,60	
OC-006.34	Pernos de anclaje	kg		5,00	
OC-006.35	Portón accesos	kg		538,80	
Cámara Flujómetro Sonar					
OC-006.36	Excavación estructural	m3		37,10	
OC-006.37	Relleno estructural	m3		13,50	
OC-006.38	Hormigón H30 (40kg/m3)	m3		32,90	
OC-006.39	Acero armadura adicional	kg		765,00	
OC-006.40	Hormigón H10	m3		0,80	
OC-006.41	Estructura Metálica	kg		253,10	
OC-006.42	Insertos Cañería 18"	kg		770,60	
OC-006.43	Pernos de anclaje	kg		5,00	

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
OC-006.44	Portón accesos	kg		538,80	
	Soporte Tipo SP06				
OC-006.45	Suministro e instalación de Soporte Tipo SP06	un		4,00	
OC-006.46	Pernos de anclaje	kg		2,00	
SOC-038 Cámara de Filtraciones. El Tambo					
	Cámara de Filtraciones El Tambo				
OC-006.47	Relleno estructural	m3		138,90	
OC-006.48	Hormigón H30	m3		14,70	
OC-006.49	Acero armadura adicional	kg		861,00	
OC-006.50	Hormigón H10	m3		1,00	
OC-006.51	Insertos	kg		650,00	
OC-006.52	Estructura Metálica Galvanizada	kg		519,20	
OC-006.53	Insertos Tubería 400 mm	kg		76,10	
	Conexión Piscina-Cámara				
OC-006.54	Excavación estructural en zanja	m3		558,00	
OC-006.55	Relleno estructural	m3		552,00	
OC-006.56	Cama de arena e=10 cm	m3		4,30	
OC-006.57	Acero Corrugado D=500mm. (encamisado)	ml		31,00	
SOC-039 Suministro e instalación de carretes de inspección en línea de cola					
OC-006.58	Corte cañería sin relleno de protección a retirar	m3		10,00	
OC-006.59	Fabricación de carrete de inspección 18"	ml		10,00	
OC-006.60	Instalación de carrete de inspección 18"	m3		10,00	
SOC-041 Construcción de línea de drenaje en Sector La Breña					
OC-006.61	Excavación estructural	m3		2.211,30	
OC-006.62	Transporte de material	m3x5km		2.211,30	
OC-006.63	Relleno estructural	m3		236,10	
OC-006.64	Pretil de protección	m3		870,50	
OC-006.65	Instalación de tubería HDPE 800-PN6-PE80	ml		260,60	
OC-006.66	Cama de arena	m3		48,50	
SOC-045 Atravesio tubería lamas con camino auxiliar 4 en 1					
OC-006.67	Relleno estructural	m3		1.051,00	
OC-006.68	TAC D=1,0m, e=3mm.	ml		30,00	
OC-006.69	Relleno masivo (reemplazo carpeta)	m3		54,00	
OC-006.70	Tratamiento de superficie en TCN	m2		270,00	
SOC-046 Costo adicional de mantención de instalación de sistema de drenaje por aumento de plazo de contrato					
OC-006.71	Costo adicional de instalación de faena por aumento de plazo del contrato	mes		9,00	

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
SOC-047 Ítems de rellenos varios de proyecto					
	Aforador El Tambo				
OC-006.74	Relleno estructural	m3		176,00	
	Entrerápidos				
OC-006.76	Terraplén	m3		5.695,60	
SOC-048 Cruce de tubería lamas a la cola y lamas laterales					
	Cruce Lamas a la Cola				
OC-006.77	Excavación estructural	m3		84,00	
OC-006.78	Relleno estructural	m3		78,00	
OC-006.79	TAC D=0,6m	ml		21,00	
OC-006.80	Cama de arena	m3		4,50	
	Cruce Lamas Laterales				
OC-006.81	Excavación estructural	m3		100,00	
OC-006.82	Relleno estructural	m3		92,50	
OC-006.83	TAC D=0,6m	ml		25,00	
OC-006.84	Cama de arena	m3		5,00	
SOC-050 Suministro e instalación de lámina GCL en Zanja C					
OC-006.85	Suministro e instalación de GCL en ZCR La Brea	m2		400,00	
SOC-051 Excavación Dique Ácido, Portal Norte					
OC-006.86	Excavación Dique Ácido - Portal Norte	m3		4.800,00	
SOC-052 Excavación de Canal Sector El Tambo					
OC-006.87	Excavación de Canal Sector El Tambo	gl		1,00	
Monto Total Estimado OC-06/Rev.1 - Contrato N					

Nº 2 – Tabla de Precios Orden N° 7 Rev.0

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
Tramo 1 - Pozos de Remediación El Tambo			
1	Instalación Bomba PBC-06	un	1
2	Instalación Bomba PBC-02	un	1
3	Instalación Bomba CRW-01	un	1
4	Instalación Bomba CRW-02	un	1
5	Instalación Bomba PBC-08	un	1
6	Ac. ASTM A53 Sch Std 2"	ml	660
7	Ac. ASTM A53 Sch Std 3"	ml	342
8	Codo 2"	un	20
9	Codo 3"	un	8
10	Flange 3"	un	8

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
11	Reducción 3"x4"	un		1	
12	Válvula Check 2"	un		5	
13	Válvula Check 4"	un		1	
14	Válvula Compuerta 4"	un		2	
15	Válvula bola 1/2"	un		10	
16	Válvula bola 1"	un		10	
17	Válvula bola 2"	un		11	
18	Válvula Mariposa 4"	un		1	
19	Válvula Compuerta 6"	un		0	
20	Manómetro 1/2"	un		5	
21	Flujómetro 2"	un		5	
22	Ventosa 1"	un		5	
23	Excavación	m3		561	
24	Tapado	m3		561	
25	Manifold D. 4"	un		1	
26	Hormigón H30 (40 kg/m3)	m3		16	
27	Soportes	kg		450	
				Tramo 1 (\$)	
Tramo 2 - Pozos de Remediación La Brea					
1	Instalación Bomba POB-07A	un		1	
2	Instalación Bomba PBB-01	un		1	
3	Instalación Bomba BRW-01	un		1	
4	Instalación Bomba POB-08B	un		1	
5	Instalación Bomba BRW-02	un		1	
6	Ac. ASTM A53 Sch Std 2"	ml		78	
7	Ac. ASTM A53 Sch Std 4"	ml		378	
8	Ac. ASTM A53 Sch Std 6"	ml		732	
9	Codo 2"	un		8	
10	Codo 3"	un		0	
11	Flange 3"	un		0	
12	Válvula Check 2"	un		2	
13	Válvula Check 4"	un		3	
14	Válvula Compuerta 4"	un		3	
15	Válvula bola 1/2"	un		10	
16	Válvula bola 1"	un		7	
17	Válvula bola 2"	un		7	
18	Válvula Mariposa 4"	un		3	
19	Válvula Compuerta 6"	un		1	
20	Manómetro 1/2"	un		5	
21	Flujómetro 2"	un		2	
22	Ventosa 1"	un		5	
23	Excavación	m3		255	
24	Tapado	m3		255	
25	Manifold D. 6"	un		1	
26	Hormigón H30 (40 kg/m3)	m3		19	
27	Soportes	kg		450	

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
28*	Codo 4", #150	un			
29*	Codo 6", #150	un			
30*	Flujómetro 4"	un			
Monto Total Estimado OC-07/Rev.0 Contrato N° 00958					

N° 3 – Tabla de Precios Orden de Cambio N° 8 Rev.0

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
SOC 036 - Machones Recirculación Rápidos 1 (Revisión de Propuesta Técnica)					
1	Excavación nivelación de plataforma	m3		1.500,00	
2	Excavación para machones de cañería	un		29,00	
3	Hormigón H30	m3		150,00	
4	Armadura machones	kg		7.638,26	
5	Hormigón emplastillado H10	m3		5,36	
6	Insertos de acero (Soporte M1)	kg		164,00	
7	Preparación de acceso para hormigones y perforaciones	gl		1,00	
8	Perforaciones d=50mm	ml		473,00	
9	Pernos de anclaje d=7/8"	kg		32,80	
10	Suministro y colocación de barra de anclaje de machones	ml		600,60	
11	Preparación y colocación de lechada de anclajes	ml		473,00	
12	Suministro e instalación de soporte Tipo M2	kg		2.565,00	
13	Suministro e instalación de soporte Tipo M3	un		190,00	
SOC 042 - Excavaciones y rellenos en Piscina de Filtraciones					
Piscina El Tambo					
1	Excavación subdrenes	m3		79,00	
2	Excavación anclajes geotextiles	m3		332,00	
Piscina El Tambo					
3	Excavación subdrenes	m3		78,00	
4	Excavación anclajes geotextiles	m3		217,00	
	Rellenos anclajes geotextiles	m3		217,00	
SOC 059 - Suministro e instalación de Malla a Tierra y Banco en estructuras de					
Malla puesta a tierra					
1	Montaje Malla de puesta a Tierra	kg		1.027,96	
2	Excavación TCN en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3		174,60	
3	Excavación roca en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3		174,60	

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
4	Relleno estructural	m3		349,20	
	Banco de ductos e Instrumentación				
5	Excavación TCN en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3		48,83	
6	Excavación roca en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3		48,83	
7	Hormigón H-10	m3		96,00	
8	Canalización PVC 4"	ml		207,00	
9	Canalización PVC 2"	ml		468,00	
10	Canalización PVC 1"	ml		237,00	
11	Canalización CAG 3"	ml		186,00	
12	Canalización CAG 2"	ml		327,00	
13	Canalización CAG 3/4"	ml		1.090,00	
SOC 063 - Instrumentación La Brea 2º Etapa (Piezómetros)					
1	Excavación Zanja	m3		288,80	
2	Flete Interno Excavadora	un		2,00	
3	Flete Interno Contenedor	un		1,00	
4	Traslado Arena Fina desde El Tambo	m3		187,72	
5	Cama de Arena	m3		144,40	
6	Costo adicional Arena Fina	m3		187,72	
7	Tendido de Cables	ml		1.158,00	
8	Relleno Zanja bajo 3"	m3		144,40	
SOC 064 - Cruces de Línea de Impulsión 10" con Ruta 2					
1	Excavación estructural	m3		177,00	
2	Relleno Zanja bajo 3"	m3		153,00	
3	Cama de Arena	m3		4,00	
4	Encamisado Tubería AC 18"	m3		38,00	
5	Manejo de tránsito y señalética adicional	gl		1,00	
Monto Total Estimado OC-08/Rev.0 Contrato N° 00958 (\$)					

N° 4 – Tabla de Precios Orden de Cambio N° 9 Rev.1

Item	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
B	PARTIDAS A PRECIO UNITARIO				
I	ALCANCE A				
1	ACOPIO DE ARENA				
1.1	PRETILES DE PARTIDA				
1.1.2	Muro inicial pie aguas abajo	m3		3.370,00	
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.2.2	Excavación plataforma roca con explosivo sin	m3		1.677,00	

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
	transporte				
1.2.2.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m3		33,20	
1.2.2.8	Hormigón H10	m3		4,00	
1.2.4	CONDUCCIÓN DE ARENAS DE DISTRIBUIDORES A SPIGOTS				
1.2.4.8	Hormigón H10	m3		6,00	
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
1.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
1.3.2.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m3		34,00	
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.2	Rellenos Terraplén	m3		1.000,00	
1.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m2		-2.200,00	
1.3.3.4	Geonet e=5mm	m2		-2.200,00	
1.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m2		-10.844,00	
1.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m2		-2.200,00	
1.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
1.3.5.8	Cama de arena	m3		-2.649,00	
1.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodo con bulldozer (75% del material)	m3		-21.531,00	
1.4	DESVÍO AGUAS CLARAS ACOPIO ARENA				
1.4.1	CANALES				
1.4.1.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3		13.000,00	
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				
2.1	CONDUCCIÓN DESDE CONCENTRADORA A LA BREA				
2.1.6	RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.6.4	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos (H50)	m3		20,00	
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
2.1.8.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3		91,00	
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
2.3.1.4	Relleno protección tubería	m3		-7.079,00	
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.3	SENTINA DE REIMPULSIÓN 1				
3.1.3.15.a	Relleno estructural compactado material común	m3		970,00	
3.1.4	SENTINA DE REIMPULSIÓN 2				
3.1.4.4	Hormigón H5 emplantillado	m3		10,00	

Item	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3		-9.000,00	
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
3.3.3.9	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m3		69,00	
3.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
3.3.5.8	Cama de arena	m3		-3.535,00	
3.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación, considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodado con bulldozer (85% del material)	m3		-9.000,00	
3.3.5.12	Retiro material excavación excedente	m3		-37.645,00	
C	SUMINISTRO CAÑERIAS DE ACERO				
S.A. 1.2	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		935,00	
S.A. 1.3	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m		503,00	
D	SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE HDPE				
S.HD 2.1	Suministro Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m		275,00	
S.HD 2.4	Suministro Tubería HDPE 800-PN4-PE100	m		107,00	
S.HD 2.9	Suministro Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m		23,00	
S.HD 2.10	Suministro Tubería HDPE 500-PN6-PE80	m		35,00	
E	INSTALACIÓN CAÑERIAS DE ACERO				
IA 1.1	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std.	m		67,00	
IA 1.6	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std.	m		-2.773,00	
IA 1.8	Instalación Cañería Acero 10" Sch.Std.	m		600,00	
F	INSTALACIÓN TUBERÍAS DE HDPE				
IHD 3.1	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m		-683,00	
IHD 3.3	Instalación Tubería HDPE 450-PN16-PE80	m		-162,00	
IHD 3.7	Instalación Tubería HDPE 200-PN6-PE100	m		-913,00	
IHD 3.9	Instalación Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m		-258,00	
G	ÍTEMS ADICIONALES				
	General Proyecto				
OC11.1	Prevencionista Sernageomin B Adicional	h-mes		3,00	
	General Proyecto				
OC11.20	Transporte Personal Copiapó a Caserones Ida y Vuelta	viaje		300,00	
	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo				
CP 18 01	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo	m3		-100.000,00	
	Transporte de Áridos Ramadillas a El Tambo				
CP 22 01	Transporte de áridos para drenes	m3		-10.000,00	
CP 17.2	Recursos Adicionales Hormigón Variante Rápido 2				

Item	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
CP 17.2.1	Cuadrilla colocación de moldaje	m3		-150,00	
CP 17.2.2	Cuadrilla colocación de Hormigones	m3		-150,00	
CP 17.2.3	Excavadora	m3		-150,00	
CP 17.2.5	Cargador frontal	m3		-150,00	
CP 17.2.6	Camión mixer 8m3	m3		-150,00	
H	DÍA DE PARALIZACIÓN				
H.1	Obras del ALCANCE A	día		5,00	
H.2	Obras del ALCANCE B	día		1,00	
C	ORDENES DE CAMBIO				
OC N° 1	Orden de Cambio N° 1				
3.1.3	SENTINA DE REIMPULSIÓN 1				
3.1.3.15.a	Relleno estructural compactado material común	m3		404,00	
3.1.4	SENTINA DE REIMPULSIÓN 2				
3.1.4.16.a	Relleno estructural compactado material común	m3		700,00	
	RÁPIDO PRIMER SECTOR ADIC. H50 Y TRAT. JUNTAS				
2.1.6.4/adic	Mayor costo de Suministro Hormigón H-50	m3		20,00	
OC N° 2	Orden de Cambio N° 2				
C	SUMINISTRO CAÑERÍAS DE ACERO				
S.A. 1.11	Suministro Cañería Acero 10" API-5L-X70	m		107,00	
S.A. 1.13	Suministro Cañería Acero 16" API-5L-X70	m		83,00	
S.A. 1.14	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev.Goma 19mm	m		167,00	
D	SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE HDPE				
S.HD. 2.14	Suministro Tubería HDPE 110-PN12,5-PE80	m		11,00	
S.HD. 2.17	Suministro Tubería HDPE 250-PN8-PE100	m		23,00	
S.HD. 2.18	Suministro Tubería HDPE 280-PN6-PE80	m		23,00	
S.HD. 2.24	Suministro Tubería HDPE 400-PN16-PE80	m		743,00	
S.HD. 2.26	Suministro Tubería HDPE 450-PN6-PE100	m		119,00	
S.HD. 2.27	Suministro Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m		203,00	
S.HD. 2.29	Suministro Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m		11,00	
S.HD. 2.30	Suministro Tubería HDPE 630-PN4-PE100	m		251,00	
F	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE HDPE				
IHD. 3.27	Instalación Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m		24,00	
OC N° 4	Orden de Cambio N° 4				
SOC- 001	Camino Auxiliar Variante Rápido 2				
OC-004.1	Excavación TCN (Variante Rápido 2)	m3		-3.400,00	
OC-004.2	Relleno no controlado (Variante Rápido 2)	m3		-990,00	
OC-004.4	Transporte a Botadero	m3		-790,00	
OC-004.5	Suministro y colocación TAC diám=1,0 m	m		-17,00	
OC-004.7	Adicional Camión articulado A30	m3		-1.790,00	
SOC- 012	Arriendo Camión Mixer con Operador				
OC-004.57	Arriendo diario de Camión Mixer c/operador	día		40,00	
SOC- 015	Cercado tramo de Camino Ruta 2 hasta variante Rápido 2				
OC-004.61	Cercado a campo travieso	m		-525,00	
SOC- 021	Adicionales en Zanja Cortafuga El Tambo Revestimiento y rellenos 4a				

Item	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
OC-004.70	M.Obra y Andamios en instalación geomembrana e=2 mm en Pozo	m2		570,00	
OC-004.71	Mejoramiento Superficie para instalar geomembrana e=2 mm	m2		521,90	
OC-004.74	Geotextil no tejido punzonado gramaje > 200 gr/m2	m2		521,90	
SOC- 023	Excedentes de Coluvios del Proceso Producción Planta Ramadillas				
OC-004.77	Excedentes de Coluvios del Proceso Producción Planta Ramadillas	m3		-8,915,00	
SOC- 024	Zanja Cortafuga La Brea y El Tambo-Tuberías para Captación				
OC-004.81	Excedente Tubería Prefabricada HC	m		-38,00	
SOC- 027	Construcción Cruce Km. 1,3 en Dren Central- Ctto. A				
OC-004.91	Terraplén	m3		-4,570,00	
OC-004.92	Excavación TCN	m3		-635,00	
OC-004.93	Preparación de Superficie	m2		-410,00	
OC-004.94	Pretil de Protección lateral	m3		-45,00	
OC-004.95	Excavación TCN (Cruce antiguo)	m3		1.300,00	
OC-004.96	Transporte de material (Cruce antiguo)	m3x5km		1.300,00	
SOC- 028	Remoción Cruce Temporal Km.2,0 en Dren Central- Ctto.A				
OC-004.97	Excavación TCN	m3		-6.580,00	
OC-004.98	Transporte de material	m3x5km		-6,580,00	
OC N° 6	Orden de Cambio N° 6				
SOC- 031	Costo Adicional día Paralización				
OC-006.3	Obras de Alcance A	día		5,00	
OC-006.4	Obras de Alcance B	día		1,00	
SOC- 033	Obras Civiles para Caseta de Instrumentación				
OC-006.5	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3		-90,00	
OC-006.6	Hormigón emplantillado H 10	m3		-5,20	
OC-006.7	Impermeabilización con Igoi	m2		-150,00	
OC-006.8	Enfierradura Adicional	kg		-1.500,00	
OC-006.9	Excavación estructural material común	m3		-200,00	
OC-006.10	Relleno estructural	m3		-117,00	
OC-006.11	Pernos de anclaje 1"	kg		-237,00	
SOC- 050	Suministro e Instalación de Lámina GCL en ZCF de la Brea				
OC-006.85	Suministro e instalación Lámina GCL en Zanja Cortafuga	m2		600,00	
Monto Total Estimado Orden de Cambio N° 09/Rev.1 Contrato N° 00958 (\$)					

Nº 5 – Tabla de Precios Orden de Cambio Nº 10 Rev.0

Item	Descripción	Unidad	Precio Unitario (\$)	Cantidad	Subtotal (\$)
K	GASTOS GENERALES				
K.1	Gastos Generales (Aumento de Gastos Generales por Aumento en el Plazo del Contrato - OC-10/Rev.0)	GL			
Monto Total OC-10/Rev.0 Contrato Nº 00958					

**ANEXO Nº 6
NUEVO ITEMIZADO DE CONTRATO**

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
A	PARTE A - OBRA PRINCIPAL				
I	ALCANCE A				
1	ACOPIO DE ARENA				
1.1	PRETILES DE PARTIDA				
1.1.1	Diques de partida	m ³		35.176,0	
1.1.2	Muro inicial pie aguas abajo	m ³		42.270,0	
1.1.3	Tratamiento de Fundación	m ²		16.301,0	
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
1.2.1	CAJÓN COLECTOR DE ARENAS				
1.2.1.3	Tubería de acero sch std f =10"	m		-	
1.2.1.4	Tubería de acero sch std f =16"	m		-	
1.2.1.5	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.1.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
1.2.1.8	Excavación estructural terreo común	m ³		-	
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDOS				
1.2.2.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		2.000,0	
1.2.2.2	Excavación plataforma roca con explosivo sin transporte	m ³		1.677,0	
1.2.2.3	Rellenos plataforma	m ³		3.000,0	
1.2.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
1.2.2.5	Relleno protección tubería	m ³		3.500,0	
1.2.2.6	Estructura soporte tuberías	kg		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.2.2.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		33,2	
1.2.2.8	Hormigón H10	m ³		4,0	
1.2.2.9	Excavación estructural terreo común	m ³		165,0	
1.2.2.10	Tubería HDPE PECC80 PN16 f450mm	m		-	
1.2.2.11	Tubería de acero sch std f =36" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.12	Tubería de acero sch std f =24" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.13	Tubería de acero sch std f =18" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.2.14	Válvula Cuchillo 36" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.15	Válvula Cuchillo 24" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.16	Válvula Cuchillo 18" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.17	Válvula pinch 20" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.2.18	Válvula de cono 6" manual clase 150 ASTM A126 Gr B	un		-	
1.2.3	ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.3.1	Suministro y montaje 2 estanques acero carbono revestido en goma V= 20m3	kg		34.512,0	
1.2.3.2	Goma revestimiento 8 mm	m ²		136,0	
1.2.3.3	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.3.4	Estructura soporte tuberías	kg		4.500,0	
1.2.3.5	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		412,0	
1.2.3.6	Hormigón H10	m ³		52,0	
1.2.3.7	Excavación estructural terreo común	m ³		160,0	
1.2.4	CONDUCCIÓN DE ARENAS DE DISTRIBUIDORES A SPIG				
1.2.4.1	Tubería de acero sch std f =16" revestida en goma esp.= 12 mm	m		-	
1.2.4.2	Tubería HDPE PECC80 PN16 f=250mm, con perforaciones de f=50 mm cada 2 metros	m		-	
1.2.4.3	Válvula pinch 16" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.4.4	Válvula Cuchillo 16" actuador hidráulico clase 150	un		-	
1.2.4.5	Válvula de cono 4" manual clase 150 ASTM A126 Gr B	un		-	
1.2.4.6	Estructura soporte tuberías	kg		-	
1.2.4.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m ³		110,0	
1.2.4.8	Hormigón H10	m ³		11,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.2.4.9	Excavación estructural terreo común	m ³		8.500,0	
1.2.4.10	Rellenos terraplén	m ³		3.067,0	
1.2.5	AGUA LAVADO DE LÍNEAS				
1.2.5.1	Tubería de acero sch std f =10"	m		-	
1.2.5.2	Tubería de acero sch std f =6"	m		-	
1.2.5.3	Válvula Cuchillo 6" actuador neumático clase 150	un		-	
1.2.5.4	Válvula Cuchillo Manual D = 10"	un		-	
1.2.5.5	Válvula mariposa 6" actuador neumático clase 150	un		-	
1.2.6	OTROS				
1.2.6.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un		6,0	
1.2.6.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		-	
1.2.6.3	Insertos de acero A36 (Elementos secundarios)	kg		250,0	
1.2.6.4	Insertos de acero inoxidable (Elementos secundarios)	kg		300,0	
1.2.6.5	Soldaduras (Elementos secundarios)	ml		500,0	
1.2.6.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m ²		100,0	
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
1.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
1.3.1.1	Excavación zanja material común sin transporte	m ³		44.320,0	
1.3.1.2	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		7.728,0	
1.3.1.3	Tubería Acero Sch. STD f18"	m		-	
1.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		40.271,0	
1.3.1.5	Material de filtro: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		14.094,0	
1.3.1.6	Material de transición: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		14.105,0	
1.3.1.7	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		36.692,0	
1.3.1.8	Cama de arena	m ³		742,0	
1.3.1.9	Tubería Acero Sch. XS f26" (manguito L=1.8m)	m		-	
1.3.1.10	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
1.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
1.3.2.1	Excavación estructural material común	m ³		3.000,0	
1.3.2.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		87,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.3.2.3	Hormigón H5 emplastillado	m ³		3,0	
1.3.2.4	Tubería HDPE PECC80 PN6 perforada D=500mm	m		-	
1.3.2.5	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		6,0	
1.3.2.6	Inserto acero f=20" (manguito L=0,6m)	kg		155,0	
1.3.2.7	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=560mm	m		-	
1.3.2.8	Cama de arena	m ³		151,0	
1.3.2.9	Inserto acero f=22" (manguito L=0,6m)	kg		86,0	
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		7.323,5	
1.3.3.2	Rellenos Terraplén	m ³		1.000,17	
1.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m ²		8.644,0	
1.3.3.4	Geonet e=5mm	m ²		8.644,0	
1.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m ²		-	
1.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		8.644,0	
1.3.3.7	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
1.3.3.8	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m ³		68,0	
1.3.3.9	Tubería HDPE PN6 PECC80 D=500mm	m		-	
1.3.3.10	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		2,0	
1.3.3.11	Arena de relaves (anclaje GEOSINTÉTICOS)	m ³		379,0	
1.3.3.12	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
1.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
1.3.4.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		217,0	
1.3.4.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m ³		13,0	
1.3.4.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 f630mm	m		-	
1.3.4.4	Cama de arena	m ³		11,0	
1.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
1.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		1.802,5	
1.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		-	
1.3.5.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=500mm	m		-	
1.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m ²		9.207,0	
1.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		11.064,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		10.963,0	1
1.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		34.249,0	5
1.3.5.8	Cama de arena	m ³		2.863,0	
1.3.5.9	Inserto acero f24" (manguito L=1,0m)	kg		7.781,0	
1.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (25% del material)	m ³		-	
1.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodo con bulldozer (75% del material)	m ³		55.000,0	2
1.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		7.932,0	
1.3.5.12	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	
1.3.5.13	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m ³		1.261,0	
1.3.5.14	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m ³		1.261,0	
1.3.5.15	Tubería acero Sch. Std f=30" (manguito L=2m)	m		-	
1.3.6	TORRE DE CAPTACIÓN				
1.3.6.1	Tubo acero galvanizado corrugado f=5,1m; e=6mm	m		-	
1.3.6.2	Hormigón armado H30 (revestimiento interior torre y sentina) (c/80 kg/m3)	m ³		-	
1.3.6.3	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
1.3.6.4	Mallas electrosoldadas C443	m ²		-	
1.3.6.5	Escala galvanizada (acceso torre)	kg		-	
1.3.6.6	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
1.3.6.7	Pernos acero A44-28H D=22 mm L= 1,2 m	kg		-	
1.3.6.8	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	
1.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISC				
1.3.7.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-	
1.3.7.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
1.3.7.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=250mm (conducción a piscina)	m		-	
1.3.7.4	Tubería acero Sch. Std f=8" (salida bombas a manifold)	m		-	
1.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m3)	m ³		2,0	
1.3.7.6	Válvula retención 8"	un		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
1.3.7.8	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
1.3.7.9	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
1.3.7.10	Bomba centrífuga vertical 75 HP	un		-	
1.3.7.11	Grúa pescante mantención equipos 7,5 kW	un		-	
1.3.7.14	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		1,0	
1.3.7.15	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
1.3.7.16	Válvula compuerta manual 20"	un		-	
1.3.9	SENTINA DE IMPULSIÓN HACIA TK AGUA RECUPERADA C				
1.3.9.1	Excavación estructural material común	m ³		1.831,0	
1.3.9.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		283,4	
1.3.9.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		180,0	
1.3.9.4	Hormigón H5 emplastillado	m ³		4,0	
1.3.9.5	Tubería de acero Sch. Std f =12"	m		-	
1.3.9.6	Válvula retención 12"	un		-	
1.3.9.7	Válvula mariposa manual 12"	un		-	
1.3.9.8	Válvula mariposa 10" manual	un		-	
1.3.9.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
1.3.9.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
1.3.9.11	Bombas verticales 275 HP (tramo 2)	un		-	
1.3.9.12	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m ³		4.811,0	
1.3.9.14	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		1,0	
1.3.9.15	Estanque Hydroball	un		1,0	
1.4	DESVÍO AGUAS CLARAS ACOPIO ARENA				
1.4.1	CANALES				
1.4.1.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		53.000,0	
1.4.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		6.020,0	
1.4.1.3	Shotcrete (espesor = 3 cm)	m ³		100,0	
1.4.2	INTERCEPCIONES				
1.4.2.1	Gaviones	m ³		389,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
1.4.3	OBRAS DE DESCARGA				
1.4.3.1	Tubo acero corrugado de media caña D = 0,6 m	m		-	
1.4.3.2	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m3)	m ³		25,0	
1.4.3.3	Hormigón armado H30 (100 kg/m3)	m ³		3,0	
1.5	SISTEMA DE LAVADO				
1.5.1	CAJONES				
1.5.1.1	Tubería Ac. Sch Std, 4"	m		-	
1.5.1.2	Tubería Ac. Sch 80, ½"	m		-	
1.5.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un		10,0	
1.5.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un		8,0	
1.5.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un		2,0	
1.5.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300	un		-	
1.5.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
SUBTOTAL I				ALCANCE A (\$)	4
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				
2.1	CONDUCCIÓN DESDE CONCENTRADORA A LA BREA				
2.1.1	CONDUCCIÓN CONCENTRADORA A TÚNEL				
2.1.1.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		10.693,7	
2.1.1.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
2.1.1.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.1.5	Cama de arena	m ³		642,0	
2.1.1.6	Relleno berma de seguridad	m ³		1.499,0	
2.1.1.7	Relleno protección tubería	m ³		6.245,0	
2.1.1.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.1.9	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32"	un		-	
2.1.1.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16"	un		-	
2.1.1.11	Excavación en ripper	m ³		-	
2.1.2	CAJÓN DE ENTRADA A TÚNEL				
2.1.2.1	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.1.2.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.2.4.a	Rellenos estructurales	m ³		-	
2.1.2.4.b	Rellenos estructurales, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compactación se mantiene	m ³		-	
2.1.2.5	Aceros Misceláneos	kg		-	
2.1.2.6	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.2.7	Grating	kg		-	
2.1.3	CANALETA INTERIOR TÚNEL				
2.1.3.1	Hormigón H-30 (canaleta túnel con fe 80kg/m3)	m ³		-	
2.1.3.2	Hormigón H50 sobre losa canaleta (s/armadura)	m ³		-	
2.1.3.3	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
2.1.3.4	Carpeta de rodado granular	m ³		-	
2.1.4	CAJÓN DE SALIDA TÚNEL				
2.1.4.1	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
2.1.4.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.1.4.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.4.4.a	Rellenos estructurales	m ³		-	
2.1.4.4.b	Rellenos estructurales, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La com	m ³		-	
2.1.4.5	Aceros Misceláneos	kg		-	
2.1.4.6	Pieza especial acero engomado 48x32"	un		-	
2.1.4.7	Tubería Acero Sch Std. 36" (encamisado)	m		-	
2.1.4.8	Grating	kg		-	
2.1.5	CONDUCCIÓN TRAMO TÚNEL A RÁPIDOS				
2.1.5.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.5.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		50.066,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.5.3	Rellenos terraplén	m ³		1.889,0	
2.1.5.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.5.5	Cama de arena	m ³		371,0	
2.1.5.6	Relleno protección tubería	m ³		4.227,0	
2.1.5.7	Relleno berma de seguridad	m ³		279,0	
2.1.5.8	Barrera caminera de contención simple	m		-	
2.1.5.9	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.6	RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.6.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.6.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m ³		-	
2.1.6.4	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		114,5	
2.1.6.4/adic	Mayor costo de Suministro Hormigón H-50	m3		20,0	
2.1.6.5	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		98,8	
2.1.6.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.1.6.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.1.6.7	Barandas metálicas de protección (32 kg/ml)	kg		-	
2.1.6.8	Pernos de Anclaje	kg		-	
2.1.7	CAJONES EN RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.7.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		39,0	
2.1.7.2	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos (H50)	m ³		-	
2.1.7.3	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.7.4	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.7.5	Excavación plataforma material común	m ³		-	
2.1.7.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		701,0	
2.1.7.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		670,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.7.7	Mampostería de piedra	m ³		-	
2.1.7.8	Aceros misceláneos	kg		3.501,0	
2.1.7.9	Compuerta plana mural (B=1[m]) con actuador hidráulico	un		4,0	
2.1.7.10	Grating	kg		3.854,0	
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
2.1.8.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.8.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		1.691,0	
2.1.8.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		576,5	
2.1.8.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		2.100,5	
2.1.8.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.1.8.5	Cama de arena	m ³		267,0	
2.1.8.6	Relleno protección tubería	m ³		2.257,0	
2.1.8.7	Relleno berma de seguridad	m ³		149,0	
2.1.8.8	Barrera caminera de contención simple	m		-	
2.1.8.9	Tubería HDPE PECC80 PN6 f800mm	m		-	
2.1.8.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32"	un		-	
2.1.8.11	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16"	un		-	
2.1.8.12	Pieza especial acero engomado 48x32"	un		1,0	
2.1.9	RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.9.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.1.9.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.9.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m ³		1.000,0	
2.1.9.4	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		-	
2.1.9.5	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.9.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		1.337,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.9.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.1.9.7	Barandas metálicas de protección	kg		-	
2.1.9.8	Pernos de Anclaje	kg		-	
2.1.10	CAJONES EN RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.10.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.1.10.2	Hormigón sobre losa s/fe Canaleta en Rápidos(H50)	m ³		-	
2.1.10.3	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m ³		-	
2.1.10.4	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.1.10.5	Excavación plataforma material común	m ³		-	
2.1.10.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.1.10.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.1.10.7	Mampostería de piedra	m ³		-	
2.1.10.8	Grating	kg		-	
2.1.10.9	Aceros misceláneos	kg		-	
2.1.10.10	Compuerta plana mural (B=1[m]) con actuador hidráulico	un		-	
2.1.10.11	Válvula Cuchillo Manual D = 14"	un		-	
2.1.10.12	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14"	un		-	
2.1.10.13	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.1.10.14	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.1.10.15	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 14"	un		-	
2.1.10.16	Tubería HDPE PECC80 PN6 f1000mm	m		-	
2.1.10.17	Tubería HDPE PE80 PN6 D = 355 mm	m		-	
2.1.10.18	Tubería Acero Sch Std. 44" (encamisado)	m		-	
2.1.11	OBRAS DE ARTE				
2.1.11.1	Excavación común	m ³		2.027,0	
2.1.11.2.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		518,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.11.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		27,5	
2.1.11.3	mampostería de piedra T=10" < 16"	m ³		-	
2.1.11.4	Hormigón H-30	m ³		-	
2.1.11.5	Hormigón H-10	m ³		-	
2.1.11.6	Acero A63-42H	kg		-	
2.1.11.7	Cama de arena	m ³		7,0	
2.1.12	OTROS				
2.1.12.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un		9,0	
2.1.12.2	Inyecciones de poliuretano para canaletas y rápidos	ml		-	
2.1.12.3	Insertos de acero A36 (Elementos secundarios)	kg		250,0	
2.1.12.4	Insertos de acero inoxidable (Elementos secundarios)	kg		392,0	
2.1.12.5	Soldaduras (Elementos secundarios)	ml		500,0	
2.1.12.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m ²		100,0	
2.2	CAMINOS DE ACCESO				
2.2.1	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.2.1.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
2.2.1.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.2.1.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
2.2.1.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.2.1.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.2.1.5	Relleno berma de seguridad	m ³		83,0	
2.2.1.6	Barrera caminera de contención simple	m		-	
2.2.2	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.2.2.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.2.2.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.2.2.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
2.2.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
2.3.1.1	Escarpe y compactación	m ³		-	
2.3.1.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.3.1.3	Cama de Arena	m ³		1.845,0	
2.3.1.4	Relleno protección tubería	m ³		7.921,0	
2.3.1.5	Tubería Acero API 5L X65 Sch. 80 D = 18" (campo traviesa)	m		-	
2.3.1.6	Tubería Acero API 5L X65 Sch. 80 D = 18"	m		-	
2.3.1.7	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18"	un		-	
2.3.1.8	Pieza Especial Acero Engomado (Reducc. Exc. 30" x 18")	un		-	
2.3.2	LÍNEA DE DESCARGA AL MURO				
2.3.2.1	Escarpe y compactación	m ³		-	
2.3.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		-	
2.3.2.3	Cama de Arena	m ³		-	
2.3.2.4	Relleno protección tubería	m ³		1.000,0	
2.3.2.5	Tubería Acero Rev. Int Goma. e=12mm Sch. Std D = 14" (campo traviesa)	m		-	
2.3.2.6	Tubería Acero Rev. Int Goma. e=12mm Sch. Std D = 14"	m		-	
2.3.2.7	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm	m		-	
2.3.2.8	Tubería Acero Sch Std. 18" (encamisado)	m		-	
2.3.2.9	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		380,0	
2.3.2.10	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		-	
2.3.3	CAJÓN DE TRASPASO A MURO				
2.3.3.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		25,0	
2.3.3.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		1,0	
2.3.3.3	Grating	kg		1.093,0	
2.3.3.4	Aceros Misceláneos	kg		528,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.3.3.5	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 24"	un		-	
2.3.3.6	Válvula Cuchillo Manual D = 12"	un		-	
2.3.3.7	Tubería HDPE PE80 PN6 D = 560 mm	m		-	
2.3.3.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 f315mm	m		-	
2.3.3.9	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm (campo traviesa)	m		-	
2.3.3.10	Tubería HDPE PE100 PN16 D = 400 mm	m		-	
2.3.3.12	Pieza Especial Acero Engomado (Reduc. Exc. 24" x 16")	un		2,0	
2.3.3.13	Tubería Acero Sch. Std D = 4"	m		-	
2,4	SISTEMA DE LAVADO				
2.4.1	CAJONES				
2.4.1.1	Tubería Ac. Sch Std, 4"	m		-	
2.4.1.2	Tubería Ac. Sch 80, ½"	m		-	
2.4.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un		20,0	
2.4.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un		16,0	
2.4.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un		4,0	
2.4.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300	un		-	
2.4.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
2.4.2	LAVADO DE LÍNEAS				
2.4.2.1	Tubería Ac. Sch Std, 12"	m		-	
2.4.2.2	Codo 90°, RL, Ac., 12"	un		20,0	
2.4.2.3	Flg S.O., cl 300, 12"	un		48,0	
2.4.2.4	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 12"	un		8,0	
2.4.2.5	Válvula Mariposa 12", cl 300., Acc. Manual	un		-	
2.4.2.6	Válvula Check, 12", cl 300	un		-	
2.4.2.7	Válvula cuchillo 12", cl 150	un		-	
2.4.2.8	Válvula bola ½", WOG, cl 600	un		-	
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.1	IMPULSIÓN DESDE LAGUNA A BOOSTER 2				
3.1.1.1	Bombas horizontales sobre balsas 175 HP (tramo 1)	un		-	
3.1.1.2	Tubería de acero Sch. Std f=10" (plataforma)	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.1.3	Tubería de acero Sch. Std f =10" (colocada a campo travesía)	m		-	
3.1.1.4	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.1.1.5	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		-	
3.1.1.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.1.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.1.8	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		-	
3.1.1.9	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.1.1.11	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.1.12	Tubería acero Sch. Std f=8"	m		-	
3.1.1.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.1.14	Tubería flexible de goma D= 8"	m		-	
3.1.1.15	Tubería flexible de goma D= 10"	m		-	
3.1.1.16	Cama de Arena	m ³		-	
3.1.1.17	Relleno Protección	m ³		-	
3.1.1.18	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m ³)	m ³		-	
3.1.1.19	Hormigón H5 emplantillado	m ³		-	
3.1.1.20	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1000 litros	un		-	
3.1.1.21	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=8000 litros	un		-	
3.1.1.22	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=6500 litros	un		-	
3.1.1.23	Insertos y piezas especiales acero	kg		6.043,0	
3.1.2	CAMINO BALSAS A CANAL DE CONTORNO				
3.1.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.1.2.2	Excavación plataforma roca	m ³		-	
3.1.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.1.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.1.3	SENTINA DE REIMPULSIÓN 1				
3.1.3.1	Excavación estructural material común	m ³		-	
3.1.3.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m ³)	m ³		86,7	
3.1.3.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		816,0	
3.1.3.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		1,0	
3.1.3.5	Tubería de acero Sch. Std f =10" (colocada a campo travesía)	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.3.6	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.1.3.6.a	Relleno estructural compactado material común (NUEVO/OC-01)	m3		302	
3.1.3.7	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		18,0	
3.1.3.8	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.3.9	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.3.11	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.3.12	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.3.13	Bombas verticales 100 HP (tramo 2)	un		-	
3.1.3.14	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.1.3.15.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		1.811,5	
3.1.3.15.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		437,5	
3.1.3.19	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		-	
3.1.4	SENTINA DE REIMPULSIÓN 2				
3.1.4.1	Excavación estructural material común	m ³		-	
3.1.4.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		222,4	
3.1.4.3	Insertos y piezas especiales acero	kg		5.054,5	
3.1.4.4	Hormigón H5 emplastillado	m ³		14,0	
3.1.4.5	Tubería de acero Sch. Std f =10" en plataforma	m		-	
3.1.4.6	Tubería de acero Sch. Std f =10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.1.4.7	Escarpe y compactación	m ³		423,0	
3.1.4.8	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		14,0	
3.1.4.9	Válvula retención 8"	un		-	
3.1.4.10	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.1.4.11	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.1.4.12	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.1.4.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.1.4.14	Bombas verticales 150 HP (tramo 2)	un		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.4.15	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.1.4.16.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		1.439,5	
3.1.4.16.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		437,5	
3.1.4.20	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		-	
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
3.1.5.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		677,0	
3.1.5.2	Excavación plataforma material común	m ³		586,0	
3.1.5.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		348,3	
3.1.5.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m ³		19,0	
3.1.5.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		20.230,0	
3.1.5.6	Tubería de acero Sch. Std f =10"	m		-	
3.1.5.7	Tubería de acero Sch. Std f =12"	m		-	
3.1.5.8	Tubería de acero Sch. Std f =18"	m		-	
3.1.5.9	Tubería de acero Sch. Std f =16" tramo plataforma	m		-	
3.1.5.10	Tubería de acero Sch. Std f =16" tramo rápido	m		-	
3.1.5.11	Válvula venteo eléctrica 4" PN16	un		-	
3.1.5.12	Válvula venteo eléctrica 4" PN40	un		-	
3.1.5.13	Válvula retención 10"	un		-	
3.1.5.14	Válvula mariposa manual 10"	un		-	
3.1.5.15	Válvula mariposa manual 12"	un		-	
3.1.5.16	Válvula compuerta manual 16"	un		-	
3.1.5.17	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
3.1.5.18	Válvula Anticipadora eléctrica 6"	un		-	
3.1.5.19	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		2,0	
3.1.5.20	Bombas centrifuga 1000 HP	un		-	
3.1.5.21	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m ³		15,0	
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.1	Excavación estructural material común	m ³		669,7	
3.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		2.014,0	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.1.6.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		215,1	
3.1.6.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m ³		19,0	
3.1.6.5	Estanque traspaso 98 m3	kg		20.230,0	
3.1.6.6	Tubería de acero Sch. Std f =10"	m		-	
3.1.6.7	Tubería de acero Sch. Std f =12"	m		-	
3.1.6.8	Tubería de acero Sch. Std f =18"	m		-	
3.1.6.9	Tubería de acero Sch. Std f =16" tramo plataforma	m		-	
3.1.6.10	Tubería de acero Sch. Std f =16" tramo rápido	m		-	
3.1.6.11	Tubería de acero Sch. Std f =16" tramo túnel	m		-	
3.1.6.12	Válvula retención 10"	un		-	
3.1.6.13	Válvula mariposa manual 10"	un		-	
3.1.6.14	Válvula mariposa manual 12"	un		-	
3.1.6.15	Válvula mariposa manual 18"	un		-	
3.1.6.16	Válvula compuerta motorizada 16"	un		-	
3.1.6.17	Válvula Anticipadora eléctrica 3"	un		-	
3.1.6.18	Válvula venteo eléctrica 4" PN16	un		-	
3.1.6.19	Válvula venteo eléctrica 4" PN25	un		-	
3.1.6.20	Válvula venteo eléctrica 4" PN40	un		-	
3.1.6.21	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un		2,0	
3.1.6.22	Bombas centrífuga 1000 HP	un		-	
3.1.6.23	Soporte tubería interior túnel	kg		-	
3.1.6.24	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m ³		10,0	
3.2	MURO DE EMPRÉSTITO				
3.2.1	MURO DE PARTIDA				
3.2.1.1	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.2.1.2.a	Material de filtro basal	m ³		-	
3.2.1.2.b	Material de filtro basal, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3" ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La coloc	m ³		-	
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.1.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		1.641,6	
3.3.1.2	Excavación en zanja en roca Tpte. 1,5 km	m ³		1.267,6	
3.3.1.3	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
3.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		-	
3.3.1.5	Material de filtro: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		-	
3.3.1.6	Material de transición: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		-	
3.3.1.7	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		-	
3.3.1.8	Cama de arena	m ³		317,2	
3.3.1.9	Tubería Acero Sch. STD f22" (manguito L=1.5m)	m		-	
3.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
3.3.2.1	Excavación estructural material común	m ³		24,0	
3.3.2.2	Cama de arena	m ³		11,0	
3.3.2.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m³)	m ³		37,0	
3.3.2.4	Hormigón H5 emplantillado	m ³		1,0	
3.3.2.5	Tubería HDPE perforada D=315mm	m		-	
3.3.2.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m ²		5,0	
3.3.2.7	Insertos y piezas especiales acero	kg		424,0	
3.3.2.8	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=450mm	m		-	
3.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
3.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³		2.466,0	
3.3.3.2	Rellenos terraplén	m ³		6.335,7	
3.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m ²		4.785,0	
3.3.3.4	Geonet e=5mm	m ²		4.785,0	
3.3.3.5	Geomembrana e=1,5mm	m ²		-	
3.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		4.785,0	
3.3.3.7	Tubería HDPE perforada D=200mm	m		-	
3.3.3.8	Tubería HDPE PN6 PECC80 D=355mm	m		-	
3.3.3.9	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m ³		100,0	
3.3.3.10	Tubería HDPE D=200mm	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.3.11	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		2,0	
3.3.3.12.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		2.692,1	
3.3.3.12.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		139,5	
3.3.3.13	Bomba centrífuga de agua 1HP impulsión filtraciones membrana y subdrenes)	un		-	
3.3.3.14	Tubería Acero Sch. STD f14"	m		-	
3.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
3.3.4.1	Excavación estructural material común	m ³		129,0	
3.3.4.2	Rellenos terraplén	m ³		17,0	
3.3.4.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m ³)	m ³		4,0	
3.3.4.4	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=450mm	m		-	
3.3.4.5	Cama de arena	m ³		10,0	
3.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
3.3.5.1	Excavación zanja Cortafuga con transporte	m ³		-	
3.3.5.2	Excavación en zanja cortafuga en roca transporte 1,5 km	m ³		-	
3.3.5.3	Tubería HDPE PECC80 PN6 D=400mm	m		-	
3.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m ²		7.174,0	
3.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m ³		7.119,0	
3.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m ³		7.070,0	
3.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		15.248,0	
3.3.5.8	Cama de arena	m ³		2.605,0	
3.3.5.9	Inserto acero f20" (manguito L=1,0m)	kg		4.099,0	
3.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (15% del material)	m ³		4.000,0	
3.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación, considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodado con bulldozer (85% del material)	m ³		115.189,0	
3.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		9.764,0	
3.3.5.12	Retiro material excavación excedente	m ³		-	
3.3.5.13	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.5.14	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m ³		994,0	
3.3.5.15	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m ³		994,0	
3.3.5.16	Excavaciones con depresión de napa	m ³		-	
3.3.6	TORRE DE CAPTACIÓN				
3.3.6.1	Tubo acero galvanizado corrugado f=5,1m; e=6mm	m		-	
3.3.6.2	Hormigón armado H30 (revestimiento interior torre y sentina, 80 Kg/m³)	m ³		-	
3.3.6.3.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.3.6.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
3.3.6.4	Mallas electrosoldadas C443	kg		-	
3.3.6.5	Escala galvanizada (acceso torre)	kg		-	
3.3.6.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.3.6.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	
3.3.6.7	Pernos acero A44-28H D=22 mm L= 1,2 m	kg		-	
3.3.6.8	Malla galvanizada tipo Inchalam 100.06	m ²		-	
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISC				
3.3.7.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³		-	
3.3.7.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		330,0	
3.3.7.3	Tubería acero SCh Std f=10"	m		-	
3.3.7.4	Tubería acero Sch. Std f=8" (salida bombas a manifold)	m		-	
3.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m³)	m ³		3,0	
3.3.7.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.3.7.8	Válvula mariposa motorizada 10"	un		-	
3.3.7.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje manifold)	m		-	
3.3.7.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.3.7.11	Bomba centrífuga vertical 100 HP (Q=90 l/s, TDH=83 mca)	un		-	
3.3.7.12	Grúa pescante mantención equipos 7,5 kW	un		-	
3.3.9	DEPÓSITO MATERIAL EXCAVACIÓN ZANJA CORTAFUGA				
3.3.9.1	Excavación zanja material común	m ³		-	
3.3.9.2	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m ³		-	
3.3.9.3	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m ²		-	
3.4	RECOLECCIÓN Y RECIRCULACIÓN DE FILTRACIONES				
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
3.4.1.1	Excavación estructural material común	m ³		334,0	
3.4.1.2	Insertos y piezas especiales acero	kg		990,0	
3.4.1.3	Rebose Tubería HDPE PECC80 PN6 f = 355mm	m		-	
3.4.1.4	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³		90,3	
3.4.1.5	Hormigón H5 emplantillado	m ³		7,5	
3.4.1.6.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		3.085,8	
3.4.1.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		583,5	
3.4.2	CAMINO PISCINA DE FILTRACIÓN A REIMPULSIÓN 2				
3.4.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.4.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.4.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOO				
3.4.3.1	Bombas verticales 200 HP (sentina 1)	un		-	
3.4.3.2	Bombas verticales 200 HP (sentina 2)	un		-	
3.4.3.3	Bombas verticales 150 HP (sentina 3)	un		-	
3.4.3.4	Grúa pescante mantención equipos 7,5 KW	un		-	
3.4.3.5	Tubería de acero Sch. Std f = 8" en plataforma	m		-	
3.4.3.6	Válvula retención 8"	un		-	
3.4.3.7	Válvula mariposa motorizada 8"	un		-	
3.4.3.8	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un		3,0	
3.4.3.9	Tubería acero Sch. Std f=4" (drenaje	m		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
	manifold)				
3.4.3.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4"	un		-	
3.4.3.11	Tubería de acero Sch. Std f =10" (colocada a campo traviesa)	m		-	
3.4.3.12	Tubería de acero Sch. Std f =10" en plataforma	m		-	
3.4.3.13	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada	un		-	
3.4.3.15	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1700 litros	un		1,0	
3.4.3.16	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1000 litros	un		1,0	
3.4.3.17	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=3000 litros	un		1,0	
3.4.3.18	Escarpe y compactación	m ³		-	
3.4.3.19	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³		41,0	
3.5	SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				
3.5.1	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA SUR				
3.5.1.1	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³		-	
3.5.1.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m ³		1,0	
3.5.1.4	Relleno berma de seguridad	m ³		2.831,0	
3.5.1.5	Relleno protección tubería	m ³		12.829,0	
3.5.1.6	Barrera caminera de contención simple	m		-	
3.5.1.7	Muro de hormigón armado contención tubería, (H-30; 80 Kg/m ³)	m ³		50,0	
3.5.1.8	Cámaras de Inspección	un		-	
3.5.1.9	Tubería HDPE PN4 D=600 mm	m		-	
3.5.1.10	Tubería HDPE PN4 D=800 mm	m		-	
3.5.1.11	Tubería HDPE PN4 D=900 mm	m		-	
3.5.1.12	Cama de Arena (e=10cm)	m ³		2.000,0	
3.5.2	CAMINO DE CONSTRUCCIÓN A IPC				
3.5.2.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.5.2.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.2.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.3	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA NORPONIE				
3.5.3.1	Excavación en Roca	m ³		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.3.2	Excavación Común	m ³		1.000,0	
3.5.3.3	Relleno Común compactado	m ³		-	
3.5.3.4	Carpeta granular	m ³		-	
3.5.3.5	Relleno Protección	m ³		-	
3.5.3.6	Cama de Arena (e=10cm)	m ³		-	
3.5.3.7	Tubería HDPE f315mm PN4 PE80	m		-	
3.5.4	CAMINO ACCESO LADERA SUR PONIENTE				
3.5.4.1	Excavación plataforma material común	m ³		-	
3.5.4.2	Excavación plataforma roca	m ³		-	
3.5.4.3	Rellenos terraplén	m ³		-	
3.5.4.4	Carpeta de rodado	m ³		-	
3.5.5	INTERCEPCIONES LADERA SUR				
3.5.5.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.5.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		6,0	
3.5.5.3	Excavación zanja material común sin tpte.	m ³		6.242,0	
3.5.5.4.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.5.5.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		5.496,0	
3.5.5.5	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³		593,0	
3.5.5.6	Rejilla Captación 3,0x2,0 m; fierros de 20 mm espaciados a 20 mm, pletina de 50x50x6 mm en el perímetro.	kg		-	
3.5.5.7	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ³		-	
3.5.6	INTERCEPCIONES LADERA NORPONIENTE				
3.5.6.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³		-	
3.5.6.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³		-	
3.5.6.3	Excavación zanja material común sin tpte.	m ³		-	
3.5.6.4.a	Relleno estructural compactado material común	m ³		-	
3.5.6.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³		-	

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.6.5	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³			
3.5.6.6	Acero estructural	kg			
3.5.6.7	Mampostería de piedra	m ³			
3.5.6.8	Geomembrana de HDPE e=1mm	m ²			
3.5.7	DESARENADORES				
3.5.7.1	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³			
3.5.7.2	Hormigón H10 emplantillado	m ³			
3.5.7.3	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³			
3.5.7.4	Excavación zanja material común sin transporte	m ³			
3.5.7.5	Rellenos terraplén	m ³			
3.5.7.6	Tubería HDPE PECC80 PN6 f630mm	m			
3.5.7.7	Compuerta metálica 0.93x1.41	un			
3.5.8	OBRA DESCARGA				
3.5.8.1	Excavación zanja material común con transporte	m ³			
3.5.8.2	Hormigón armado H35, (80 Kg/m ³)	m ³			
3.5.8.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ²			
3.5.8.4	Hormigón H10 emplantillado	m ³			
3.5.8.5	Rellenos terraplén	m ³			
3.5.8.6	Cámaras de Inspección	un			
3.5.8.7	Tubería HDPE PN4 D=900 mm	m			
3.5.8.8	Excavación zanja roca con transporte	m ³			
3.5.8.9	Mampostería de Piedra	m ³			
3.5.8.10	Cama de arena	m ³			
3.5.8.11	Tubería HDPE PN4 D=315 mm PE80	m			
3.5.8.12	Tubería Acero D=0.6m	m			
3.5.8.13	Relleno protección tubería	m ³			
3.5.8.14.a	Relleno estructural	m ³			
3.5.8.14.b	Relleno estructural, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin mayor proceso. La compac	m ³			
3.5.9	BADÉN				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.9.1	Excavación roca en zanja sin tpte	m ³			
3.5.9.2	Mampostería de piedra	m ³			
3.5.9.3	Cámaras de Inspección	un			
3.5.10	PUNTES QUEBRADAS A1 Y A2				
3.5.10.1	Hormigón armado H30 (130 kg/m3)	m ³			
3.5.10.2	Rellenos terraplén	m ³			
3.5.10.3	Carpeta de rodado (asfalto)	m ²			
3.5.10.4	Excavación en zanja en roca Transporte 1,5 km	m ³			
3.5.10.5	Relleno zanja	m ³			
3.5.10.6	Gaviones	m ³			
3.5.11	PUENTE QUEBRADA C				
3.5.11.1	Estructura plataforma puente, acero A36	kg			
3.5.11.2	Hormigón H-30, (80 Kg/m ³)	m ³			
3.5.11.3	Hormigón armado H30 (c/120 kg/m3)	m ³			
3.5.11.4	Gaviones	m ³			
3.5.11.5	Relleno pedraplen	m ³			
3.5.12	MUROS CORTAFUGA QUEBRADAS A1, A2, B Y C				
3.5.12.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³			
3.5.12.2.a	Relleno estructural compactado material común	m ³			
3.5.12.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³			
3.5.12.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³			
3.5.13	BY-PASS QUEBRADA A1				
3.5.13.1	Compuerta de Acero de 2x1 m e=0,6 cm	un			
3.5.13.2	Tubería HDPE D=500 mm PN4	m			
3.5.13.3	Excavación plataforma material común sin transporte	m ³			
3.5.13.4.a	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
3.5.13.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m ³			
3.5.13.5	Cama de Arena	m ³			
3.5.13.6	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³			
3.5.13.7	Mampostería de Piedra	m ³			
3.5.14	REFUERZOS DE TALUDES				
3.5.14.1	Barra de acero de hilo helicoidal	un			
3.5.14.2	Sostenimiento en Excavaciones	m ²			
3.5.14.3	Cáncamo de acero f22	un			
3.5.14.4	Hormigón Proyectado (Shotcrete espesor 75 a 150 mm)	m ³			
3.5.14.5	Cables de acero	m			
3.6	VERTEDERO OPERACIÓN				
3.6.2	OBRAS DESCARGA				
3.6.2.1	Excavación roca en zanja sin transporte	m ³			
3.6.2.2	Excavación estructural material común	m ³			
3.6.2.3	Enrocado protección doble capa (peso bolones 100 kg)	m ³			
3.6.2.4	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m ³)	m ³			
3.6.2.5	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m ³			
3.6.2.6	Tubería Lisa de Acero D = 0,7 m	m			
3.6.2.7	Shotcrete (espesor = 5 cm)	m ³			
3.6.2.8	Pernos de anclaje elementos secundarios	kg			
3.6.2.9	Tubería Lisa de Acero D = 1,4 m	m			
TOTAL ITEM II - ALCANCE B (\$)					4.924.357.252
B	PARTIDAS DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y BOMBAS				
I	ALCANCE A				
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
V1.2.1.5	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un			
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
V1.2.2.14	Válvula Cuchillo 36" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un			
V1.2.2.15	Válvula Cuchillo 24" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
V1.2.2.16	Válvula Cuchillo 18" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un			
V1.2.2.17	Válvula pinch 20" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un			
V1.2.2.18	Válvula de cono 6" manual clase 150 ASTM A126 Gr B (no incluye suministro)	un			
V1.2.3.3	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un			
V1.2.4.3	Válvula pinch 16" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un			
V1.2.4.4	Válvula Cuchillo 16" actuador hidráulico clase 150 (no incluye suministro)	un			
V1.2.4.5	Válvula de cono 4" manual clase 150 ASTM A126 Gr B (no incluye suministro)	un			
V1.2.5.3	Válvula Cuchillo 6" actuador neumático clase 150 (no incluye suministro)	un			
V1.2.5.4	Válvula Cuchillo Manual D = 10" (no incluye suministro)	un			
V1.2.5.5	Válvula mariposa 6" actuador neumático clase 150 (no incluye suministro)	un			
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
V1.3.7.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un			
V1.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un			
V1.3.7.9	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un			
V1.3.7.10	Bomba centrífuga vertical 75 HP (no incluye suministro)	un			
V1.3.7.15	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un			
V1.3.7.16	Válvula compuerta manual 20" (no incluye suministro)	un			
V1.3.9.6	Válvula retención 12" (no incluye suministro)	un			
V1.3.9.7	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un			
V1.3.9.8	Válvula mariposa 10" manual (no incluye suministro)	un			
V1.3.9.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un			
V1.3.9.11	Bombas verticales 275 HP (tramo 2) (no incluye suministro)	un			
1.5	SISTEMA DE LAVADO				
V1.5.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300 (no incluye suministro)	un			
V1.5.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un			
SUBTOTAL I					
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
2.1.1	CONDUCCIÓN CONCENTRADORA A TÚNEL				
V2.1.1.9	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32" (no incluye suministro)	un			
V2.1.1.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un			
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
V2.1.8.10	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 32" (no incluye suministro)	un			
V2.1.8.11	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un			
2.1.10	CAJONES EN RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
V2.1.10.11	Válvula Cuchillo Manual D = 14" (no incluye suministro)	un			
V2.1.10.12	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un			
V2.1.10.13	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un			
V2.1.10.14	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un			
V2.1.10.15	Válvula Pinch Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un			
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
V2.3.1.7	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un			
2.3.3	CAJÓN DE TRASPASO A MURO				
V2.3.3.5	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 24" (no incluye suministro)	un			
V2.3.3.6	Válvula Cuchillo Manual D = 12" (no incluye suministro)	un			
2.4.1	CAJONES				
V2.4.1.6	Válv. compuerta 4", cl 300 (no incluye suministro)	un			
V2.4.1.7	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un			
2.4.2	LAVADO DE LÍNEAS				
V2.4.2.5	Válvula Mariposa 12", cl 300., Acc. Manual (no incluye suministro)	un			
V2.4.2.6	Válvula Check, 12", cl 300 (no incluye suministro)	un			
V2.4.2.7	Válvula cuchillo 12", cl 150 (no incluye suministro)	un			
V2.4.2.8	Válvula bola ½", WOG, cl 600 (no incluye suministro)	un			
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.1	IMPULSIÓN DESDE LAGUNA A BOOSTER 2				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
V3.1.1.1	Bombas horizontales sobre balsas 175 HP (tramo 1) (no incluye suministro)	un			
V3.1.1.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un			
V3.1.1.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un			
V3.1.1.9	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada (no incluye suministro)	un			
V3.1.1.13	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un			
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
V3.1.5.11	Válvula venteo eléctrica 4" PN16 (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.12	Válvula venteo eléctrica 4" PN40 (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.13	Válvula retención 10" (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.14	Válvula mariposa manual 10" (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.15	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.16	Válvula compuerta manual 16" (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.17	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.18	Válvula Anticipadora eléctrica 6" (no incluye suministro)	un			
V3.1.5.20	Bombas centrífuga 1000 HP (no incluye suministro)	un			
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
V3.1.6.12	Válvula retención 10" (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.13	Válvula mariposa manual 10" (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.14	Válvula mariposa manual 12" (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.15	Válvula mariposa manual 18" (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.16	Válvula compuerta motorizada 16" (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.17	Válvula Anticipadora eléctrica 3" (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.18	Válvula venteo eléctrica 4" PN16 (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.19	Válvula venteo eléctrica 4" PN25 (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.20	Válvula venteo eléctrica 4" PN40 (no incluye suministro)	un			
V3.1.6.22	Bombas centrífuga 1000 HP (no incluye suministro)	un			
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				
V3.3.3.13	Bomba centrífuga de agua 1HP impulsión filtraciones membrana y subdrenes) (no	un			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
	incluye suministro)				
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				
V3.3.7.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un			
V3.3.7.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un			
V3.3.7.8	Válvula mariposa motorizada 10" (no incluye suministro)	un			
V3.3.7.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un			
V3.3.7.11	Bomba centrífuga vertical 100 HP (Q=90 l/s, TDH=83 mca) (no incluye suministro)	un			
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOOST				
V3.4.3.1	Bombas verticales 200 HP (sentina 1) (no incluye suministro)	un			
V3.4.3.2	Bombas verticales 200 HP (sentina 2) (no incluye suministro)	un			
V3.4.3.3	Bombas verticales 150 HP (sentina 3) (no incluye suministro)	un			
V3.4.3.6	Válvula retención 8" (no incluye suministro)	un			
V3.4.3.7	Válvula mariposa motorizada 8" (no incluye suministro)	un			
V3.4.3.10	Válvula mariposa manual drenaje manifold 4" (no incluye suministro)	un			
V3.4.3.13	Válvula descarga mariposa 10" manifold motorizada (no incluye suministro)	un			
SUBTOTAL IT					
C	SUMINISTRO CAÑERÍAS DE ACERO				
S.A. 1.1	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std.	m			
S.A. 1.2	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m			
S.A. 1.3	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m			
S.A. 1.4	Suministro Cañería Acero 12" Sch.Std.	m			
S.A. 1.5	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std.	m			
S.A. 1.6	Suministro Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m			
S.A. 1.7	Suministro Cañería Acero 10" Sch.Std.	m			
S.A. 1.8	Suministro Cañería Acero 8" Sch.Std.	m			
S.A. 1.9	Suministro Cañería Acero 22" Sch.Std.	m			
S.A. 1.10	Suministro Cañería Acero 26" Sch.Std.	m			
S.A. 1.11	Suministro Cañería Acero 10" API-5L-X70	m			
S.A. 1.12	Suministro Cañería Acero 16" Sch.Std.	m			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
S.A. 1.13	Suministro Cañería Acero 16" API-5L-X70	m			
S.A. 1.14	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev.Goma 19mm	m			
SUBTOTAL ITEM C - SUMINISTRO C.					
D	SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE HDPE				
S.HD 2.1	Suministro Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m			
S.HD 2.2	Suministro Tubería HDPE 450-PN6-PE80	m			
S.HD 2.3	Suministro Tubería HDPE 450-PN16-PE80	m			
S.HD 2.4	Suministro Tubería HDPE 800-PN4-PE100	m			
S.HD 2.5	Suministro Tubería HDPE 800-PN6-PE80	m			
S.HD 2.6	Suministro Tubería HDPE 900-PN4-PE100	m			
S.HD 2.7	Suministro Tubería HDPE 200-PN6-PE100 Perforada	m			
S.HD 2.8	Suministro Tubería HDPE 250-PN16-PE80	m			
S.HD 2.9	Suministro Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m			
S.HD 2.10	Suministro Tubería HDPE 500-PN6-PE80	m			
S.HD 2.11	Suministro Tubería HDPE 560-PN6-PE80	m			
S.HD 2.12	Suministro Tubería HDPE 400-PN16-PE100	m			
S.HD 2.13	Suministro Tubería HDPE 800-PN8-PE80	m			
S.HD 2.14	Suministro Tubería HDPE 110-PN12,5-PE80	m			
S.HD 2.15	Suministro Tubería HDPE 110-PN6-PE80	m			
S.HD 2.16	Suministro Tubería HDPE 1200-PN4-PE100	m			
S.HD 2.17	Suministro Tubería HDPE 250-PN8-PE100	m			
S.HD 2.18	Suministro Tubería HDPE 280-PN6-PE80	m			
S.HD 2.19	Suministro Tubería HDPE 315-PN8-PE100	m			
S.HD 2.20	Suministro Tubería HDPE 355-PN12,5-PE80	m			
S.HD 2.21	Suministro Tubería HDPE 450-PN12,5-PE80	m			
S.HD 2.22	Suministro Tubería HDPE 355-PN6-PE100	m			
S.HD 2.23	Suministro Tubería HDPE 400-PN12,5-PE80	m			
S.HD 2.24	Suministro Tubería HDPE 400-PN16-PE80	m			
S.HD 2.25	Suministro Tubería HDPE 400-PN6-PE100	m			
S.HD 2.26	Suministro Tubería HDPE 450-PN6-PE100	m			
S.HD 2.27	Suministro Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
S.HD 2.28	Suministro Tubería HDPE 500-PN6-PE100	m			
S.HD 2.29	Suministro Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m			
S.HD 2.30	Suministro Tubería HDPE 630-PN4-PE100	m			
SUBTOTAL ITEM D - SUMINISTRO					
E	INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO				
IA 1.1	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std.	m			
IA 1.2	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m			
IA 1.3	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m			
IA 1.4	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm en Sector Distribución Arenas a Estanques Distribuidores	m			
IA 1.5	Instalación Cañería Acero 12" Sch.Std.	m			
IA 1.6	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std.	m			
IA 1.7	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m			
IA 1.8	Instalación Cañería Acero 10" Sch.Std.	m			
IA 1.9	Instalación Cañería Acero 8" Sch.Std.	m			
IA 1.10	Instalación Cañería Acero 22" Sch.Std.	m			
IA 1.11	Instalación Cañería Acero 26" Sch.Std.	m			
IA 1.12	Instalación Cañería Acero 10" API-5L-X70	m			
IA 1.13	Instalación Cañería Acero 16" API-5L-X70	m			
IA 1.14	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 19mm	m			
IA 1.15	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std./API 5L	m			
SUBTOTAL ITEM E - INSTALACIÓN CA					
F	INSTALACIÓN TUBERÍAS DE HDPE				
IHD 3.1	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m			
IHD 3.2	Instalación Tubería HDPE 450-PN6-PE80	m			
IHD 3.3	Instalación Tubería HDPE 450-PN16-PE80	m			
IHD 3.4	Instalación Tubería HDPE 800-PN4-PE100	m			
IHD 3.5	Instalación Tubería HDPE 800-PN6-PE80	m			
IHD 3.6	Instalación Tubería HDPE 900-PN4-PE100	m			
IHD 3.7	Instalación Tubería HDPE 200-PN6-PE100	m			
IHD 3.8	Instalación Tubería HDPE 250-PN16-PE80	m			
IHD 3.9	Instalación Tubería HDPE 250-PN6-PE80	m			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
IHD 3.10	Instalación Tubería HDPE 500-PN6-PE80	m			
IHD 3.11	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE80	m			
IHD 3.12	Instalación Tubería HDPE 400-PN16-PE100	m			
IHD 3.14	Instalación Tubería HDPE 110-PN12,5-PE80	m			
IHD 3.15	Instalación Tubería HDPE 110-PN6-PE80	m			
IHD 3.16	Instalación Tubería HDPE 1200-PN4-PE100	m			
IHD 3.17	Instalación Tubería HDPE 250-PN8-PE100	m			
IHD 3.18	Instalación Tubería HDPE 280-PN6-PE80	m			
IHD 3.19	Instalación Tubería HDPE 315-PN8-PE100	m			
IHD 3.20	Instalación Tubería HDPE 355-PN12,5-PE80	m			
IHD 3.21	Instalación Tubería HDPE 450-PN12,5-PE80	m			
IHD 3.22	Instalación Tubería HDPE 355-PN6-PE100	m			
IHD 3.23	Instalación Tubería HDPE 400-PN12,5-PE80	m			
IHD 3.24	Instalación Tubería HDPE 400-PN16-PE80	m			
IHD 3.25	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE100	m			
IHD 3.26	Instalación Tubería HDPE 450-PN6-PE100	m			
IHD 3.27	Instalación Tubería HDPE 500-PN16-PE80	m			
IHD 3.28	Instalación Tubería HDPE 500-PN6-PE100	m			
IHD 3.29	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m			
IHD 3.30	Instalación Tubería HDPE 630-PN4-PE100	m			
SUBTOTAL ITEM F - INSTALACIÓN T					
G	ÍTEMS ADICIONALES				
OC.1.1	Excavación en TCN caminos de acceso	m3			
OC.1.3	Ensanche de caminos existentes	m3			
OC.1.4	Berma de seguridad caminos de acceso	m3			
OC.4.1	Excavación TCN Corte Cerrado Hmax=4m	M3			
OC.4.5	Escolta Nantoco-Caserones/Caserones-Nantoco	Cu			
OC.5.1	Enfierradura Adicional	Kg			
OC.6.1	Transporte a Botadero	M3x5Km			
OC.8.2.1	Excavación en TCN	m3			
OC.8.2.2	Excavación en Roca	m3			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC.8.2.4	Suministro y colocación TAC d=1m	ml			
OC8.3.1	Terminación Superficie TCN	m2			
OC.8.3.2	Terminación de Superficie Roca	m2			
OC.8.5.1.2	Cama Arena	m3			
OC.8.5.1.3	Relleno Protección Tubería	m3			
OC.8.5.2.2	Cama Arena	m3			
OC.8.5.2.3	Relleno Protección Tubería	m3			
OC.8.8.1.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3			
OC.8.8.1.2	relleno estructural canaleta	m3			
OC.8.8.1.3	Emplantillado	m3			
OC.8.8.1.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3			
OC.8.8.1.5	Hormigón H-30 Muro Boca	m3			
OC.8.8.1.6	Tubería de Acero corrugado D=0,60m	m3			
OC.8.8.1.9	Cama de arena tubería	m3			
OC.8.8.1.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3			
OC.8.8.1.11	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg			
OC.8.8.2.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3			
OC.8.8.2.2	relleno estructural canaleta	m3			
OC.8.8.2.3	Emplantillado	m3			
OC.8.8.2.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3			
OC.8.8.2.7	Excavación roca Zanja Tubería	m3			
OC.8.8.2.9	Cama de arena tubería	m3			
OC.8.8.2.10	Mampostería de piedra e=0,3m	m3			
OC.8.8.2.11	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg			
OC.8.8.3.1	Excavación en Roca Zanja Canaleta	m3			
OC.8.8.3.2	relleno estructural canaleta	m3			
OC.8.8.3.3	Emplantillado	m3			
OC.8.8.3.4	Hormigón H-30 Canaleta	m3			
OC.8.8.3.12	Parrilla Piso Canaleta (grating)	kg			
OC11.1	Prevencionista Sernageomin B Adicional	h-mes			
OC11.4	Ladera Sur Tipo 1,2,3 y4	cu			
OC11.5	Ladera Norte Tipo IPB	cu			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC11.6	Ladera Norte Tipo IPD1-2	cu			
OC11.13	Excavación en TCN	m3			
OC11.14	Terraplén	m3			
OC11.16	Excavación estructural	m3			
OC11.17	Relleno de material común	m3			
OC11.18	Sum. Y colocación TAC d=1m	m			
OC11.20	Transporte Personal Copiapó a Caserones Ida y Vuelta	viaje			
OC11.24	Armadura adicional en machones y vigas	kg			
OC11.32	Excavación	m3			
CP 06 01	Suministro y colocación TAC e=3mm diám=1,5m	m			
CP 06 02	Impermeabilización con Igol	m2			
CP 06 02 a	Impermeabilización con Igol (NUEVO/OC-01)	m2			
CP 06 03	Junta de Dilatación	m			
CP 06 05	Soldaduras planchas T1 en terreno	m			
CP 06 07	Tubería Acero Corrugado Diám =0,80m	m			
CP 08 01	Costo Mensual Instalación Faenas GeoTop	mes			
CP 18 01	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo	m3			
CP 21 03	Transporte con camión articulado de material coluvial 3" a 8"	m3			
CP 22 01	Transporte de áridos para drenes	m3			
CP 16.3	Suministro y Coloc. Tubo T.A.C. Diám=0,40 m media caña	m			
CP 16.4	Preparación superficie Hormigón Lateral	m2			
CP 16.5	Hormigón Lateral	m3			
CP 16.6	Sello Escala con T.A.C. Diám=0,40m	m			
CP 17.2.1	Cuadrilla colocación de moldaje	m3			
CP 17.2.2	Cuadrilla colocación de Hormigones	m3			
CP 17.2.3	Excavadora	m3			
CP 17.2.4	Rodado excavadora	gl			
CP 17.2.5	Cargador frontal	m3			
CP 17.2.6	Camión mixer 8m3	m3			
CP 17.4.1.1	Suministro e Instalación de Malla de Tierra	kg			
CP 17.4.1.2	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
CP 17.4.1.3	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3			
CP 17.4.2.1	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3			
CP 17.4.2.2	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3			
CP 17.4.2.3	Hormigón H-10	m3			
CP 17.4.2.4	Hormigón H-30	m3			
CP 17.4.2.5	Conduit PVC 4" Sch. 80	m			
CP 17.4.2.6	Conduit PVC 2" Sch. 80	m			
CP 17.4.2.7	Cañería acero Galvanizado 2"	m			
CP 17.4.2.8	Cañería acero Galvanizado 1"	m			
CP 17.4.2.9	Cañería acero Galvanizado 3/4"	m			
SUBTOTAL ITEM G - ITI					
H	DÍA DE PARALIZACIÓN				
H1	Obras del ALCANCE A	día			
H2	Obras del ALCANCE B	día			
SUBTOTAL ITEM H - DÍAS					
I	PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS (SERVICIOS REEM				
I.1	Servicio de Alimentación	Hom/día			
I.2	Servicio de Hotelería	día/cama			
I.3	Servicio Transporte Interno Faena	Viaje/Hombre			
SUBTOTAL ITEM I - PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS (SERVICIOS					
J	INSTALACIÓN DE FAENAS				
J.1	Movilización y Desmovilización	gl			
SUBTOTAL ITEM J - INSTAL					
K	GASTOS GENERALES				
K.1	GASTOS GENERALES (Aumentado por medio de OC-10/Rev.0 derivado de aumento en el plazo del Contrato)	GL			
K.2	Camión de Combustible Mercedes Benz Modelo Atego (NUEVO/OC-01)	mes			
K.3	Camión Aljibe (NUEVO/OC-01)	mes			
K.4	Camión Pluma (NUEVO/OC-01)	mes			
K.5	Chofer Camión de Combustible (NUEVO/OC-01)	mes			
K.6	Chofer Camión Aljibe (NUEVO/OC-01)	mes			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
K.7	Chofer Camión Pluma (NUEVO/OC-01)	mes			
K.8	Chofer Camioneta Nissan Terrano Lubricación (NUEVO/OC-01)	mes			
K.9	Chofer Camioneta Dodge Ram de Combustible (NUEVO/OC-01)	mes			
SUBTOTAL ITEM K					
L	ORDEN DE CAMBIO N° 1				
OC-001.1	Adicional de andamios (NUEVO/OC-1)	m2			
OC-001.2	Junta de construcción (Partida nueva incorporada como OC-001.2)	ml			
OC-001.3	Camioneta Nissan Terrano Lubricación (Partida nueva incorporada como OC-001.3)	mes			
OC-001.4	Adicionales a Tratamiento de Junta (Partida nueva incorporada como OC-001.4)	m2			
OC-001.5	Mayor costo de Suministro de Hormigón H50 (Partida nueva incorporada como OC-001.5)	m3			
SUBTOTAL ITEM L - C					
M	ORDEN DE CAMBIO N° 4				
OC-004.1	Excavación TCN (Variante Rápidos 2)	m3			
OC-004.2	Relleno no controlado (Variante Rápidos 2)	m3			
OC-004.3	Terminación Superficie TCN	m2			
OC-004.4	Transporte a Botadero	m3			
OC-004.5	Suministro y colocación TAC d=1m	ml			
OC-004.6	Flete interno	viaje			
OC-004.7	Adicional camión articulado A30	m3			
OC-004.8	Transporte adicional señalética	gl			
OC-004.9	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m3			
OC-004.10	Hormigón H10 emplantillado	m3			
OC-004.11	Adicional de andamios	m2			
OC-004.12	Adicional suministro y colocación de armadura	kg			
OC-004.13	Impermeabilización	m2			
OC-004.14	Junta de construcción	ml			
OC-004.15	Grating	kg			
OC-004.16	Adicional camión bomba	m3			
OC-004.17	Hormigón H-30 (80 kg/m3)	m3			
OC-004.18	Insertos	kg			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC-004.19	Grating	kg			
OC-004.20	Enfierradura adicional	kg			
OC-004.21	Impermeabilización	m2			
OC-004.22	Junta de dilatación	ml			
OC-004.23	Moldaje adicional	m3			
OC-004.24	Relleno Estructural	m3			
OC-004.25	Parrilla ARS - AT25	kg			
OC-004.26	Insertos de parrilla	kg			
OC-004.27	Junta de dilatación	ml			
OC-004.28	Impermeabilización	m2			
OC-004.29	H-30 Canaleta	m3			
OC-004.30	Adicional armadura hormigón canaleta	kg			
OC-004.31	Adicional moldaje canaleta	m3			
OC-004.32	H-10 Emplantillado	m3			
OC-004.33	Excavación en Roca Manual Canaleta	m3			
OC-004.34	Excavación manual TCN	m3			
OC-004.35	Relleno estructural canaleta	m3			
OC-004.36	H-30 Muro de boca	m3			
OC-004.37	H-10 Emplantillado	m3			
OC-004.38	Excavación en Roca Manual	m3			
OC-004.39	Excavación TCN a Mano	m3			
OC-004.40	Tubería de Acero corrugado D=0,50m	ml			
OC-004.41	Cama de arena	m3			
OC-004.42	Relleno estructural TAC	m3			
OC-004.43	Mampostería de piedra e=0,3 m.	m3			
OC-004.44	Preparación del área	gl			
OC-004.45	Cercado del área	gl			
OC-004.46	Sobre excavación para mejoración de sello	m3			
OC-004.47	Transporte a botadero de material excavado	m3			
OC-004.48	Excavación pozo para agotamiento	m3			
OC-004.49	Relleno material <6" para mejoramiento	m3			
OC-004.50	Relleno de gravilla <1" para mejoramiento	m3			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC-004.51	Transporte adicional material - Ramadillas	m3			
OC-004.52	Emplantillado adicional para mejoramiento	m3			
OC-004.53	Depresión de Napa	gl			
OC-004.54	Recursos detenidos por demora de respuesta de ingeniería	gl			
OC-004.55	Preparación Patio Tuberías	gl			
OC-004.56	Trazado y control Topográfico	gl			
OC-004.57	Arriendo diario de camión mixer c/operador	día			
OC-004.58	Tratamiento talud estribo derecho (enrocado)	m3			
OC-004.59	Tratamiento talud estribo izquierdo (escalonamiento)	m			
OC-004.60	Arriendo diario de excavadora tipo PC300 c/operador	día			
OC-004.61	Cercado a campo traviesa	m			
OC-004.62	Suministro y montaje de anillos cerámicos de 16"	Un			
OC-004.63	Adicional por instalación en ladera de tubería acero sch. std. 16" revestida en goma de 12mm	m			
OC-004.64	Adicional MO y andamios en instalación geomembrana e=2mm en pozo La Brea	m2			
OC-004.65	Adicional mejoramiento superficie para instalar geomembrana e=2mm	m2			
OC-004.66	Adicional instalación material 4a en Zanja Cortafugas	m3			
OC-004.67	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>500 g/m2	m2			
OC-004.68	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200 g/m2	m2			
OC-004.69	Geonet e= 5 mm	m2			
OC-004.70	Adicional MO en instalación geomembrana e=2mm en pozo El Tambo	m2			
OC-004.71	Adicional mejoramiento superficie para instalar geomembrana e=2mm	m2			
OC-004.72	Adicional instalación material 4a en Zanja Cortafugas	m3			
OC-004.73	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>500 g/m2	m2			
OC-004.74	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200 g/m2	m2			
OC-004.75	Geonet e= 5 mm	m2			
OC-004.77	Excedente de Coluvios del proceso de producción Planta Ramadilla	m3			
OC-004.78	Cribas de Acero Inoxidable 14"	m			
OC-004.79	Cañería de Acero D= 14"	m			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC-004.80	Relleno especial	m3			
OC-004.81	Excedente tubería prefabricada HC	m			
OC-004.82	Excavación para despeje del área	m3			
OC-004.83	Excavación Zanja	m3			
OC-004.84	Flete Interno Excavadora	un			
OC-004.85	Traslado Arena Fina desde El Tambo	m3			
OC-004.86	Cama de Arena	m3			
OC-004.87	Costo adicional Arena Fina	m3			
OC-004.88	Tendido de Cables	ml			
OC-004.89	Relleno Zanja bajo 3"	m3			
OC-004.90	Mayor Costo de Hormigones por Subutilización de Camiones Mixer	m3			
OC-004.91	Terraplén (nuevo cruce)	m3			
OC-004.92	Excavación TCN (nuevo cruce)	m3			
OC-004.93	Preparación de superficie (nuevo cruce)	m2			
OC-004.94	Pretil de protección laterales (nuevo cruce)	m3			
OC-004.95	Excavación TCN (cruce antiguo)	m3			
OC-004.96	Transporte de material (cruce antiguo)	m3x5km			
OC-004.97	Excavación TCN	m3			
OC-004.98	Transporte de material	m3x5km			
SUBTOTAL ITEM M - ORDEN DE CAMBIO N° 5					
N	ORDEN DE CAMBIO N° 5				
OC-005.1	Tramo 1 (Km 2+000 al 0+500)				
OC-005.1.1	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, Lamas a la cola	ml			
OC-005.1.2	Montaje cañería AC 18" sch std, lamas a la cola	ml			
OC-005.1.3	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, stand by	ml			
OC-005.1.4	Montaje cañería AC 18" sch std, stand by	ml			
OC-005.1.5	Montaje cañería AC 14" rev goma 12 mm, Lama Lateral	ml			
OC-005.1.6	Montaje cañería AC 14" sch std, Lama Lateral	ml			
OC-005.1.7	Montaje cañería AC 14" rev goma 12 mm, Lamas al muro	ml			
OC-005.1.8	Montaje cañería AC 14" sch std, Lamas al Muro	ml			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC-005.1.9	Montaje tubería HDPE 400-PN-16-PE-80, Lamas al Muro	ml			
OC-005.1.10	Montaje cañería AC 16" API, Recirculación	ml			
OC-005.1.11	Inserto y pernos	cu			
OC-005.1.12	Abrazaderas	cu			
OC-005.1.13	Pruebas	gl			
Subtotal Item OC-00501/Tramo					
OC-005.2	Tramo 2 (Km 0+500 al 0+000)				
OC-005.2.1	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, Lamas a la cola	ml			
OC-005.2.2	Montaje cañería AC 18" rev goma 12mm, stand by	ml			
OC-005.2.3	Montaje cañería AC 14" rev goma 12mm, Lama Lateral	ml			
OC-005.2.4	Montaje cañería AC 14" rev goma 12mm, Lamas al muro	ml			
OC-005.2.5	Montaje cañería AC 16" API, Recirculación	ml			
OC-005.2.6	Inserto y pernos	cu			
OC-005.2.7	Abrazaderas	cu			
OC-005.2.8	Pruebas	gl			
OC-005.2.9	Mejoramiento	m3			
Subtotal Item OC-00501/Tramo					
SUBTOTAL ITEM N - ORD					
O	ORDEN DE CAMBIO N° 6/Rev.1				
SOC-029 Costo adicional por soldadura de cañería de 18" en Dren Principal					
OC-006.1	Costo adicional por soldadura de cañería de 18" en Dren Principal	ml			
SOC-030 Instalación de cerámicas de desgaste en cajones					
OC-006.2	Cerámica Alta Alumina 92% AL2O3	m2			
SOC-031 Costo Adicional día Paralización					
OC-006.3	Obras del Alcance A	día			
OC-006.4	Obras del Alcance B	día			
SOC-033 Obras civiles para casetas de instrumentación					
OC-006.5	Hormigón armado H30 (con 80 kg/m3)	m3			
OC-006.6	Hormigón emplantillado H10	m3			
OC-006.7	Impermeabilización con IgoI	m2			
OC-006.8	Enfierradura adicional	kg			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC-006.9	Excavación estructural común	m3			
OC-006.10	Relleno estructural	m3			
OC-006.11	Perno de anclaje 1"	kg			
SOC-037 Cámaras para Flujómetro y Densímetro Nuclear en Lamaducto Contrato A.					
	Cámara Densímetro Nuclear				
OC-006.27	Excavación estructural	m3			
OC-006.28	Relleno estructural	m3			
OC-006.29	Hormigón H30 (80kg/m3)	m3			
OC-006.30	Acero armadura adicional	kg			
OC-006.31	Hormigón H10	m3			
OC-006.32	Estructura Metálica	kg			
OC-006.33	Insertos Cañería 18"	kg			
OC-006.34	Pernos de anclaje	kg			
OC-006.35	Portón accesos	kg			
	Cámara Flujómetro Sonar				
OC-006.36	Excavación estructural	m3			
OC-006.37	Relleno estructural	m3			
OC-006.38	Hormigón H30 (40kg/m3)	m3			
OC-006.39	Acero armadura adicional	kg			
OC-006.40	Hormigón H10	m3			
OC-006.41	Estructura Metálica	kg			
OC-006.42	Insertos Cañería 18"	kg			
OC-006.43	Pernos de anclaje	kg			
OC-006.44	Portón accesos	kg			
	Soporte Tipo SP06				
OC-006.45	Suministro e instalación de Soporte Tipo SP06	un			
OC-006.46	Pernos de anclaje	kg			
SOC-038 Cámara de Filtraciones. El Tambo					
	Cámara de Filtraciones El Tambo				
OC-006.47	Relleno estructural	m3			
OC-006.48	Hormigón H30	m3			
OC-006.49	Acero armadura adicional	kg			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC-006.50	Hormigón H10	m3			
OC-006.51	Insertos	kg			
OC-006.52	Estructura Metálica Galvanizada	kg			
OC-006.53	Insertos Tubería 400 mm	kg			
	Conexión Piscina-Cámara				
OC-006.54	Excavación estructural en zanja	m3			
OC-006.55	Relleno estructural	m3			
OC-006.56	Cama de arena e=10 cm	m3			
OC-006.57	Acero Corrugado D=500mm. (encamisado)	ml			
SOC-039 Suministro e instalación de carretes de inspección de 18" de acero en línea de Lamas a la cola					
OC-006.58	Corte cañería sin relleno de protección a retirar	m3			
OC-006.59	Fabricación de carrete de inspección 18"	ml			
OC-006.60	Instalación de carrete de inspección 18"	m3			
SOC-041 Construcción de línea de drenaje en Sector La Brea					
OC-006.61	Excavación estructural	m3			
OC-006.62	Transporte de material	m3x5km			
OC-006.63	Relleno estructural	m3			
OC-006.64	Pretil de protección	m3			
OC-006.65	Instalación de tubería HDPE 800-PN6-PE80	ml			
OC-006.66	Cama de arena	m3			
SOC-045 Atraveso tubería lamas con camino auxiliar 4 en rápidos 1					
OC-006.67	Relleno estructural	m3			
OC-006.68	TAC D=1,0m, e=3mm.	ml			
OC-006.69	Relleno masivo (reemplazo carpeta)	m3			
OC-006.70	Tratamiento de superficie en TCN	m2			
SOC-046 Costo adicional de mantención de instalación de faena por aumento de plazo de contrato					
OC-006.71	Costo adicional de instalación de faena por aumento de plazo del contrato	mes			
SOC-047 Ítems de rellenos varios de proyecto					
	Aforador El Tambo				
OC-006.74	Relleno estructural	m3			
	Entrerápidos				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
OC-006.76	Terraplén	m3			
SOC-048 Cruce de tubería lamas a la cola y lamas laterales con plataforma sur					
	Cruce Lamas a la Cola				
OC-006.77	Excavación estructural	m3			
OC-006.78	Relleno estructural	m3			
OC-006.79	TAC D=0,6m	ml			
OC-006.80	Cama de arena	m3			
	Cruce Lamas Laterales				
OC-006.81	Excavación estructural	m3			
OC-006.82	Relleno estructural	m3			
OC-006.83	TAC D=0,6m	ml			
OC-006.84	Cama de arena	m3			
SOC-050 Suministro e instalación de lámina GCL en Zanja Cortafugas de La Brea					
OC-006.85	Suministro e instalación de GCL en ZCR La Brea	m2			
SOC-051 Excavación Dique Ácido, Portal Norte					
OC-006.86	Excavación Dique Ácido - Portal Norte	m3			
SOC-052 Excavación de Canal Sector El Tambo					
OC-006.87	Excavación de Canal Sector El Tambo	gl			
Monto Total Estimado OC-06/Re					
P	ORDEN DE CAMBIO N° 7/Rev.0				
Tramo 1 - Pozos de Remediación El Tambo					
1	Instalación Bomba PBC-06	un			
2	Instalación Bomba PBC-02	un			
3	Instalación Bomba CRW-01	un			
4	Instalación Bomba CRW-02	un			
5	Instalación Bomba PBC-08	un			
6	Ac. ASTM A53 Sch Std 2"	ml			
7	Ac. ASTM A53 Sch Std 3"	ml			
8	Codo 2"	un			
9	Codo 3"	un			
10	Flange 3"	un			
11	Reducción 3"x4"	un			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
12	Válvula Check 2"	un			
13	Válvula Check 4"	un			
14	Válvula Compuerta 4"	un			
15	Válvula bola 1/2"	un			
16	Válvula bola 1"	un			
17	Válvula bola 2"	un			
18	Válvula Mariposa 4"	un			
19	Válvula Compuerta 6"	un			
20	Manómetro 1/2"	un			
21	Flujómetro 2"	un			
22	Ventosa 1"	un			
23	Excavación	m3			
24	Tapado	m3			
25	Manifold D. 4"	un			
26	Hormigón H30 (40 kg/m3)	m3			
27	Soportes	kg			
Tramo 2 - Pozos de Remediación La Brea					
1	Instalación Bomba POB-07A	un			
2	Instalación Bomba PBB-01	un			
3	Instalación Bomba BRW-01	un			
4	Instalación Bomba POB-08B	un			
5	Instalación Bomba BRW-02	un			
6	Ac. ASTM A53 Sch Std 2"	ml			
7	Ac. ASTM A53 Sch Std 4"	ml			
8	Ac. ASTM A53 Sch Std 6"	ml			
9	Codo 2"	un			
10	Codo 3"	un			
11	Flange 3"	un			
12	Válvula Check 2"	un			
13	Válvula Check 4"	un			
14	Válvula Compuerta 4"	un			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
15	Válvula bola 1/2"	un			
16	Válvula bola 1"	un			
17	Válvula bola 2"	un			
18	Válvula Mariposa 4"	un			
19	Válvula Compuerta 6"	un			
20	Manómetro 1/2"	un			
21	Flujómetro 2"	un			
22	Ventosa 1"	un			
23	Excavación	m3			
24	Tapado	m3			
25	Manifold D. 6"	un			
26	Hormigón H30 (40 kg/m3)	m3			
27	Soportes	kg			
28*	Codo 4", #150	un			
29*	Codo 6", #150	un			
30*	Flujómetro 4"	un			
Monto Total Estimado OC-07/Re					
Q	ORDEN DE CAMBIO N° 8/Rev.0				
SOC 036 - Machones Recirculación Rápidos 1 (Revisión de Propuesta Técnica)					
1	Excavación nivelación de plataforma	m3			
2	Excavación para machones de cañería	un			
3	Hormigón H30	m3			
4	Armadura machones	kg			
5	Hormigón emplantillado H10	m3			
6	Insertos de acero (Soporte M1)	kg			
7	Preparación de acceso para hormigones y perforaciones	gl			
8	Perforaciones d=50mm	ml			
9	Pernos de anclaje d=7/8"	kg			
10	Suministro y colocación de barra de anclaje de machones	ml			
11	Preparación y colocación de lechada de anclajes	ml			
12	Suministro e instalación de soporte Tipo M2	kg			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
13	Suministro e instalación de soporte Tipo M3	un			
SOC 042 - Excavaciones y rellenos en Piscina de Filtraciones					
	Piscina El Tambo				
1	Excavación subdrenes	m3			
2	Excavación anclajes geotextiles	m3			
	Piscina El Tambo				
3	Excavación subdrenes	m3			
4	Excavación anclajes geotextiles	m3			
	Rellenos anclajes geotextiles	m3			
SOC 059 - Suministro e instalación de Malla a Tierra y Banco de Ductos en estructuras de Contrato					
	Malla puesta a tierra				
1	Montaje Malla de puesta a Tierra	kg			
2	Excavación TCN en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3			
3	Excavación roca en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3			
4	Relleno estructural	m3			
0	Banco de ductos e Instrumentación				
5	Excavación TCN en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3			
6	Excavación roca en zanja a mano (50% Vol. Total)	m3			
7	Hormigón H-10	m3			
8	Canalización PVC 4"	ml			
9	Canalización PVC 2"	ml			
10	Canalización PVC 1"	ml			
11	Canalización CAG 3"	ml			
12	Canalización CAG 2"	ml			
13	Canalización CAG 3/4"	ml			
SOC 063 - Instrumentación La Brea 2º Etapa (Piezómetros)					
1	Excavación Zanja	m3			
2	Flete Interno Excavadora	un			
3	Flete Interno Contenedor	un			
4	Traslado Arena Fina desde El Tambo	m3			
5	Cama de Arena	m3			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE PAGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	SUBTOTAL (\$)
6	Costo adicional Arena Fina	m3			
7	Tendido de Cables	ml			
8	Relleno Zanja bajo 3"	m3			
SOC 064 - Cruces de Línea de Impulsión 10" con Ruta 2					
1	Excavación estructural	m3			
2	Relleno Zanja bajo 3"	m3			
3	Cama de Arena	m3			
4	Encamisado Tubería AC 18"	m3			
5	Manejo de tránsito y señalética adicional	gl			
Monto Total Estimado OC-08/R					
MONTO TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO N° 00958 (Monto Inicial + Mod. N° 1 + Mod. N° 2)					

MODIFICACIÓN N° 2

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 1078

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ARCADIS CHILE S.A.

POR

MANUALES DE OPERACIÓN, CAPACITACIÓN, PUESTA EN MARCHA
Y BASES LICITACIÓN PARA OPERACIÓN ÁREA RELAVES Y AGUA RECUPERADA,
PROYECTO MINERO CASERONES

FEBRERO 2015



En Santiago de Chile, a 10 de Febrero de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "SCMMLCC", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Arcadis Chile S.A.**, Rol Único Tributario N° 89.371.200-3, en adelante indistintamente el "CONSULTOR", representada por don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro**, cédula de identidad N° [REDACTED] y don **Edgardo Marinkovic Herrera**, cédula de identidad N° [REDACTED], ambos representantes legales, todos domiciliados en calle Antonio Varas N° 621, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha **16 de Diciembre de 2013**, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada, Proyecto Minero Caserones"** individualizado bajo el N° 1078, por un plazo de 11 (once) meses, a contar del 31 de Octubre de 2013 hasta el 30 de Septiembre de 2014, ambas fechas inclusive; y un monto total máximo estimado de [REDACTED] cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Con fecha 13 de Octubre de 2014, se realizó la modificación N° 1 que incluye nuevo alcance, aumento de dos meses y un monto adicional de [REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), con lo modificación el valor total del contrato quedó en [REDACTED] más el impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación y que están contenidas en la cotización 10096-0000-MI-OTC-001_C enviada enero de 2015:

2.1) Alcance del Contrato

Se incluye el apoyo a la operación en terreno, desarrollo de estudios específicos y el apoyo de gabinete desde Santiago. Los estudios y actividades a desarrollar son las siguientes:

- Revisión Informe de infiltraciones de La Brea.
- Procedimiento de control de piping en Muro La Brea.
- Revisión transporte de relaves en terreno.
- Estudio impacto de reologías en sistema de transporte de lamas.
- Nuevo trazado de líneas transporte de lamas a muro.
- Revisión de tercera posición de balsas de acuerdo a crecimiento.

- Revisión del crecimiento del acopio de arenas en función de accesos, canchas de acopios, plan de depositación.
- Revisión línea de arenas 1 y 2 en su operatividad actual.
- Revisión utilización de evacuador de crecidas Muro La Brea
- Apoyo desde Gabinete Santiago.

2.2) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan modificar el plazo en seis meses, comprendidos entre el 01 de diciembre de 2014 y el 31 de mayo de 2015.

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

En atención a lo expuesto en el punto 2.1) y 2.2) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total del Contrato en [REDACTED] valor afecto al impuesto al valor agregado IVA. De acuerdo al siguiente detalle:

Actividades a Desarrollar	Total UF
Extensión Contrato Apoyo a la Operación	[REDACTED]
Subcontrato HL Atacama	[REDACTED]
Gastos del servicio	[REDACTED]
TOTAL NOC	[REDACTED]

La modalidad de este alcance será a serie de precios unitarios con gastos generales y utilidades incluida en el precio, los pagos serán de acuerdo a avance mensual y los gastos del servicio respaldados por rendiciones.

Con la modificación N° 2, el contrato tendrá un valor total de [REDACTED], más el valor al impuesto al valor agregado IVA.

2.4) Cambio Administrador de Contrato

Se deja Constancia que a partir del 01 de diciembre de 2014, SCMLCC ha designado como nuevo Administrador de Contrato, a Sr. Rene Orellana Flores, quien se desempeña Gerente de Normalización Relaves.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES


El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLLCC.


QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS


La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

Las personerías de don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro** y de don **Edgardo Marinkovic Herrera** para actuar en nombre y representación de la empresa Arcadis Chile S.A., consta de escritura pública, repertorio número 11.540, otorgada con fecha 11 de Junio de 2014, en la 19° Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Pedro Ricardo Reveco Hormazábal, a la que se redujo el Acta de la Sesión del Directorio de Arcadis Chile S.A. celebrada con fecha 10 de Junio de 2014.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile

Ricardo Nicolau del Roure
Representante Legal
Arcadis Chile S.A.

Edgardo Marinkovic Herrera
Representante Legal
Arcadis Chile S.A.

SCMLLCC

Vº Bº Gerencia de Relaves

Vº Bº Gerencia de Servicios


HECTOR SEPULVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Modificación N° 2 Contrato N° 01078

Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada,
Proyecto Minero Caserones



MODIFICACIÓN N° 2

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 01292

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

SRK CONSULTING (CHILE) S.A.

POR

SERVICIOS HIDROLOGÍA DE MINA PROYECTO CASERONES

OCTUBRE 2015



En Santiago de Chile, a 27 de octubre de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "SCMMLCC", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **SRK Consulting (Chile) S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.706.040-2, en adelante "el CONTRATISTA", representado por don **Alejandro Palma Jara**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avda. Vitacura N° 2939, Piso 5, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 8 de septiembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Servicios Hidrología de Mina Proyecto Caserones**" individualizado bajo el N° 01292, por un plazo de 6,5 (seis coma cinco) meses, a contar del 14 de julio de 2014 y terminando el servicio el 29 de enero de 2015, ambas fechas inclusive; y un monto total máximo estimado de [REDACTED] (dos mil trescientas treinta y seis coma una Unidades de Fomento), valor exento del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Con fecha 10 de diciembre de 2014, se formalizó la modificación N° 1 del contrato, la que solo cambio la fecha de término del contrato, que originalmente era el 29 de enero de 2015 y quedo para el 30 de marzo de 2015.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA acuerdan en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación y que se encuentra ratificado en el Acta de Acuerdo firmada por las partes con fecha 10 de diciembre de 2014:

2.1) Cambio Administrador de Contrato

Se informa por medio del presente documento que SCMMLCC ha designado como nuevo Administrador de Contrato al señor **Fernando Arroyo Coloma**, modificando con esto cláusula décimo sexta del contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

2.2) Alcance del Contrato

Como consecuencia de la contingencia hídrica asociada con el relave la Brea, las partes acuerdan en incorporar al contrato, el servicio de "**Apoyo a la Perforación de Pozos de Recuperación de Agua y Pruebas de Bombeo Asociadas**", el cual se desarrollará en base a los alcances de oferta del Contratista N° ODC1-02-2161-12, de fecha 05 de octubre de 2015.

2.3) Plazo del Contrato

De acuerdo a punto 2.2) precedente, las partes acuerdan ampliar el plazo del Contrato en **7,8 (siete coma ocho) meses**. En consecuencia, la nueva fecha de término será el 21 de Noviembre de 2015.

2.4) Monto Total Estimado del Contrato

En atención a lo expuesto en el punto 2.2) y 2.3) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total del Contrato en [REDACTED] valor exento del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A), de acuerdo al siguiente detalle:

Ítem	Partida	Unidad	Cant.	Precio Unitario (UF)	Precio Total (UF)
B	Perforación Nueva Barrera Hidráulica				
B.1	Acreditación	Gl	1		
B.2	Diseño Campaña Geofísica y Perforación	Gl	1		
B.3	Supervisor Terreno (Perforación Geofísica)	Gl	1		
B.4	Análisis Información y Reuniones	Gl	1		
Subtotal ítem B (UF)					
C	Pruebas de Bombeo Barrera Hidráulica				
C.1	Acreditación	Gl	1		
C.2	Supervisión Pruebas de Bombeo	Gl	1		
C.3	Análisis de Pruebas de Bombeo	Gl	1		
C.4	Informes de Construcción y Pruebas de Bombeo	Gl	1		
C.5	Coordinación y Control en Terreno	Gl	1		
Subtotal ítem C (UF)					
D	Tarea en Curso y Ejecutadas				
D.1	Simulación Relave La Brea Actual	Gl	1		
D.2	Modelo La Brea Actualizado a Junio 2015	Gl	1		
D.3	Informe de Construcción pozos PRLB-07@09	Gl	1		
D.4	Informe de construcción piezómetros	Gl	1		
D.5	Diseño y supervisión de pruebas de bombeo Pozos de Remed.	Gl	1		
D.6	Informes DGA Pruebas de bombeo pozos de Remediación	Gl	1		
D.7	Informe Trimestral XV (PRM)	Gl	1		
D.8	Metodología de estimación de efecto en caudal pasante en La Puerta	Gl	1		
Subtotal ítem D (UF)					
E	Costo Efectivo - Expenses	Gl	1		
F	Administración (5% sobre Costo Efectivo ítem E)	Gl	1		
Monto Total Modificación N° 2 (UF)					22.011,00

Consideraciones respecto al precio

- El ítem E "Costo Efectivo - Expenses", se pagará a costo efectivo por los conceptos de camionetas, pasajes Santiago-Copiapó, taxis Santiago-aeropuerto, equipos especializados terreno, materiales terreno, comunicaciones (celular, banda ancha), elementos de protección personal, análisis de laboratorio, transporte muestras, uso de software, edición de informes.

- El Ítem F "Administración", corresponde a un 5% de recarga por conceptos de gestión sobre lo efectivamente utilizado en el ítem E.

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total del Contrato en la suma de [REDACTED] valor exento de Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES


El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS


La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Alejandro Palma Jara** para representar a la empresa SRK Consulting (Chile) S.A., consta de escritura pública de fecha 3 de Julio de 2003, otorgada en la 18ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Patricio Zaldívar Mackenna, a la que se redujo el Acta de la 30ª Sesión de Directorio de la empresa SRK Consulting Chile S.A., celebrada con fecha 16 de Abril de 2003.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Alejandro Palma Jara
Gerente General
SRK Consulting (Chile) S.A.

SCMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente

Vº Bº Gerencia de Servicios


HECTOR ESPINOSA
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Modificación N°2 Contrato N° 01292
Servicios Hidrología de Mina Proyecto Caserones

MODIFICACIÓN N° 2

N° 01376

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ASESORÍAS JOSÉ ENRIQUE DREIKORN CONCHA E.I.R.L.

POR

**EXTRACCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO, DESARROLLO Y LIMPIEZA, FILMACIONES
SUBACUÁTICAS Y REINSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO**

JULIO 2015

En Santiago de Chile, a 20 de julio de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED], por una parte; y por la otra, **Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L.**, Rut 76.210.737-6, en adelante "**CONTRATISTA**", representada por el señor **José Enrique Dreikorn Concha**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Nueva Providencia 1881 of. 1620, Providencia, Santiago, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 23 de diciembre de 2014, **SCMMLCC** y el **CONTRATISTA**, celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Extracción de Sistema de Bombeo, Desarrollo y Limpieza, Filmaciones Subacuáticas y Reinstalación de Sistema de Bombeo**", individualizado con el N°01376, por un plazo de **50 (cincuenta) días corridos**, comprendidos entre el 28 de diciembre de 2014 y el 16 de febrero de 2015, ambas fechas inclusive; y un monto total de \$ **103.202.000.-** (ciento tres millones doscientos dos mil Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

Posteriormente, las partes acordaron modificar y complementar el instrumento contractual, de acuerdo al siguiente documento emitido al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

1.1. Modificación N° 1, de fecha 14 de abril de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.1.1. Vigencia del Contrato

Las partes ampliaron la vigencia del Contrato en **3 (tres) meses**, comprendidos entre el 17 de febrero de 2015 y el 16 de mayo de 2015, ambas fechas inclusive, con el objeto de atender reprogramaciones de actividades surgidas en el servicio.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, **SCMMLCC** y el **CONTRATISTA** han convenido en modificar el contrato en el sentido que se indica a continuación:

2.1) Alcance

Las partes acuerdan incorporar al servicio, 7 (siete) pruebas de Bombeo para pozos sobre zanja corta fugas, de caudales que se encuentran en los rangos de 20-40 litros/segundos y 2-20 litros/segundos, con niveles dinámico de 54 metros con descarga aguas abajo en sentina (longitud de descarga hasta 200 metros).

En el contexto anterior, cada prueba considera lo siguiente:

- Prueba de gasto variable de 12 horas por pozo, o de acuerdo a instrucciones de

- Inspector Técnico de Obra.
- Prueba de gasto Constante de 24 horas por pozo, o de acuerdo a instrucciones de Inspector Técnico de Obra.
 - Recuperación de gasto constante de 24 horas.
 - Recuperación de gasto variable de 12 horas.
 - Informe de resultados de prueba.

Mayor detalle del alcance se presenta con mayor detalle en la Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 19 de junio de 2015.

2.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo indicado en el punto 2.1), las partes acuerdan ampliar la vigencia del Contrato en **6 (seis) meses**, comprendidos entre el 17 de mayo y el 16 de noviembre de 2015, ambas fechas inclusive, con el objeto de atender reprogramaciones de actividades surgidas en el servicio.

2.3) Aportes

Constituirán aportes de SCMMLCC para el desarrollo del servicio indicado en el punto 2.1), lo siguiente:

- Alojamiento y alimentación (desayuno, almuerzo y cena) en faena para la dotación declarada por el CONTRATISTA, en los servicios y estándar establecidos por SCMMLCC.
- Combustible en Faena, para vehículos y con surtidor para equipos.
- Equipos para excavación de zanjas en atravesos de caminos y nivelación terrenos para tendidos de mangas de descarga en caso de ser requerido.

2.4) Monto del Contrato

En atención a lo expresado en el punto 2.1) las partes acuerdan aumentar el monto del Contrato en la suma de [REDACTED], más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyo detalle se presenta en la Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 19 de junio de 2015.

En virtud de lo expuesto anteriormente las partes acuerdan establecer el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED] más el impuesto al valor Agregado.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de los señores **José Enrique Dreikorn Concha**, para representar a la empresa Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L., consta de escritura pública de fecha 28 de marzo de 2012, otorgada en la Duodécima Notaría de Santiago de don Sergio Henriquez Silva.

Para constancia firman:



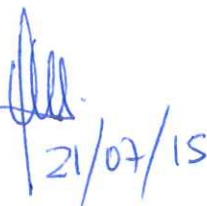
Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile

José Enrique Dreikorn Concha
Representante Legal
Asesorías José Enrique Dreikorn
Concha E.I.R.L.

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE

SCMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente



Vº Bº Gerencia de Servicios

HECTOR SERUVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

20/7/15

MODIFICACIÓN N° 3

N° 01376

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ASESORÍAS JOSÉ ENRIQUE DREIKORN CONCHA E.I.R.L.

POR

**EXTRACCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO, DESARROLLO Y LIMPIEZA, FILMACIONES
SUBACUÁTICAS Y REINSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO**



SEPTIEMBRE 2015

En Santiago de Chile, a 30 de septiembre de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] por una parte; y por la otra, **Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L.**, Rut 76.210.737-6, en adelante "**CONTRATISTA**", representada por el señor **José Enrique Dreikorn Concha**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Avenida Nueva Providencia 1881 of. 1620, Providencia, Santiago, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 23 de diciembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA, celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Extracción de Sistema de Bombeo, Desarrollo y Limpieza, Filmaciones Subacuáticas y Reinstalación de Sistema de Bombeo**", individualizado con el N°01376, por un plazo de **50 (cincuenta) días corridos**, comprendidos entre el 28 de diciembre de 2014 y el 16 de febrero de 2015, ambas fechas inclusive; y un monto total de \$ **103.202.000.-** (ciento tres millones doscientos dos mil Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

Posteriormente, las partes acordaron modificar y complementar el instrumento contractual, de acuerdo al siguiente documento emitido al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

1.1. Modificación N° 1, de fecha 14 de abril de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.1.1. Vigencia del Contrato

Las partes ampliaron la vigencia del Contrato en **3 (tres) meses**, comprendidos entre el 17 de febrero de 2015 y el 16 de mayo de 2015, ambas fechas inclusive, con el objeto de atender reprogramaciones de actividades surgidas en el servicio.

1.2. Modificación N° 2, de fecha 20 de julio de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.2.1. Alcance

Las partes incorporan al servicio 7 (siete) pruebas de Bombeo para pozos sobre zanja corta fugas de caudales que se encuentran en los rangos de 20-40 litros/segundos y 2-20 litros/segundos, con niveles dinámico de 54 metros con descarga aguas abajo en sentina (longitud de descarga hasta 200 metros).

1.2.2. Vigencia del Contrato

En atención a lo indicado en el punto 1.2.1), las partes amplían la vigencia del

Contrato en **6 (seis) meses**, comprendidos entre el 17 de mayo y el 16 de noviembre de 2015, ambas fechas inclusive.

1.2.3. Aportes

Constituirán aportes de SCMMLCC para el desarrollo del servicio indicado en el punto 2.1), lo siguiente:

- Alojamiento y alimentación (desayuno, almuerzo y cena) en faena para la dotación declarada por el CONTRATISTA, en los servicios y estándar establecidos por SCMMLCC.
- Combustible en Faena, para vehículos y con surtidor para equipos.
- Equipos para excavación de zanjas en atravesos de caminos y nivelación terrenos para tendidos de mangas de descarga en caso de ser requerido.

1.2.4. Monto del Contrato

En atención a lo expresado en el punto 1.2.1) las partes aumentan el monto del Contrato en la suma de \$ [REDACTED], más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyo detalle se presenta en la Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 19 de junio de 2015.

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes establecen el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de \$ [REDACTED], más el Impuesto al Valor Agregado.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el contrato en el sentido que se indica a continuación:

2.1) Alcance

Las partes acuerdan incorporar al alcance del Contrato, el servicio para la descarga de agua por pruebas de bombeo desde Pozo PRLB08 a sentina, cuyo trazado comprende una distancia de 600 metros y para lo cual se considera una manguera tipo bombero de 6".

Mayor detalle del alcance se presenta en Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 03 de agosto de 2015.

2.2) Monto del Contrato

En atención a lo expresado en el punto 2.1) las partes acuerdan aumentar el monto del Contrato en la suma de [REDACTED], más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), en conformidad a lo indicado en la Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 03 de agosto de 2015.

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED], más el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

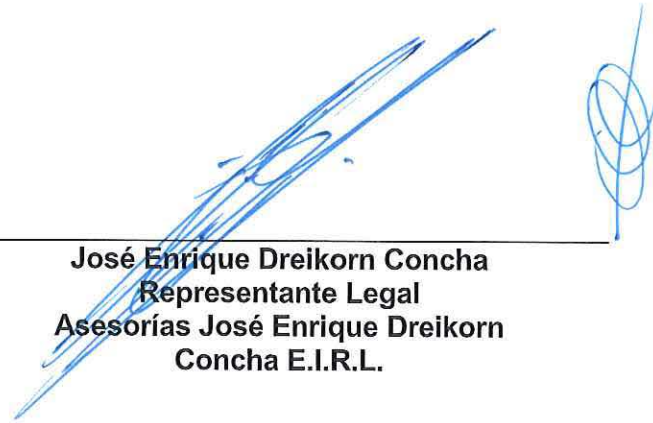
La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de los señores **José Enrique Dreikorn Concha**, para representar a la empresa Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L., consta de escritura pública de fecha 28 de marzo de 2012, otorgada en la Duodécima Notaría de Santiago de don Sergio Henríquez Silva.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



José Enrique Dreikorn Concha
Representante Legal
Asesorías José Enrique Dreikorn
Concha E.I.R.L.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente



02/10/2015

Vº Bº Gerencia de Servicios

Modificación N° 3 Contrato 01376

Extracción de Sistema de Bombeo, Desarrollo y Limpieza, Filmaciones Subacuáticas y Reinstalación de Sistema de Bombeo

MODIFICACIÓN Nº 3

CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 1078

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ARCADIS CHILE S.A.

POR

**MANUALES DE OPERACIÓN, CAPACITACIÓN, PUESTA EN MARCHA
Y BASES LICITACIÓN PARA OPERACIÓN ÁREA RELAVES Y AGUA RECUPERADA,
PROYECTO MINERO CASERONES**

NOVIEMBRE 2015

RN



En Santiago de Chile, a 17 de noviembre de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "SCMMLCC", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Arcadis Chile S.A.**, Rol Único Tributario N° 89.371.200-3, en adelante indistintamente el "CONSULTOR", representada por don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro**, cédula de identidad N° [REDACTED] y don **Edgardo Marinkovic Herrera**, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos representantes legales, todos domiciliados en calle Antonio Varas N° 621, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha **16 de Diciembre de 2013**, SCMMLCC y el CONSULTOR celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada, Proyecto Minero Caserones"** individualizado bajo el N° 1078, por un plazo de 11 (once) meses, a contar del 31 de Octubre de 2013 hasta el 30 de Septiembre de 2014, ambas fechas inclusive; y un monto total máximo estimado de [REDACTED] más IVA, cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente las partes modificaron el instrumento contractual referido previamente, de acuerdo a los siguientes documentos:

1.1. Modificación 1, de fecha 13 de octubre de 2014

Documento por el medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.1.1. Alcance del Contrato

Las partes incorporaron al servicio las siguientes actividades

- Apoyo en procedimiento para el control de ensayos de laboratorio; granulometría, peso específico, etc.
- Procedimiento y/o metodología de compactación.
- Apoyo en procedimiento para el control de ensayos de terreno para la deposición de arenas en las cachas cercadas; compactación, humedad, espesor de capas, etc.

1.1.2. Vigencia del Contrato

Las partes aumentan el plazo del Contrato en **2 (dos) meses**, comprendidos entre el 30 de septiembre y el 30 de noviembre de 2014.



1.1.3. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos 1.1.1) y 1.1.2) precedentes, las partes aumentaron el monto del Contrato en [REDACTED], estableciendo en consecuencia, el [REDACTED], ambos valores, directo al Impuesto al Valor Agregado I.V.A.

1.2. Modificación 2, de fecha 10 de febrero de 2015

1.2.1. Alcance del Contrato

Las partes incorporan el apoyo a la Operación en Terreno, desarrollo de estudios específicos y el apoyo de gabinete desde Santiago.

1.2.2. Vigencia del Contrato

Las partes aumentan el plazo del Contrato en **6 (seis) meses**, comprendidos entre el 01 de diciembre de 2014 y el 31 de mayo de 2015.

1.2.3. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos 1.2.1) y 1.2.2) precedentes, las partes aumentaron el monto del Contrato en [REDACTED], ambos valores, directo al Impuesto al Valor Agregado I.V.A.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMLCC y el CONSULTOR han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación:

2.1) Cambio Administrador de Contrato

De acuerdo a lo expuesto en carta GSOP 0346/2015 de fecha 19 de agosto de 2015, se deja constancia que a partir del 01 de junio de 2015, SCMLCC ha designado como nuevo administrador de Contrato, al **Sr. Oscar Castro Soto**, quien se desempeña como Superintendente de Planificación Relaves.

2.2) Disminución de Alcance

Se deja plenamente establecido disminución de alcance por servicios no ejecutados, correspondientes al servicio denominado "Apoyo a la Operación en Terreno, Desarrollo de Estudios Específicos y el Apoyo de Gabinete", los que representan una disminución al

monto del Contrato por **UF 3.811,32.-** (tres mil ochocientos once coma treinta y dos Unidades de Fomento), más Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

2.3) Servicio Adicional Relaves y Aguas

2.3.1) Alcance

Las partes acuerdan incorporar actividades y gastos relacionados con servicios adicionales requeridos por el área de relaves y aguas, en conformidad con documento enviado por el Contratista, N° 4157-0000-PC-OC-003 Rev. E, de fecha 30 de marzo de 2015.

2.3.2) Monto del Servicio

En atención al punto 2.3.1) las partes acuerdan incorporar al Contrato monto total estimado de UF [REDACTED] (tres mil ochocientos once coma treinta y dos Unidades de Fomento), que se pagaran de acuerdo a las actividades detalladas a continuación:

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario	Precio Total (UF)
				(UF)	
1	Apoyo subcontrato HL Atacama	HH	150		
2	Apoyo Faena	HH	36		
3	Retiro Muestras desde Caserones y Universidad Atacama Análisis	GI	1		
4	Examen Altura	Un	1		
5	Taxi Aeropuerto-Copiapó-Aeropuerto.	GI	1		
6	Guía N° 69 Serv. Modif. Apex	GI	1		
7	Servicio medición de flujos máscos de pulpa y agua para cañerías línea de arena	GI	1		
MONTO TOTAL SERVICIO RELAVES Y AGUAS (UF)					

2.4) Servicio Adicional Apoyo a la Operación

2.4.1) Alcance

Las partes acuerdan incorporar al alcance del Contrato los servicios de apoyo a la operación, los cuales consideran la ejecución de las siguientes actividades:

- Estudios Específicos para la Gerencia de Medio Ambiente
 - Elaboración de respuestas a Sernageomin.
 - Balance de Agua.
 - Modelo Hidrogeológico La Brea.
 - Modelo 2D filtraciones deposito La Brea.

- Plata de Tratamiento de drenaje ácido.
- Estudios Específicos para la Gerencia de Planificación
 - Revisión transporte de relaves en terreno.
 - Estudio del impacto y desarrollo del modelo predictivo de la reología en transporte de lamas.
 - Revisión y Diseño de Desarenador acopio de arenas.
- Apoyo desde Gabinete Santiago.
- Apoyo en Terreno.

2.4.2) Monto del Servicio

En atención al punto 2.4.1) las partes acuerdan incorporar al Contrato para el desarrollo del servicio un monto total estimado de **UF 20.950,09.-** (veinte mil novecientas cincuenta coma cero nueve Unidades de Fomento), que se pagarán de acuerdo a las actividades desarrolladas conforme a los precios Unitarios indicados en la Oferta del Contratista N° 4157-0000-PC-NOC-004_0 de fecha 07 de septiembre de 2015, de acuerdo al siguiente detalle:

Actividades a Desarrollar	Cantidad	CATEGORÍA PROFESIONALES																		Total HH	Total Valor
		Jefe de Proyecto	Jefe de Ingeniería	Consultor Interno	Jefe de Disciplina	Ing. Especialista	Ingeniero de terreno	Ingeniero especialista terreno	Ingeniero A	Ingeniero B	Ingeniero C	Proyectista	Laborista/Supervisor	Dibujante	Ing. de Costos	Ing. de Control	Asesor H&S	Logística	Control Documental		
TARIFAS		2,2	4,5	2,2	2,5	2,1	2,7	1,7	1,365	1,2	1,5	1,4	1	2,35	1,7	1,4	1	1	1		
Administración		80													200						
Apoyo Consultas Gabinete		650	40	900	300		200		800		350	86				50	25	10			
Estudios específicos Gerencia Planificación																					
Diseño de desarenador en acopio de arenas	1		10	20				30		100	15							1			
Planos diseño desarenador en acopio de arenas	4			8				25		40	100							4			
Realización de pruebas reológicas (incluye supervisión y procedimientos)	1		10	50	60			100	250									1			
Medición de viscosidad lamas espesadas (incluye supervisión y procedimientos)	1			50	60			50	250									1			
Pruebas para muestreo de pozos de monitoreo (incluye supervisión de muestreo y procedimientos)	1			20	60			50	200									1			
Desarrollo del modelo predictivo comportamiento lamas	1			50				100	400												
Estudios específicos Gerencia Medio Ambiente																					
Modelo 3D filtraciones	1			105	35				315												
Análisis dinámico La Brea	1			8	5				60									1			
Modelo filtraciones 2D	1			25	25				50												
Distancia peligrosa La Brea	1			25	15				20	180	90							1			
Elaboración documento de respuestas sernageomin	1			60					80		30							1			
Balance de agua	1			50					400												
Planta de tratamiento drenaje ácido	1		15	447				321	1.104		281	110						0			
TOTAL		730	01	75	1.818	560	0	200	676	3.949	320	866	86	110	01	200	50	251	21		
Apoyo en terreno																					
Ait N°2 1 profesional en terreno turno 4x3 hasta dic 2015						1.116															
Visitas profesionales semana por medio, 3 días en terreno						864															
TOTALES SERVICIO DE APOYO A LA OPERACIÓN																					

2.5) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan extender la vigencia del Contrato en **7 (siete) meses**, comprendidos entre el 01 de junio de 2015 y el 31 de diciembre de 2015.

2.6) Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos precedentes, las partes acuerdan aumentar el monto del Contrato en [REDACTED]

[REDACTED] de Fomento), ambos valores afecto al Impuesto al Valor Agregado I.V.A.

TERCERA: **VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS**

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: **EJEMPLARES**

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONSULTOR y el otro en poder de SCMLCC.


QUINTA: **PERSONERÍAS JURÍDICAS**

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

Las personerías de don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro** y de don **Edgardo Marinkovic Herrera** para actuar en nombre y representación de la empresa Arcadis Chile S.A., consta de escritura pública, repertorio número 11.540, otorgada con fecha 11 de Junio de 2014, en la 19° Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Pedro Ricardo Reveco Hormazábal, a la que se redujo el Acta de la Sesión del Directorio de Arcadis Chile S.A. celebrada con fecha 10 de Junio de 2014.

Para constancia firman:

PHO

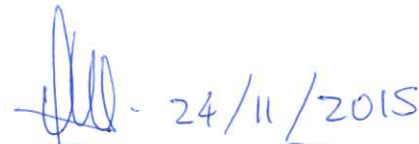
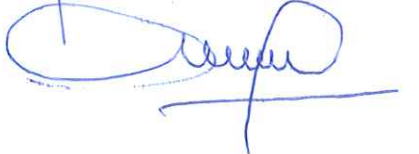

Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile


Ricardo Nicolau del Roure
Representante Legal
Arcadis Chile S.A.


Edgardo Marinkovic Herrera
Representante Legal
Arcadis Chile S.A.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente

 - 24/11/2015


Vº Bº Gerencia de Relaves y Aguas

Vº Bº Gerencia de Servicios


HECTOR MEDINA VEDA O
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
24/11/15



MODIFICACIÓN N° 4

N° 01376

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ASESORÍAS JOSÉ ENRIQUE DREIKORN CONCHA E.I.R.L.

POR

**EXTRACCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO, DESARROLLO Y LIMPIEZA, FILMACIONES
SUBACUÁTICAS Y REINSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO**

OCTUBRE 2015

AGUASCUICÓN MEDIO AMBIENTE

En Santiago de Chile, a 20 de octubre de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° 8.822.134-6, por una parte; y por la otra, **Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L.**, Rol Único Tributario 76.210.737-6, en adelante el "**CONTRATISTA**", representada por don **José Enrique Dreikorn Concha**, cédula nacional de identidad N° 15.355.376-9, ambos domiciliados en Avenida Nueva Providencia N° 1881 of. 1620, Providencia, Santiago, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 23 de diciembre de 2014, **SCMMLCC** y el **CONTRATISTA**, celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Extracción de Sistema de Bombeo, Desarrollo y Limpieza, Filmaciones Subacuáticas y Reinstalación de Sistema de Bombeo**", individualizado con el N°01376, por un plazo de **50 (cincuenta) días corridos**, comprendidos entre el 28 de diciembre de 2014 y el 16 de febrero de 2015, ambas fechas inclusive; y un monto total de \$ [REDACTED], más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

Posteriormente, las partes acordaron modificar y complementar el instrumento contractual, de acuerdo al siguiente documento emitido al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

1.1. Modificación N° 1, de fecha 14 de abril de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.1.1. Vigencia del Contrato

Las partes ampliaron la vigencia del Contrato en **3 (tres) meses**, comprendidos entre el 17 de febrero de 2015 y el 16 de mayo de 2015, ambas fechas inclusive, con el objeto de atender reprogramaciones de actividades surgidas en el servicio.

1.2. Modificación N° 2, de fecha 20 de julio de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.2.1. Alcance

Las partes incorporan al servicio 7 (siete) pruebas de Bombeo para pozos sobre zanja corta fugas de caudales que se encuentran en los rangos de 20-40 litros/segundos y 2-20 litros/segundos, con niveles dinámico de 54 metros con descarga aguas abajo en sentina (longitud de descarga hasta 200 metros).

1.2.2. Vigencia del Contrato

En atención a lo indicado en el punto 1.2.1), las partes amplían la vigencia del

Contrato en 6 (seis) meses, comprendidos entre el 17 de mayo y el 16 de noviembre de 2015, ambas fechas inclusive.

1.2.3. Aportes

Constituirán aportes de SCMMLCC para el desarrollo del servicio indicado en el punto 2.1), lo siguiente:

- Alojamiento y alimentación (desayuno, almuerzo y cena) en faena para la dotación declarada por el CONTRATISTA, en los servicios y estándar establecidos por SCMMLCC.
- Combustible en Faena, para vehículos y con surtidor para equipos.
- Equipos para excavación de zanjas en atravesos de caminos y nivelación terrenos para tendidos de mangas de descarga en caso de ser requerido.

1.2.4. Monto del Contrato

En atención a lo expresado en el punto 1.2.1) las partes aumentaron el monto del Contrato en la suma de [REDACTED], más el impuesto al valor Agregado (I.V.A.), cuyo detalle se presenta en la Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 19 de junio de 2015.

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes establecieron el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]

1.3. Modificación N° 3, de fecha 30 de septiembre de 2015

1.3.1. Alcance

Las partes incorporaron al alcance del Contrato, el servicio para la descarga de agua por pruebas de bombeo desde Pozo PRLB08 a sentina, cuyo trazado comprende una distancia de 600 metros y para lo cual se considera una manguera tipo bombero de 6".

Mayor detalle del alcance se presenta en Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 03 de agosto de 2015.

1.3.2. Monto del Contrato

En atención a lo expresado en el punto 1.3.1) las partes aumentaron el monto del Contrato en la suma de [REDACTED], más el impuesto al valor Agregado (I.V.A.), cuyo detalle se presenta en la Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 03 de agosto de 2015.

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes establecieron el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED] más el impuesto al valor Agregado.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el contrato en el sentido que se indica a continuación:

2.1) Servicio Pruebas de Bombeo para Pozos sobre zanja Corta fuga

Dada las necesidades del servicio las partes acuerdan incorporar recursos adicionales utilizados para las pruebas de bombeo de zanja corta fugas de caudales. Adicionalmente se incorporan 14 días stand by por detenciones ocurridas y sin responsabilidad del Contratista en la ejecución del servicio, cuyo detalle se presenta a continuación:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (\$)	Precio Total (\$)
1	PERSONAL				
1.1.1	Ingeniero, administrador de ccto, Turno "A", día	HH	120		
1.1.5	Supervisor en pruebas de bombeo, Turno "B", noche	HH	56		
1.1.7	técnico en montaje de pruebas, turno "B", día	HH	47		
1.1.11	Ayudante de montaje y medición, Turno "B", Noche	HH	27		
2	MOVILIZACIÓN Y ESTADIA				
1.2.4	Traslado de personal por turnos	HH	6		
1.2.2	Vehículos (2) (no se cobran días de stand by por clima)	Día	26		
5	PROVISIÓN DE ENERGIA				
1.5.1	Generador de 200 kva para bombas (en terreno) hasta 176 horas	Día	41		
2	COSTOS INDIRECTOS				
2.2	Acreditaciones				
2.2.1	Acreditación camionetas	Global	1		
2.2.2	Acreditación choferes	Global	1		
2.2.3	Acreditación de personal en MLCC	Persona	2		
2.1	STAND BY				
2.1.1	Stand by por día no trabajado (14 cobrados sobre 16 efectivos)	Día	14		
	COSTOS TOTALES (c.directos+c.indirectos)				
	GASTOS GENERALES 5% (50% descuento sobre valor contrato)	5%	-		
	UTILIDADES (0%)	0%	-		
	Monto Total Servicio Pruebas de Bombeo para Pozos sobre zanja Corta				

2.2) Nuevas Pruebas de Bombeo en Sector Quebrada La Brea

Las partes acuerdan incorporar al alcance del Contrato, el servicio de Pruebas de Bombeo en nuevos pozos en el sector Quebrada La Brea (PRLB -07, PRLB 08, PRLB 09, PMRS 02) considerando equipos de mayor potencia. A continuación se presenta la tabla de precios:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (\$)	Precio Total (\$)
1	Total Costo Directo				
1.1	Personal				
1.1.1	Ingeniero, Administrador de Ctto. Turno A	HH	215		
1.1.2	Experto en prevenciones, Turno A día, Sernageomin B	HH	54		
1.1.3	Supervisor en pruebas de Bombeo, Turno A día	HH	230		
1.1.4	Supervisor en pruebas de Bombeo, Turno A noche	HH	230		
1.1.5	Supervisor en pruebas de Bombeo, Turno B noche	HH	230		
1.1.6	Técnico en montaje de pruebas, Turno A, día	HH	230		
1.1.7	Técnico en montaje de pruebas, Turno B, día	HH	230		
1.1.8	Ayudante de Montaje, Turno A, día	HH	230		
1.1.9	Ayudante de Montaje, Turno A, noche	HH	230		
1.1.10	Ayudante de Montaje y Medición, Turno B, día	HH	230		
1.1.11	Ayudante de Montaje y Medición, Turno B, noche	HH	230		
1.1.12	Chofer equipo de Izaje	HH	120		
1.1.13	Rigger	HH	120		
1.2	Movilización y Estadía				
1.2.1	Traslado de insumos y materiales	c/u	1		
1.2.2	vehículos (2)	día	55		
1.2.3	Traslado de Generador 300 KVA	Gl	1		
1.2.4	Traslado de personal por turnos	c/u	6		
1.2.5	Traslado Camión Grúa, desde Copiapó - faena - Copiapó	c/u	5		
1.2.6	Levante de faenas	Gl	1		
1.3	Provisión de Equipos y descargas				
1.3.1	Bomba de 25 hp, SP500-4	Gl	1		
1.3.2	Bomba completa, 30l/s a 153 mca, 125 hp (incluye cable y mufas)	Gl	1		
1.3.3	Extensión de línea de energía y piezas especiales para pozos	Gl	1		
1.3.4	Parte Hidráulica, 15 l/s a 153 mcs, 50 hp (incluye cable y mufas)	Gl	1		
1.3.5	Columna de descarga adicional en 4", 48 metros	Gl	1		
1.3.6	Columna de descarga adicional en 6", 48 metros	Gl	1		
1.4	Descarga Alta Presión desde Pozo a Sentina				
1.4.1	Tubería de PVC 125 mm. Clase 10, tiras de 6 metros (100 tiras)	c/u	100		
1.4.2	Fittings de conexión desde pozo a tubería y descarga	Gl	1		
1.4.3	Marcos para anclaje de tubería (100 marcos)	c/u	100		
1.4.4	Traslado de tubería y marcos a portería carrizalillo	Gl	1		
1.5	Provisión de Energía				
1.5.1	Generador de 200 kva para bombas (en terreno) hasta 176 horas	día	50		
1.5.2	Hora adicional, generador 200 Kva desde 176 horas	Hora	40		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (\$)	Precio Total (\$)
1.5.3	Generador de 300 kva para bombas (en terreno) hasta 176 horas	día	10		
1.5.4	Hora adicional, generador 300 Kva desde 176 horas	Hora	40		
1.5.5	Torre de iluminación para faenas	Hora	96		
1.6	Elementos de Izaje				
1.6.1	Provisión de camión grúa, tipo Winche	día	20		
1.6.2	Provisión de maniobras	Gl	1		
1.7	Filmación de Pozos				
1.7.1	Traslado de equipo de filmación	Gl	1		
1.7.2	Filmación de pozo con cámara HD	c/u	4		
Total Ítem 1 - Costo Directo (\$)					
2	Costos Indirectos				
2.1	Stand By				
2.1.1	Stand By por día no trabajado	día	1		
2.2	Acreditaciones				
2.2.1	Acreditación camión	Gl	1		
2.2.2	Adecuación de estándar MLCC a camión grúa	Gl	1		
2.2.3	Acreditación chofer camión grúa	Gl	1		
2.2.4	Acreditación operador grúa	Gl	1		
2.2.5	Acreditación Rigger	Gl	1		
Total Ítem 2 - Costo Indirecto (\$)					
3	Gastos Generales	10%			
4	Utilidad	10%			
Monto Total Modificación N° 4 Contrato 1376 (\$)					

2.3) Monto del Contrato

En atención a lo expresado en el punto 2.1) y 2.2) las partes acuerdan aumentar el monto del Contrato en la suma de \$ [REDACTED], más el impuesto al valor Agregado (I.V.A.), en conformidad a lo indicado en la Cotización del CONTRATISTA, sin número, de fecha 21 de septiembre de 2015.

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de \$ [REDACTED] mas el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

AUTORIZADO PARA FIRMAR

CUARTA: EJEMPLARES


El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de los señores **José Enrique Dreikorn Concha**, para representar a la empresa Asesorías José Enrique Dreikorn Concha E.I.R.L., consta de escritura pública de fecha 28 de marzo de 2012, otorgada en la Duodécima Notaría de Santiago de don Sergio Henriquez Silva.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile




José Enrique Dreikorn Concha
Representante Legal
Asesorías José Enrique Dreikorn
Concha E.I.R.L.

SCMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente

Vº Bº Gerencia de Servicios


HECTOR SEPULVEDA O.
Gerente de Servicios
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
23/10/15


23/10/2015



MODIFICACIÓN Nº 4

CONTRATO DE SERVICIOS

Nº 1078

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ARCADIS CHILE SPA

POR

**MANUALES DE OPERACIÓN, CAPACITACIÓN, PUESTA EN MARCHA
Y BASES LICITACIÓN PARA OPERACIÓN ÁREA RELAVES Y AGUA RECUPERADA,
PROYECTO MINERO CASERONES**

MAYO 2016

RN

En Santiago de Chile, a 11 de mayo de 2016, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "SCMMLCC", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Arcadis Chile SpA (antes Arcadis Chile S.A.)**, Rol Único Tributario N° 89.371.200-3, en adelante indistintamente el "CONSULTOR" representada por don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro**, cédula de identidad N° [REDACTED] y don **Edgardo Marinkovic Herrera**, cédula de identidad N° [REDACTED], ambos representantes legales, todos domiciliados en calle Antonio Varas N° 621, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha **16 de Diciembre de 2013**, SCMMLCC y el CONSULTOR celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada, Proyecto Minero Caserones"** individualizado bajo el N° 1078, por un plazo de 11 (once) meses, a contar del 31 de Octubre de 2013 hasta el 30 de Septiembre de 2014, ambas fechas inclusive; y un monto total máximo estimado de [REDACTED]

[REDACTED] cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente las partes modificaron el instrumento contractual referido previamente, de acuerdo a los siguientes documentos:

1.1. Modificación 1, de fecha 13 de octubre de 2014

Documento por el medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.1.1. Alcance del Contrato

Las partes incorporaron al servicio las siguientes actividades

- Apoyo en procedimiento para el control de ensayos de laboratorio; granulometría, peso específico, etc.
- Procedimiento y/o metodología de compactación.
- Apoyo en procedimiento para el control de ensayos de terreno para la deposición de arenas en las cachas cercadas; compactación, humedad, espesor de capas, etc.

1.1.2. Vigencia del Contrato

Las partes aumentan el plazo del Contrato en **2 (dos) meses**, comprendidos entre el 30 de septiembre y el 30 de noviembre de 2014.

1.1.3. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos 1.1.1) y 1.1.2) precedentes, las partes aumentaron el monto del Contrato en [REDACTED] estableciendo en consecuencia, el nuevo monto total máximo estimado en [REDACTED] ambos valores, afecto al impuesto al valor Agregado I.V.A.

1.2. Modificación 2, de fecha 10 de febrero de 2015

1.2.1. Alcance del Contrato

Las partes incorporan el apoyo a la Operación en Terreno, desarrollo de estudios específicos y el apoyo de gabinete desde Santiago.

1.2.2. Vigencia del Contrato

Las partes aumentan el plazo del Contrato en **6 (seis) meses**, comprendidos entre el 01 de diciembre de 2014 y el 31 de mayo de 2015.

1.2.3. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos 1.2.1) y 1.2.2) precedentes, las partes aumentaron el monto del Contrato en [REDACTED] estableciendo en consecuencia, el nuevo monto total máximo estimado en [REDACTED]

1.3. Modificación 3, de fecha 17 de noviembre de 2015

1.3.1. Cambio Administrador de Contrato

De acuerdo a lo expuesto en carta GSOP 0346/2015 de fecha 19 de agosto de 2015, se deja constancia que a partir del 01 de junio de 2015, SCMLCC ha designado como nuevo administrador de Contrato, al **Sr. Oscar Castro Soto**, quien se desempeña como Superintendente de Planificación Relaves.

1.3.2. Disminución de Alcance

Se deja plenamente establecido disminución de alcance por servicios no ejecutados, correspondientes al servicio denominado "Apoyo a la Operación en Terreno, Desarrollo de Estudios Específicos y el Apoyo de Gabinete", lo que representa una disminución del alcance. En atención a lo anterior se disminuye el monto del Contrato [REDACTED]

1.3.3. Servicio Adicional Relaves y Aguas

Las partes acuerdan incorporar actividades y gastos relacionados con servicios adicionales requeridos por el área de relaves y aguas. En atención a lo anterior se aumentan el monto del Contrato en [REDACTED]

1.3.4. Servicio Adicional Apoyo a la Operación

Las partes incorporan al alcance del Contrato los servicios de apoyo a la operación, los cuales consideran la ejecución de las siguientes actividades:

- Estudios Específicos para la Gerencia de Medio Ambiente
- Estudios Específicos para la Gerencia de Planificación
- Apoyo desde Gabinete Santiago.
- Apoyo en Terreno.

En atención a lo anterior se aumentan el monto total estimado del Contrato en [REDACTED]
Fomento)

1.3.5. Vigencia del Contrato

Las partes extienden la vigencia del Contrato en **7 (siete) meses**, comprendidos entre el 01 de junio de 2015 y el 31 de diciembre de 2015.

1.3.6. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos precedentes, las partes aumentan el monto del Contrato en [REDACTED]
[REDACTED] y [REDACTED] ambos valores afecto al Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMLCC y el CONSULTOR han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación:

2.1) Extensión del Servicio Apoyo a la Operación

Las partes acuerdan extender el servicio de apoyo a la operación de acuerdo a lo siguiente:

- Estudios Específicos para la Gerencia de Medio Ambiente
- Estudios Específicos Planificación de Relaves
- Apoyo desde Gabinete Santiago

– Apoyo en Terreno

2.2) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan extender la vigencia del Contrato en **12 (doce) meses**, comprendidos entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

2.3) Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos precedentes, las partes acuerdan aumentar el monto total máximo estimado del Contrato a

4157.000.000 CLP, de fecha 10 de marzo de 2016, cuyo detalle se presenta a continuación:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (UF)	Precio Total (UF)
1.	Estudios Específicos Planificación de Relaves				
1.1	Categoría Profesional				
1.1.1	Jefe de Proyecto	HH	200		
1.1.2	Consultor Interno	HH	60		
1.1.3	Jefe de Disciplina	HH	100		
1.1.4	Ing. Especialista	HH	65		
1.1.5	ingeniero de terreno	HH	1.920		
1.1.6	Ingeniero especialista terreno	HH	150		
1.1.7	Ingeniero B	HH	250		
1.1.8	Proyectista	HH	150		
1.1.9	Laborista/Supervisor	HH	150		
1.1.10	Ing. de Control	HH	100		
1.1.11	Asesor H&S	HH	120		
1.1.12	Logística	HH	30		
1.1.13	Control Documental	HH	80		
Subtotal					
1.2	Gastos a tarifa Convenida				
	Arriendo de Vehículo	día	5		
	Combustible	día	5		
	Pasajes aéreos turnos	c/visita	2		
	Pasajes aéreos visitas realizadas	c/visita	8		
	Pasajes aéreos visitas	c/visita	4		
Subtotal					
1.3	Gastos Reembolsables	Gl	1		
Tot					
2.	Estudios Específicos Gerencia de Medio Ambiente				
2.1	Categoría Profesional				
2.1.1	Jefe de Proyecto	HH	960		

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (UF)	Precio Total (UF)
2.1.2	Consultor Interno	HH	127		
2.1.3	Jefe de Disciplina	HH	900		
2.1.4	Ing. Especialista	HH	200		
2.1.5	Ingeniero A	HH	400		
2.1.6	Ingeniero B	HH	430		
2.1.7	Ingeniero C	HH	300		
2.1.8	Proyectista	HH	385		
2.1.9	Dibujante	HH	140		
2.1.10	Ing. de Control	HH	100		
2.1.11	Logística	HH	38		
2.1.12	Control Documental	HH	115		
Subtotal -					
2.2	Gastos a tarifa Convenida				
	Pasajes aéreos visitas	c/visita	6		
Subtotal -					
2.3	Gastos Reembolsables	GI	1		
Tot					
MONTO TOTAL MODIFICACIÓN 4 DE CONTRATO 1078					

En consecuencia, se establece el nuevo monto total máximo estimado en la suma de UF

Sin perjuicio de lo anterior, el monto total máximo del Contrato no constituye para SCMLCC ninguna obligación de pago al CONTRATISTA, no pudiendo éste exigir bajo ningún condición el consumo de los fondos totales de los recursos considerados en este Contrato, por lo que se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total máximo del Contrato, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONTRATISTA.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONSULTOR y el otro en poder de SCMLCC.


QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

Las personerías de don **Ricardo Nicolau del Roure García de Castro** y de don **Edgardo Marinkovic Herrera** para actuar en nombre y representación de la empresa Arcadis Chile SpA., consta de escritura pública de fecha 11 de diciembre de 2015, ante don Pedro Ricardo Reveco Hormazabal, Abogado y Notario Público titular de la Décimo Novena Notaría de Santiago.

Para constancia firman:




Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Ricardo Nicolau del Roure
Representante Legal
Arcadis Chile SpA



Edgardo Marinkovic Herrera
Representante Legal
Arcadis Chile SpA

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente

Vº Bº Gerencia de Relaves y Aguas

Vº Bº Gerencia de Servicios



Modificación N° 4 Contrato N° 01078

Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada, Proyecto Minero

Página 7 de 7



MODIFICACIÓN N° 05

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 1078

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

ARCADIS CHILE SPA

POR

**MANUALES DE OPERACIÓN, CAPACITACIÓN, PUESTA EN MARCHA
Y BASES LICITACIÓN PARA OPERACIÓN ÁREA RELAVES Y AGUA RECUPERADA,
PROYECTO MINERO CASERONES**

NOVIEMBRE 2016

En Santiago de Chile, a 10 de noviembre de 2016, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "SCMMLCC", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Maciej Sciazko** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad extranjero N° [REDACTED], ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 5, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Arcadis Chile SpA (antes Arcadis Chile S.A.)**, Rol Único Tributario N° 89.371.200-3, en adelante indistintamente el "CONSULTOR", representada por don **Ronaldo Pellicer Duarte Dos Santos**, cédula de identidad para extranjeros N° [REDACTED] y don **Pablo Rengifo Oyarce**, cédula de identidad N° [REDACTED], ambos representantes legales, todos domiciliados en calle Antonio Varas N° 621, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha acordado la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 16 de Diciembre de 2013, SCMMLCC y el CONSULTOR celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "Manuales de Operación, Capacitación, Puesta en Marcha y Bases Licitación para Operación Área Relaves y Agua Recuperada, Proyecto Minero Caserones" individualizado bajo el N° 1078, por un plazo de **11 (once) meses**, a contar del 31 de Octubre de 2013 hasta el 30 de Septiembre de 2014, ambas fechas inclusive; y un monto total máximo estimado de [REDACTED], cuyos terminos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente las partes modificaron el instrumento contractual referido previamente, de acuerdo a los siguientes documentos:

1.1. Modificación 1, de fecha 13 de octubre de 2014

Documento por el medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.1.1. Alcance del Contrato

Las partes incorporaron al servicio las siguientes actividades

- Apoyo en procedimiento para el control de ensayos de laboratorio; granulometría, peso específico, etc.
- Procedimiento y/o metodología de compactación.
- Apoyo en procedimiento para el control de ensayos de terreno para la deposición de arenas en las cachas cercadas; compactación, humedad, espesor de capas, etc.

1.1.2. Vigencia del Contrato

Las partes extendieron plazo del Contrato en **2 (dos) meses**, comprendidos entre el 30 de septiembre y el 30 de noviembre de 2014.

1.1.3. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos 1.1.1) y 1.1.2) precedentes, las partes aumentaron el monto del Contrato en [REDACTED]

[REDACTED] estableciendo en consecuencia el nuevo monto total máximo estimado en U [REDACTED]

[REDACTED] ambos valores, afecto al Impuesto al Valor Agregado I.V.A.

1.2. Modificación 2, de fecha 10 de febrero de 2015

1.2.1. Alcance del Contrato

Las partes incorporan el apoyo a la Operación en Terreno, desarrollo de estudios específicos y el apoyo de gabinete desde Santiago.

1.2.2. Vigencia del Contrato

Las partes aumentan el plazo del Contrato en **6 (seis) meses**, comprendidos entre el 01 de diciembre de 2014 y el 31 de mayo de 2015.

1.2.3. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos 1.2.1) y 1.2.2) precedentes, las partes aumentaron el monto del Contrato en [REDACTED]

1.3. Modificación 3, de fecha 17 de noviembre de 2015

1.3.1. Cambio Administrador de Contrato

De acuerdo a lo expuesto en carta GSOP 0346/2015 de fecha 19 de agosto de 2015, se deja constancia que a partir del 01 de junio de 2015, SCMMLCC ha designado como nuevo administrador de Contrato, al **Sr. Oscar Castro Soto**, quien se desempeña como Superintendente de Planificación Relaves.

1.3.2. Disminución de Alcance

Se deja plenamente establecido disminución de alcance por servicios no ejecutados, correspondientes al servicio denominado "Apoyo a la Operación en Terreno, Desarrollo de Estudios Específicos y el Apoyo de Gabinete", lo que representa una disminución del alcance. En atención a lo anterior se disminuye el monto del Contrato en **UF 3.811,32.-** (tres mil ochocientos once coma treinta y dos Unidades de Fomento).

1.3.3. Servicio Adicional Relaves y Aguas

Las partes acuerdan incorporar actividades y gastos relacionados con servicios adicionales requeridos por el área de relaves y aguas. En atención a lo anterior se aumentan el monto del Contrato en [REDACTED]

1.3.4. Servicio Adicional Apoyo a la Operación

Las partes incorporan al alcance del Contrato los servicios de apoyo a la operación, los cuales consideran la ejecución de las siguientes actividades:

- Estudios Específicos para la Gerencia de Medio Ambiente
- Estudios Específicos para la Gerencia de Planificación
- Apoyo desde Gabinete Santiago.
- Apoyo en Terreno.



En atención a lo anterior se aumentan el monto total estimado del Contrato en UF

1.3.5. Vigencia del Contrato

Las partes extienden la vigencia del Contrato en **7 (siete) meses**, comprendidos entre el 01 de junio de 2015 y el 31 de diciembre de 2015.

1.3.6. Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los puntos precedentes, las partes aumentaron el monto del Contrato en

1.4. Modificación N° 4, de fecha 11 de mayo de 2016

1.4.1. Alcance del Contrato

Las partes acordaron ampliar el servicio de Extensión del Servicio Apoyo a la Operación.

1.4.2. Vigencia del Contrato

Extendieron vigencia del Contrato en **12 (doce) meses**, comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

1.4.3. Monto del Contrato

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONSULTOR han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en las condiciones que se indican a continuación:

2.1) Administrador de Contrato

Se deja plenamente establecido, que mediante Carta enviada por SCMMLCC al Contratista con fecha 26 de octubre de 2016, se modifica Administrador de Contrato don Oscar Castro Soto, por don Hernán Muñoz Schiemann, en calidad de Ingeniero Permisos y Estudios Ambientales de la Gerencia de Medio Ambiente.

2.2) Extensión del Servicio Apoyo a la Operación

Las partes acuerdan extender el servicio de apoyo a la operación por necesidades de Gerencias de Operaciones y Medio Ambiente.

El alcance incluye lo siguiente:

- Planes de depositación de arenas y lamas,
- Plan de control de infiltraciones,
- Modelo hidrogeológico La Brea,
- Balance de agua,
- Permisos (Sernageomin y DGA) y
- Crecimiento de muro de lamas.

2.3) Redistribución de Servicio

En atención a lo expuesto en los puntos precedentes, las partes acuerdan aumentar el monto total máximo estimado al Contrato en **UF 24.489,79.-** (veinticuatro mil cuatrocientas ochenta y nueve coma setenta y nueve Unidades de Fomentos), conforme a oferta del Consultor N° 4157-0000-PC-OC-005 en Rev. C, de fecha 14 de septiembre de 2016, cuyo detalle se presenta a continuación:

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario (UF/Unidad)	Precio Total (UF)
3	Gerencia de Planificación				
3.1	Jefe de Proyecto	HH	1,98		
3.2	Consultor Interno	HH	4,05		
3.3	Ing. Especialista	HH	2,25		
3.4	ingeniero de terreno	HH	1,89		
3.5	Ingeniero especialista terreno	HH	2,43		
3.6	Ingeniero A	HH	1,53		
3.7	Ingeniero B	HH	1,23		
3.8	Ingeniero C	HH	1,08		
3.9	Proyectista	HH	1,35		
3.10	Laborista/Supervisor	HH	1,26		
3.11	Dibujante	HH	0,9		
3.12	Ingeniero de Control	HH	1,53		
3.13	Asesor H&S	HH	1,26		
3.14	Logística	HH	0,9		
3.15	Control Documental	HH	0,9		
Subtotal Gerencia de Planificación (UF)					
4	Gerencia de Medio Ambiente				
4.1	Jefe de Proyecto	HH	1,98		
4.2	Consultor Interno	HH	4,05		
4.3	Ing. Especialista	HH	2,25		
4.4	Ingeniero especialista terreno	HH	2,43		
4.5	Ingeniero A	HH	1,53		
4.6	Ingeniero B	HH	1,23		
4.7	Ingeniero C	HH	1,08		
4.8	Proyectista	HH	1,35		
4.9	Laborista/Supervisor	HH	1,26		
4.10	Ingeniero de Control	HH	1,53		
4.11	Asesor H&S	HH	1,26		

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Precio	Precio Total
4.12	Logística	HH	0,9		
4.13	Control Documental	HH	0,9		
Subtotal Gerencia de Medio Am					
MONTO TOTAL NETO DE MODIFICACIÓN N° 5 (UF)					

Sin perjuicio de lo anterior, el monto total máximo del Contrato no constituye para SCMLCC ninguna obligación de pago al CONTRATISTA, no pudiendo éste exigir bajo ningún condición el consumo de los fondos totales de los recursos considerados en este Contrato, por lo que se deja plenamente establecido que si durante el desarrollo del Contrato, la cantidad de servicios ejecutados no permite alcanzar el monto total máximo del Contrato, el CONTRATISTA no tendrá derecho a efectuar reclamo ni a percibir compensaciones o indemnizaciones de tipo alguno, ya que el monto total estimado del Contrato es sólo de carácter referencial e indicativo para SCMLCC, y no representa un valor garantizado a favor del CONTRATISTA.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONSULTOR y el otro en poder de SCMLCC.


QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Maciej Sciazko** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública de fecha 17 de agosto de 2016 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

Las personerías de don **Ronaldo Pellicer Duarte Dos Santos** y de don **Pablo Rengifo Oyarce** para actuar en nombre y representación de la empresa Arcadis Chile SpA., consta de escritura pública de fecha 30 de junio de 2016, ante don Eduardo Diez Merello, Abogado y Notario Público titular de la 34ª Notaría de Santiago.



Para constancia firman:


Maciej Siazko
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile


Ronaldo Pellicer Duarte Dos Santos
Representante Legal
Arcadis Chile SpA


Pablo Rengifo Oyarce
Representante Legal
Arcadis Chile SpA

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Medio Ambiente

Vº Bº Gerencia de Relaves y Aguas

Vº Bº Gerencia de Servicios

外山尚幸
Naoyuki Toyama

1902110114010
21/11/2016





MODIFICACIÓN N° 6

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”

DICIEMBRE 2014

En Santiago de Chile, a 05 de Diciembre de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Consorcio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante "**el CONTRATISTA**", representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte N° 2880, oficina N° 1004, comuna de Conchalí, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones**", individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de [REDACTED]

Posteriormente, las partes introdujeron cambios en el Contrato por medio de la emisión y suscripción de los siguientes instrumentos de modificación, a saber (lo que se indica a continuación es referencial y debe ser corroborado en cada modificación indicada):

1.1) Modificación N° 1

Documento de fecha 02 de Octubre 2013, por medio del cual las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio Nros. 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]

noventa y cuatro Pesos Chilenos), estableciendo, en consecuencia, el nuevo monto total estimado del mismo en la suma de [REDACTED]

1.2) Modificación N° 2

Documento de fecha 15 de Enero de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

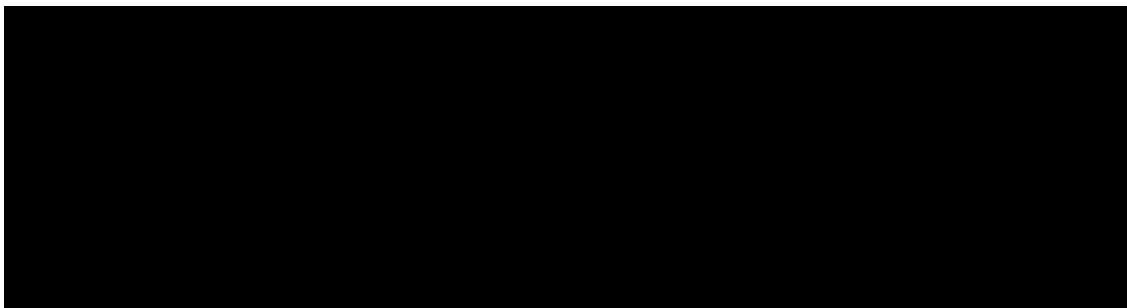
Las partes incorporaron al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “OC-n”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-06/Rev.1 (13-Agosto-2013):** Formalización de acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados “***Solicitud de Orden de Cambio***” que se describen en la Modificación N° 2.
- b) **OC-07/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con “***Pozo Remediación – Área de Relaves***”, consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea.
- c) **OC-08/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados “***Solicitud de Orden de Cambio***” que se indican en la Modificación N° 2.
- d) **OC-09/Rev.1 (23-October-2013):** Formalización de acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02.
- e) **OC-10/Rev.0 (24-October-2013):** Relacionada con la formalización de acuerdos referentes a las siguientes materias, a saber:
 - **Regularización de Hitos Contractuales:** Las partes regularizaron un conjunto Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N° 00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N° 00958-COE-MLCC-CTA-074.
 - **Ajuste en la Fecha de Término de Construcción:** Atendida la información desarrollada en el apartado precedente, se verificó una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

1.2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e) del número 1.2.1) precedente, las partes ampliaron la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de Construcción, en **147 (ciento cuarenta y siete) días corridos**, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive. Con todo las partes establecieron un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

1.2.3) Monto Total Estimado del Contrato



1.3) Modificación N° 3

Documento de fecha 20 de Marzo de 2014, por medio del cual los comparecientes acordaron modificar el precio del contrato, a fin de incorporar ciertas circunstancias externas e internas que pudieran afectar el precio de los servicios, incorporando un componente variable del precio unitario por concepto de mano de obra con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto.
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto.
- c) Asegurar que no haya paros u otra acción que paralice o atrase el Proyecto.

El pago de la parte variable de los servicios se materializaría mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto, en donde se detallará la composición de este mayor precio variable y estará sujeto a la aprobación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

1.4) Modificación N° 4

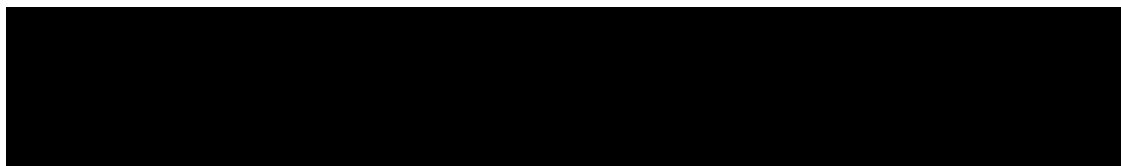
Documento de fecha 30 de Mayo de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.4.1) Servicios Extraordinarios de Mano de Obra

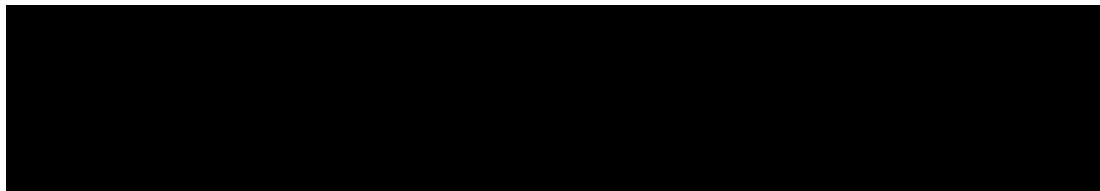
SCMMLCC y el CONTRATISTA convinieron en modificar el Contrato ya individualizado, en los sentidos que se indica a continuación incorporando servicios extraordinarios de mano de obra, para el período comprendido entre el 23 de Diciembre de 2013 y el 02 de Enero de 2014, ambas fechas incluidas, con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto

b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto



1.4.2) Monto Total Estimado del Contrato



1.5) Modificación N° 5

Documento de fecha 12 de Septiembre de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.5.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “OC-n”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

a) OC-11/Rev.00 (06-Noviembre-2013): Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma total de



correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-11/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

b) OC-12/Rev.00 (06-Noviembre-2013): Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),



obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-12/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

c) OC-13/Rev.00 (13-Diciembre-2013): Documento por medio del cual se efectuó una actualización de partidas contractuales y Órdenes de Cambio de acuerdo la



Chilenos – Valor Negativo), en conformidad con la información contenida en la OC-13/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan

por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-14/Rev.00 (19-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-14/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-15/Rev.01 (28-Enero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-15/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC-16/Rev.00 (20-Febrero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-16/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-17/Rev.00 (01-Abril-2014):** Documento por medio del cual se actualizaron partidas contractuales y de Órdenes de Cambio, en base al detalle del Forecast

[REDACTED]

información contenida en la OC-17/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-18/Rev.01 (22-Abril-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, que contempla apoyo a bodega de SCMMLCC y apoyo a empresas colaboradoras del proyecto, en conformidad con la información contenida en la OC-18/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-19/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Relacionada con bonificación a trabajadores del CONTRATISTA ante las manifestaciones realizadas por otras empresas colaboradoras, en el transcurso del año 2013, en Campamento Carrizalillo, por la

[REDACTED]

19/Rev.01, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-20/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-20/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- k) **OC-21/Rev.02 (12-Junio-2014):** Relacionada con aumento Gastos Generales por

[REDACTED]

Paralelamente se formalizó un aumento del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, otorgándose 35 (treinta y cinco) días corridos adicionales, hasta el 19 de Septiembre de 2014, para la desmovilización de faena, en conformidad con la información contenida en la OC-21/Rev.02 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

1.5.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en el número 1.5.1) precedente, letra k), las partes formalizaron una ampliación del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, y considerando **35 (treinta y cinco) días corridos** adicionales, hasta el **19 de Septiembre de 2014**, para la desmovilización de faena,

1.5.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la Cláusula precedente, en los sentidos que a continuación se indican:

2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes acuerdan incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “OC-n”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-22/Rev.04 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada ***“Obra Extraordinaria Evacuador de Crecidas - Proyecto Emergency Evacuation Pathway”***, corresponde al sistema de evacuación de [REDACTED] en conformidad con la información contenida en la OC-22/Rev.04 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- b) **OC-23/Rev.02 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada ***“Obra Extraordinaria Canal de Saneamiento Variante Rápido 2 - Proyecto Rain Water Channel at Slimes Pipeline Alternative to [REDACTED]”*** documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- c) **OC-24/Rev.01 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada ***“Obra Extraordinaria Dren 5, 6.1 y 6.2 Sector La Brea - Sistema Slime Dam Drain System”***, con la finalidad de captar las aguas de las quebradas del sector del depósito de Lamas, siendo estas parte del sistema de drenaje. [REDACTED] OC-24/Rev.01 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- d) **OC-25/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra adicional denominada ***“Obra Adicional Saldo de Obras Dren Central El Tambo - Sistema Drenaje Muro de Arenas”***, con la finalidad de evacuar las aguas provenientes de filtraciones desde el depósito de arenas y de la escorrentía debido a precipitaciones sobre el área del muro (talud de aguas abajo), por la suma total [REDACTED] contenida en la OC-25/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- e) **OC-26/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada ***“Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Balsas - Iniciativa Tubería de Lamas sobre Muro”***, asociada al sistema de tubería de Lamas sobre muro (Balsas, Re impulsión 1, Re impulsión 2 y Booster 2), con la finalidad de recuperar las aguas superficiales desde la Cubeta del depósito de Lamas, para posteriormente ser conducidas hacia la planta, por la suma total [REDACTED] contenida en la OC-26/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC-27/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada ***“Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Plan B Recuperación de Agua La Brea - Iniciativa Plan B”***, con el objeto de recuperar el agua desde la Cubeta y conducirlas hacia el aforador de la Sentina N° 01, con la finalidad de aumentar el aporte de agua recuperada para el [REDACTED] información contenida en la OC-27/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- g) **OC-28/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada ***“Obra Extraordinaria Saldo de Obras de la Orden de Cambio N° 22 del Contrato N° 0737 de Kipreos “Montaje Eléctrico e Instrumentación - Transporte Relaves y Agua Recuperada”***, por la suma total de [REDACTED] contenida en la OC-28/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- h) **OC-29/Rev.00 (11-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una serie de obras adicionales para la Gerencia de Infraestructura y Relaves y su área específica de Relaves, amparadas en las Solicitudes de Ordenes de Cambio [REDACTED] conformidad con la información contenida en la OC-29/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- i) **OC-30/Rev.00 (17-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada ***“Obra Extraordinaria - Apoyo a Operaciones MLCC Septiembre a Noviembre 2014”***, consistente en la entrega de servicio de equipos y personal para requerimientos de operaciones de SCMMLCC, en Caserones Bajo y La Brea por un periodo de 8 (ocho) semanas, entre los meses de Septiembre y Noviembre de 2014, necesarios para la operación de las líneas de [REDACTED] Pesos Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-30/Rev.00, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- j) **OC-31/Rev.00 (21-October-2014):** Documento por medio del cual se formalizaron acuerdos para aumento Gastos Generales por aumento de plazo contractual, derivado de la incorporación de nuevos alcances al Contrato, correspondientes a compromisos de la Gerencia de Proyecto, que complementan al proyecto de Relaves y Caserones impactando los plazos vigentes formalizados en la Modificación N° 05, por la suma total [REDACTED] y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

Paralelamente se formalizó un aumento del plazo de construcción de **107 (ciento siete) días corridos**, estableciendo el termino de las obras para el 30 de Noviembre de 2014, otorgándose además, **31 (treinta y un) días adicionales**, hasta el 31 de Diciembre de 2014, para efectos de desmovilización de faena.

2.1.1) Consideraciones Respecto de las Órdenes de Cambio

Constituyen consideraciones respecto de las Órdenes de Cambio incorporadas por medio de la presente modificación, las siguientes, a saber:

- Por el presente acto, y para todos los efectos, las Órdenes de Cambio Nros. 22 a 31 se constituyen en parte integrante del Contrato, en todo lo que no sea contrario a su texto.
- Las Órdenes de Cambio Nros. 22 a 31 se encuentran debidamente firmadas por los personeros facultados para tales efectos, en señal de aceptación de los derechos y obligaciones de ellas emanados.
- Los montos asociados a las Órdenes de Cambio Nros. 22 a 31 se encuentran descritos en la tabla resumen inserta en el número 2.3) del presente documento.

2.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 2.1) precedente, letra j), las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción de **107 (ciento siete) días corridos**, comprendidos entre el 16 de Agosto de 2014 y el 30 de Noviembre de 2014, fecha establecida para el término de los trabajos de construcción, otorgándose **31 (treinta y un) días corridos adicionales**, hasta el 31 de Diciembre de 2014, para la desmovilización de faena.

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

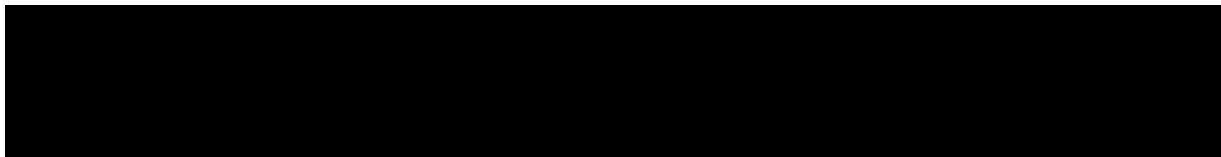
En virtud de lo expuesto en número 2.1) precedente, las partes acuerdan aumentar el

Impuesto al Valor Agregado (IVA), en conformidad con la información contenida en las OC Nros. 22 a 31, cuyo detalle se describe en el siguiente cuadro resumen:

Tabla Resumen Órdenes de Cambio

Nº OC	Fecha	Moneda	Monto
OC-22/Rev.04	30-07-2014	CLP	
OC-23/Rev.02	30-07-2014	CLP	
OC-24/Rev.01	30-07-2014	CLP	
OC-25/Rev.00	04-09-2014	CLP	
OC-26/Rev.00	04-09-2014	CLP	
OC-27/Rev.00	04-09-2014	CLP	
OC-28/Rev.00	04-09-2014	CLP	
OC-29/Rev.00	11-09-2014	CLP	
OC-30/Rev.00	17-09-2014	CLP	

Nº OC	Fecha	Moneda	Monto
OC-31/Rev.00	21-10-2014	CLP	
Total OC 22 a 31 Modif. Nº 6 - Contrato Nº 00958		CLP	



TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a **SCM Minera Lumina Copper Chile**, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.

La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



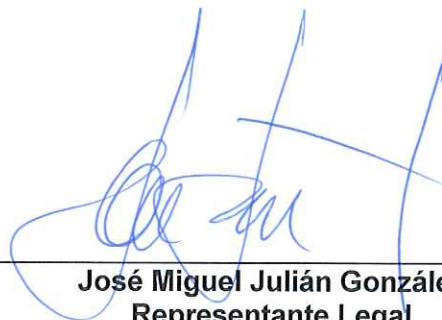
Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile




Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada



Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima



José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

SCMMLCC

V° B° Gerencia de Proyectos

V° B° Gerencia de Servicios



HECTOR SEPÚLVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

11/12/14



MODIFICACIÓN N° 7

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

**"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE
AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES"**

FEBRERO 2015

En Santiago de Chile, a 19 de Febrero de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Consorcio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante "**el CONTRATISTA**", representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte N° 2880, oficina N° 1004, comuna de Conchalí, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones**", individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de **\$22.563.507.906.-** (veintidós mil quinientos sesenta y tres millones quinientos siete mil novecientos seis Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente, las partes introdujeron cambios en el Contrato por medio de la emisión y suscripción de los siguientes instrumentos de modificación, a saber (lo que se indica a continuación es referencial y debe ser corroborado en cada modificación indicada):

1.1) Modificación N° 1

Documento de fecha 02 de Octubre 2013, por medio del cual las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio Nros. 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el

[REDACTED]

noventa y cuatro Pesos Chilenos) estableciendo en consecuencia el nuevo

1.2) Modificación N° 2

Documento de fecha 15 de Enero de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

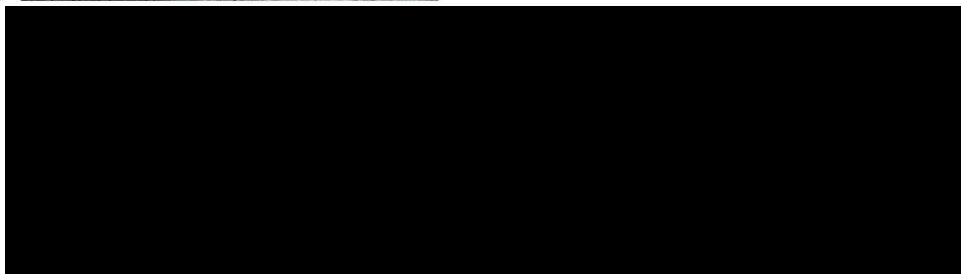
Las partes incorporaron al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-06/Rev.1 (13-Agosto-2013):** Formalización de acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados "***Solicitud de Orden de Cambio***" que se describen en la Modificación N° 2.
- b) **OC-07/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con "***Pozo Remediación – Área de Relaves***", consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea.
- c) **OC-08/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados "***Solicitud de Orden de Cambio***" que se indican en la Modificación N° 2.
- d) **OC-09/Rev.1 (23-Octubre-2013):** Formalización de acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02.
- e) **OC-10/Rev.0 (24-Octubre-2013):** Relacionada con la formalización de acuerdos referentes a las siguientes materias, a saber:
 - **Regularización de Hitos Contractuales:** Las partes regularizaron un conjunto Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N° 00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N° 00958-COE-MLCC-CTA-074.
 - **Ajuste en la Fecha de Término de Construcción:** Atendida la información desarrollada en el apartado precedente, se verificó una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

1.2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e) del número 1.2.1) precedente, las partes ampliaron la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de Construcción, en **147 (ciento cuarenta y siete) días corridos**, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive. Con todo las partes establecieron un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

1.2.3) Monto Total Estimado del Contrato



1.3) Modificación N° 3

Documento de fecha 20 de Marzo de 2014, por medio del cual los comparecientes acordaron modificar el precio del contrato, a fin de incorporar ciertas circunstancias externas e internas que pudieran afectar el precio de los servicios, incorporando un componente variable del precio unitario por concepto de mano de obra con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto.
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto.
- c) Asegurar que no haya paros u otra acción que paralice o atrase el Proyecto.

El pago de la parte variable de los servicios se materializaría mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto, en donde se detallará la composición de este mayor precio variable y estará sujeto a la aprobación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

1.4) Modificación N° 4

Documento de fecha 30 de Mayo de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.4.1) Servicios Extraordinarios de Mano de Obra

SCMMLCC y el CONTRATISTA convinieron en modificar el Contrato ya individualizado, en los sentidos que se indica a continuación incorporando servicios extraordinarios de mano de obra, para el período comprendido entre el 23 de Diciembre de 2013 y el 02 de Enero de 2014, ambas fechas incluidas, con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto

b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto

Para tal efecto, las partes acordaron la suma única y total de [REDACTED]

más el Impuesto al Valor Agregado (IVA) por dichos servicios, pagaderos mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto.

1.4.2) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

1.5) Modificación N° 5

Documento de fecha 12 de Septiembre de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.5.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

a) OC-11/Rev.00 (06-Noviembre-2013): Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC).

[REDACTED]
correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-11/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

b) OC-12/Rev.00 (06-Noviembre-2013): Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC).

[REDACTED]
obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-12/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

c) OC-13/Rev.00 (13-Diciembre-2013): Documento por medio del cual se efectuó una actualización de partidas contractuales y Órdenes de Cambio de acuerdo la

[REDACTED]
Chilenos – Valor Negativo), en conformidad con la información contenida en la OC-13/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan

por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-14/Rev.00 (19-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-14/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-15/Rev.01 (28-Enero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-15/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC-16/Rev.00 (20-Febrero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-16/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-17/Rev.00 (01-Abril-2014):** Documento por medio del cual se actualizaron partidas contractuales y de Órdenes de Cambio, en base al detalle del Forecast

[REDACTED]

información contenida en la OC-17/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-18/Rev.01 (22-Abril-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, que contempla apoyo a bodega de SCMMLCC y apoyo a empresas colaboradoras del proyecto, en conformidad con la información contenida en la OC-18/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-19/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Relacionada con bonificación a trabajadores del CONTRATISTA ante las manifestaciones realizadas por otras empresas colaboradoras, en el transcurso del año 2013, en Campamento Carrizalillo, por la

[REDACTED]

19/Rev.01, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-20/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]
identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-20/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- k) **OC-21/Rev.02 (12-Junio-2014):** Relacionada con aumento Gastos Generales por

[REDACTED]
Paralelamente se formalizó un aumento del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, otorgándose 35 (treinta y cinco) días corridos adicionales, hasta el 19 de Septiembre de 2014, para la desmovilización de faena, en conformidad con la información contenida en la OC-21/Rev.02 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

1.5.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en el número 1.5.1) precedente, las partes formalizaron una ampliación del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, y considerando **35 (treinta y cinco) días corridos** adicionales, hasta el **19 de Septiembre de 2014**, para la desmovilización de faena,

1.5.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

1.6) Modificación N° 6

Documento de fecha 05 de Diciembre de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica:

1.6.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-22/Rev.04 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Evacuador de Crecidas - Proyecto Emergency Evacuation Pathway", corresponde al sistema de evacuación de aguas del depósito de Lamas por la suma total de [REDACTED] contenida en la OC-22/Rev.04 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- b) **OC-23/Rev.02 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Canal de Saneamiento Variante Rápido 2 - Proyecto Rain Water Channel at Slimes Pipeline Alternative to Rapid 2", encargada por la Gerencia de Proyectos, por la [REDACTED] contenida en la OC-23/Rev.02 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- c) **OC-24/Rev.01 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Dren 5, 6.1 y 6.2 Sector La Brea - Sistema Slime Dam Drain System", con la finalidad de captar las aguas de las quebradas del sector del depósito de Lamas, siendo estas parte [REDACTED] conformidad con la información contenida en la OC-24/Rev.01 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- d) **OC-25/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra adicional denominada "Obra Adicional Saldo de Obras Dren Central El Tambo - Sistema Drenaje Muro de Arenas", con la finalidad de evacuar las aguas provenientes de filtraciones desde el depósito de arenas y de la escorrentía debido a precipitaciones sobre el área del muro (talud [REDACTED] Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-25/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- e) **OC-26/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Balsas - Iniciativa Tubería de Lamas sobre Muro", asociada al sistema de tubería de Lamas sobre muro (Balsas, Re impulsión 1, Re impulsión 2 y Booster 2), con la finalidad de recuperar las aguas superficiales desde la Cubeta del depósito de Lamas, para posteriormente ser conducidas [REDACTED] en conformidad con la información contenida en la OC-26/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por

las partes.

- f) **OC-27/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Plan B Recuperación de Agua La Brea - Iniciativa Plan B", con el objeto de recuperar el agua desde la Cubeta y conducir las hacia el aforador de la Sentina N° 01, con la finalidad de aumentar el aporte de agua

[REDACTED]

Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-27/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-28/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Saldo de Obras de la Orden de Cambio N° 22 del Contrato N° 0737 de Kipreos "Montaje Eléctrico e Instrumentación - Transporte Relaves y Agua Recuperada",

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-28/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-29/Rev.00 (11-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una serie de obras adicionales para la Gerencia de Infraestructura y Relaves y su área específica de Relaves, amparadas en las Solicitudes de Ordenes de Cambio detalladas en la Orden de Cambio por la

[REDACTED]

contenida en la OC-29/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-30/Rev.00 (17-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria - Apoyo a Operaciones MLCC Septiembre a Noviembre 2014", consistente en la entrega de servicio de equipos y personal para requerimientos de operaciones de SCMLCC, en Caserones Bajo y La Brea por un periodo de 8 (ocho) semanas, entre los meses de Septiembre y Noviembre de 2014, necesarios para la operación de las líneas de descarga y recirculación de aguas de Relaves, por la

[REDACTED]

con la información contenida en la OC-30/Rev.00, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-31/Rev.00 (21-Octubre-2014):** Documento por medio del cual se formalizaron acuerdos para aumento de Gastos Generales por aumento de plazo contractual, derivado de la incorporación de nuevos alcances al Contrato, correspondientes a compromisos de la Gerencia de Proyecto, que complementan al proyecto de Relaves y Caserones impactando los plazos vigentes formalizados

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-31/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

1.6.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 1.6.1) precedente, letra j), las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción de **107 (ciento siete) días corridos**, comprendidos entre el 16 de Agosto de 2014 y el 30 de Noviembre de 2014, fecha establecida para el término de los trabajos de construcción, otorgándose **31 (treinta y un) días corridos adicionales**, hasta el 31 de Diciembre de 2014, para la desmovilización de faena.

1.6.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la Cláusula precedente, en los sentidos que a continuación se indican:

2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes acuerdan incorporar nuevas áreas de intervención, Área Mina, Área 8300, Área Planta y Off Site, además de las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo:

- a) **OC-32/Rev.2 (04-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se ajustan partidas del Contrato por varias Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), que en su balance

[REDACTED]

la información contenida en la OC-32/Rev. 2 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- b) **OC-33/Rev.0 (04-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]

contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-33/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- c) **OC-34/Rev.0 (24-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-34/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-35/Rev.0 (19-Diciembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]

y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-35/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-36/Rev.0 (17-Febrero-2015):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-36/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC por Emitir/Rev.0:** Documento por medio del cual se incorporarán al Contrato una

[REDACTED]

correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la o las OC por Emitir y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes. El método de cobro de las SOC contenidas en esta letra f), será el ya existente. A mayor abundamiento, cada SOC que presente el Contratista, será aprobada e incluida en el documento "Orden de Cambio" respectivo, el que firman los Administradores de ambas partes en calidad de aceptación. Recién hecho este trámite se podrá cobrar vía estado de pago ordinario.

2.1.1) Consideraciones Respecto de las Órdenes de Cambio

Constituyen consideraciones respecto de las Órdenes de Cambio incorporadas por medio de la presente modificación, las siguientes:

- Por el presente acto, y para todos los efectos, las Órdenes de Cambio Nros. 32 a la 36 y las OC por emitir, las cuales formarán parte integrante del Contrato, en todo lo que no sea contrario a su texto.
- Las Órdenes de Cambio Nros. 32 a la 36 se encuentran debidamente firmadas por los personeros facultados para tales efectos, en señal de aceptación de los derechos y obligaciones de ellos emanados.

- Los montos asociados a las Órdenes de Cambio Nros. 32 a la 36 y las OC por emitir se encuentran descritos en la tabla resumen inserta en el número 2.3) del presente documento.

2.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 2.1) precedente, las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción y estableciendo que la fecha de término de los trabajos de construcción será el 31 de Marzo de 2015 y la desmovilización el 30 de abril de 2015.

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en número 2.1) y 2.2) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]

mas el impuesto al valor Agregado (IVA), en conformidad con la información contenida en las OC Nros. 32 a la 36 y las OC por emitir, cuyo detalle se describe en el siguiente cuadro resumen:

Tabla Resumen Órdenes de Cambio

Nº OC	Fecha	Moneda	Monto
OC-32/Rev 2	04.Nov.14	CLP	[REDACTED]
OC-33/Rev 0	04.Nov.14	CLP	
OC-34/Rev 0	04.Nov.14	CLP	
OC-35/Rev 0	19.Dic.14	CLP	
OC-36/Rev 0	17.Feb.15	CLP	
OC Por Emitir		CLP	
Total OC 32 a la 36 y por emitir		CLP	[REDACTED]
Modif. Nº 7 - Contrato Nº 00958			

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a **SCM Minera Lumina Copper Chile**, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.

La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada



Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima



José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Proyectos

Vº Bº Gerencia de Servicios

HECTOR SEPULVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Modificación N° 7 - Contrato N° 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Pág. 12 de 12



MODIFICACIÓN N° 8

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

**“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE
AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”**

JULIO 2015

En Santiago de Chile, a 21 de julio de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Consorcio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante **"el CONTRATISTA"**, representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte N° 2880, oficina N° 1004, comuna de Conchalí, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones"**, individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas

[REDACTED]
Agregado (IVA), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente, las partes introdujeron cambios en el Contrato por medio de la emisión y suscripción de los siguientes instrumentos de modificación, a saber (lo que se indica a continuación es referencial y debe ser corroborado en cada modificación indicada):

1.1) Modificación N° 1

Documento de fecha 02 de Octubre 2013, por medio del cual las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio Nros. 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el

noventa y cuatro Pesos Chilenos), estableciendo, en consecuencia, el nuevo

1.2) Modificación N° 2

Documento de fecha 15 de Enero de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

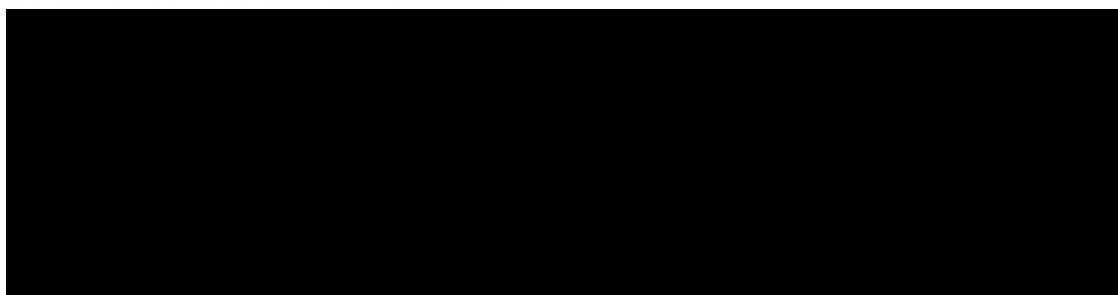
Las partes incorporaron al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “**OC-n**”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-06/Rev.1 (13-Agosto-2013):** Formalización de acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados “**Solicitud de Orden de Cambio**” que se describen en la Modificación N° 2.
- b) **OC-07/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con “**Pozo Remediación – Área de Relaves**”, consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea.
- c) **OC-08/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados “**Solicitud de Orden de Cambio**” que se indican en la Modificación N° 2.
- d) **OC-09/Rev.1 (23-October-2013):** Formalización de acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02.
- e) **OC-10/Rev.0 (24-October-2013):** Relacionada con la formalización de acuerdos referentes a las siguientes materias, a saber:
 - **Regularización de Hitos Contractuales:** Las partes regularizaron un conjunto Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N° 00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N° 00958-COE-MLCC-CTA-074.
 - **Ajuste en la Fecha de Término de Construcción:** Atendida la información desarrollada en el apartado precedente, se verificó una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

1.2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e) del número 1.2.1) precedente, las partes ampliaron la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de Construcción, en **147 (ciento cuarenta y siete) días corridos**, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive. Con todo las partes establecieron un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

1.2.3) Monto Total Estimado del Contrato



1.3) Modificación N° 3

Documento de fecha 20 de Marzo de 2014, por medio del cual los comparecientes acordaron modificar el precio del contrato, a fin de incorporar ciertas circunstancias externas e internas que pudieran afectar el precio de los servicios, incorporando un componente variable del precio unitario por concepto de mano de obra con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto.
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto.
- c) Asegurar que no haya paros u otra acción que paralice o atrase el Proyecto.

El pago de la parte variable de los servicios se materializaría mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto, en donde se detallará la composición de este mayor precio variable y estará sujeto a la aprobación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

1.4) Modificación N° 4

Documento de fecha 30 de Mayo de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.4.1) Servicios Extraordinarios de Mano de Obra

SCMMLCC y el CONTRATISTA convinieron en modificar el Contrato ya individualizado, en los sentidos que se indica a continuación incorporando servicios extraordinarios de mano de obra, para el período comprendido entre el 23 de Diciembre de 2013 y el 02 de Enero de 2014, ambas fechas incluidas, con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto



b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto

Para tal efecto, las partes acordaron la suma única y total de **\$21.184.436.-** (veintiún millones ciento ochenta y cuatro mil cuatrocientos treinta y seis Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (IVA) por dichos servicios, pagaderos mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto.

1.4.2) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en el apartado 1.4.1) precedente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de **\$32.509.650.293.-** (treinta y dos mil quinientos nueve millones seiscientos cincuenta mil doscientos noventa y tres Pesos Chilenos), mas el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

1.5) Modificación N° 5

Documento de fecha 12 de Septiembre de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.5.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

a) **OC-11/Rev.00 (06-Noviembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC)

[REDACTED]

correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-11/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

b) **OC-12/Rev.00 (06-Noviembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-12/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

c) **OC-13/Rev.00 (13-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se efectuó una actualización de partidas contractuales y Órdenes de Cambio de acuerdo la

[REDACTED]

Chilenos – Valor Negativo), en conformidad con la información contenida en la OC-13/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan

A

por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-14/Rev.00 (19-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-14/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-15/Rev.01 (28-Enero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-15/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC-16/Rev.00 (20-Febrero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-16/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-17/Rev.00 (01-Abril-2014):** Documento por medio del cual se actualizaron partidas contractuales y de Órdenes de Cambio, en base al detalle del Forecast

[REDACTED]

información contenida en la OC-17/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-18/Rev.01 (22-Abril-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, que contempla apoyo a bodega de SCMLCC y apoyo a empresas colaboradoras del proyecto, en conformidad con la información contenida en la OC-18/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-19/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Relacionada con bonificación a trabajadores del CONTRATISTA ante las manifestaciones realizadas por otras empresas colaboradoras, en el transcurso del año 2013, en Campamento Carrizalillo, por la

[REDACTED]

A

19/Rev.01, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-20/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]
identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-20/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- k) **OC-21/Rev.02 (12-Junio-2014):** Relacionada con aumento Gastos Generales por

[REDACTED]

Paralelamente se formalizó un aumento del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, otorgándose 35 (treinta y cinco) días corridos adicionales, hasta el 19 de Septiembre de 2014, para la desmovilización de faena, en conformidad con la información contenida en la OC-21/Rev.02 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

1.5.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en el número 1.5.1) precedente, las partes formalizaron una ampliación del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, y considerando **35 (treinta y cinco) días corridos** adicionales, hasta el **19 de Septiembre de 2014**, para la desmovilización de faena,

1.5.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

1.6) Modificación N° 6

Documento de fecha 05 de Diciembre de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica:

1.6.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "**OC-n**", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-22/Rev.04 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Evacuador de Crecidas - Proyecto Emergency Evacuation Pathway", corresponde al sistema de evacuación de aguas del depósito de Lamas, por la suma total de

[REDACTED]

contenida en la OC-22/Rev.04 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- b) **OC-23/Rev.02 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Canal de Saneamiento Variante Rápido 2 - Proyecto Rain Water Channel at Slimes Pipeline Alternative to Rapid 2" encargada por la Gerencia de Proyectos, por la

[REDACTED]

contenida en la OC-23/Rev.02 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- c) **OC-24/Rev.01 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Dren 5, 6.1 y 6.2 Sector La Brea - Sistema Slime Dam Drain System", con la finalidad de captar las aguas de las quebradas del sector del depósito de Lamas, siendo estas parte

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-24/Rev.01 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-25/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra adicional denominada "Obra Adicional Saldo de Obras Dren Central El Tambo - Sistema Drenaje Muro de Arenas", con la finalidad de evacuar las aguas provenientes de filtraciones desde el depósito de arenas y de la escorrentía debido a precipitaciones sobre el área del muro (talud

[REDACTED]

Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-25/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-26/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Balsas - Iniciativa Tubería de Lamas sobre Muro", asociada al sistema de tubería de Lamas sobre muro (Balsas, Re impulsión 1, Re impulsión 2 y Booster 2), con la finalidad de recuperar las aguas superficiales desde la Cubeta del depósito de Lamas, para posteriormente ser conducidas

[REDACTED]

en conformidad con la información contenida en la OC-26/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por

las partes.

- f) **OC-27/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Plan B Recuperación de Agua La Brea - Iniciativa Plan B", con el objeto de recuperar el agua desde la Cubeta y conducirlas hacia el aforador de la Sentina N° 01, con la finalidad de aumentar el aporte de agua

[REDACTED]

Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-27/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-28/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Saldo de Obras de la Orden de Cambio N° 22 del Contrato N° 0737 de Kipreos "Montaje Eléctrico e Instrumentación - Transporte Relaves y Agua Recuperada"

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-28/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-29/Rev.00 (11-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una serie de obras adicionales para la Gerencia de Infraestructura y Relaves y su área específica de Relaves, amparadas en las Solicitudes de Ordenes de Cambio detalladas en la Orden de Cambio, por la

[REDACTED]

contenida en la OC-29/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-30/Rev.00 (17-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria - Apoyo a Operaciones MLCC Septiembre a Noviembre 2014", consistente en la entrega de servicio de equipos y personal para requerimientos de operaciones de SCMLCC, en Caserones Bajo y La Brea por un periodo de 8 (ocho) semanas, entre los meses de Septiembre y Noviembre de 2014, necesarios para la operación de las líneas de descarga y recirculación de aguas de Relaves, por la

[REDACTED]

con la información contenida en la OC-30/Rev.00, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-31/Rev.00 (21-Octubre-2014):** Documento por medio del cual se formalizaron acuerdos para aumento Gastos Generales por aumento de plazo contractual, derivado de la incorporación de nuevos alcances al Contrato, correspondientes a compromisos de la Gerencia de Proyecto, que complementan al proyecto de Relaves y Caserones impactando los plazos vigentes formalizados

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-31/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

1.6.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 1.6.1) precedente, letra j), las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción de **107 (ciento siete) días corridos**, comprendidos entre el 16 de Agosto de 2014 y el 30 de Noviembre de 2014, fecha establecida para el término de los trabajos de construcción, otorgándose **31 (treinta y un) días corridos adicionales**, hasta el 31 de Diciembre de 2014, para la desmovilización de faena.

1.6.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

1.7) Modificación N° 7

Documento de fecha 19 de febrero de 2015, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica:

1.7.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes acuerdan incorporar nuevas áreas de intervención, Área Mina, Área 8300, Área Planta y Off Site, además de las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "**OC-n**", emitidas al amparo del desarrollo del mismo:

- a) **OC-32/Rev.2 (04-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se ajustan partidas del Contrato por varias Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), que

[REDACTED]

Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-32/Rev. 2 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- b) **OC-33/Rev.0 (04-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC)

[REDACTED]

a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-33/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- c) **OC-34/Rev.0 (24-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), [REDACTED] correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-34/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- d) **OC-35/Rev.0 (19-Diciembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma [REDACTED] adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-35/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- e) **OC-36/Rev.0 (17-Febrero-2015):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma [REDACTED] a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-36/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- f) **OC por Emitir/Rev.0:** Documento por medio del cual se incorporarán al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma total de [REDACTED] obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la o las OC por Emitir y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes. El método de cobro de las SOC contenidas en esta letra f), será el ya existente. A mayor abundamiento, cada SOC que presente el Contratista, será aprobada e incluida en el documento "Orden de Cambio" respectivo, el que firman los Administradores de ambas partes en calidad de aceptación. Recién hecho este trámite se podrá cobrar vía estado de pago ordinario.

1.7.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 1.7.1) precedente, las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción y estableciendo que la fecha de término de los trabajos de construcción será el 31 de Marzo de 2015 y la desmovilización el 30 de abril de 2015.

1.7.3) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en número 1.7.1) y 1.7.2) precedente, las partes acuerdan

[REDACTED]

veinticuatro Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), en conformidad con la información contenida en las OC Nros. 32 a la 36 y las OC por emitir, cuyo detalle se describe en el siguiente cuadro resumen:

Tabla Resumen Órdenes de Cambio

Nº OC	Fecha	Moneda	Monto
OC-32/Rev 2	04.Nov.14	CLP	[REDACTED]
OC-33/Rev 0	04.Nov.14	CLP	
OC-34/Rev 0	04.Nov.14	CLP	
OC-35/Rev 0	19.Dic.14	CLP	
OC-36/Rev 0	17.Feb.15	CLP	
OC Por Emitir		CLP	
Total OC 32 a la 36 y por emitir		CLP	
Modif. Nº 7 - Contrato Nº 00958			

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la Cláusula precedente, de acuerdo al siguiente detalle:

2.1) Incorporación Nuevo Alcance

Las partes acuerdan incorporar actividades nuevas de acuerdo al siguiente detalle:

- Montaje by-pass a línea acero 18" en variante rápido 2".
- Gastos Generales Abril de 2015.
- Ajuste de cantidades de las Órdenes de Cambio.
- Incorporación de obras para el Plan de Recuperación de Agua, Normalización Relaves y temas Ambientales.

2.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 2.1) precedente, las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo del Contrato, estableciendo que la fecha de término de los trabajos de construcción será el 31 de Agosto de 2015. La desmovilización será posterior, y no tendrá costos para SCMLCC.

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en número 2.1) y 2.2) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]

Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuyo detalle se describe a continuación y en la tabla del Anexo 1 de este documento:

Ítem	Descripción del Ítem de Pago	Un	Cantidad	P. Unitario	P. Total
A	Montaje by-pass a línea acero 18" en variante rápido 2".	gl	1		
B	Gastos Generales Abril 2015	gl	1		
C	Ajustes de Cantidades Ordenes de Cambio	gl	1		

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS


La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a **SCM Minera Lumina Copper Chile**, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.

La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



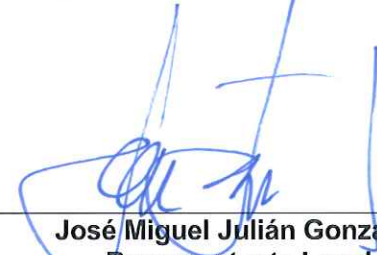
Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consortio Tierra Amarilla Limitada



Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima



José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

SCMMLCC



V° B° Gerencia de Proyectos

V° B° Gerencia de Servicios



HECTOR SEPULVEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

ANEXO 1

Obras para el Plan de Recuperación de Agua, Normalización Relaves y temas Ambientales

Ítem	Iniciativa	Descripción del Ítem de Pago	Un	P. Unitario			Obras Contratadas	
				Original	Nuevo	Nuevo Reajust	Cantidad	Valor (\$)
1	A	Reconstrucción Canal de Saneamiento con Geomembrana (Variante 2)						
1.1	A	Restitución Camino	ml					
1.2	A	Retiro Geomembrana dañada, derrames y lapado sección	ml					
1.3	A	Excavación canal	ml					
1.4	A	Cama apoyo (donde amerite)	m3					
1.5	A	Cancha despliegue	m2					
1.6	A	Instalación de geomembrana HDPE y geotextil	ml					
1.7	A	Anclaje Geomembrana	ml					
2	R	Cambio de 4 Bombas en Pozos de Remediación La Brea						
2.1	R	Retiro Bomba	c/u					
2.2	R	Instalación Bomba	c/u					
2.3	R	Instalación Eléctrica	gl					
2.4	R	Suministro Variadores de frecuencia	gl					
2.5	R	Suministro Cable Eléctrico 4X4 awg	ml					
3	N	Cuarta Línea de Arenas desde Cajón Arenas a Dique 8						
3.1	N	Instalación Tubería HDPE 355 mm PN25	ml					
3.2	N	Excavación Plataforma TCN	m3					
3.3	N	Excavación en Roca	m3					
3.4	N	Excavación Zanja TCN	m3					
3.5	N	Terraplen	m3					
3.6	N	Relleno Protección Tubería	m3					
3.7	N	Plataformas Hormigón	m3					
3.8	N	Soportaciones	kg					
4	N	Extensión Tercera Línea Arenas del Dique 6 al Dique 8						
4.1	N	Instalación Tubería HDPE 355 mm PN25	ml					
4.2	N	Excavación Plataforma TCN	m3					
4.3	N	Excavación en Roca	m3					
4.4	N	Terraplen	m3					
4.5	N	Relleno Protección Tubería	m3					
4.6	N	Plataformas Hormigón	m3					
4.7	N	Soportaciones	kg					
5	N	Habilitación Balsas en Reimpulsión 3 y Plan "B" respaldo						
5.1	N	Obras Mecánicas y Piping	gl					
5.2	N	Obras Cíviles y Mov. Tierra	gl					
5.3	N	Arriendo Generador 550 KVA	mes					
5.4	N	Operación Generador 550 KVA	hr					
5.5	N	Arriendo Generador 500 KVA	mes					
5.6	N	Horas extras de arriendo Generador 500 KVA (sobre 300 hrs)	hr					
5.7	N	Petroleo Generador 500 KVA (60l/hr)	hr					
5.8	N	Suministro Cable 3x95 mm 1 x 50 mm	ml					
5.9	N	Instalación Eléctrica	gl					
5.10	N	Grúa 200 Ton	gl					
6	R	Línea HDPE 250 mm entre Manifold Pozos y Estanque EB4A						
6.1	R	Instalación Tubería HDPE 250 mm	ml					
6.2	R	Relleno Protección Tubería	m3					
6.3	R	Suministro e instalación Tubo Corrugado 600 mm	ml					
6.4	R	Excavación	m3					
6.5	R	Relleno	m3					
6.6	R	Hormigón H30	m3					
7	R	Nueva Línea de HDPE 400 mm entre Aforador y EB4						
7.1	R	Instalación Tubería HDPE 400 mm	ml					
7.2	R	Excavación Plataforma TCN	m3					
7.3	R	Excavación Zanja TCN	m3					
7.4	R	Terraplen	m3					
7.5	R	Relleno Protección Tubería	m3					
7.6	R	Instalación Tubería HDPE 1200 mm	ml					
7.7	R	Plataformas Hormigón	m3					
7.8	R	Soportaciones	kg					
8	R	Extensión Línea HDPE entre Estanque estribo norte y actual Plan "B"						
8.1	R	Retiro tubería antiguo Plan "B"	ml					
8.2	R	Traslado Estanque a nueva posición (incluye excavación)	gl					
8.3	R	Hormigón H30	m3					
8.4	R	Instalación Tubería nuevo Plan "B"	ml					
8.5	R	Relleno Protección Tubería	m3					
9	R	Habilitación Pozo POB-07						
9.1	R	Hormigón H30	m3					
9.2	R	Cierre Malla Acmafor 2,4 x 2,5	m					
9.3	R	Postes 75 x 75 x 2,3 m	un					
9.4	R	Puerta 1,0 x 2,4	un					
9.5	R	Modificación alimentación Manifold	un					
9.6	R	Retiro de Bomba	un					
9.7	R	Instalación Bomba	un					
9.8	R	Instalación Eléctrica	gl					

Modificación N° 8 - Contrato N° 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Pág. 14 de 16

Ítem	Iniciativa	Descripción del Ítem de Pago	Un	P. Unitario			Obras Contratadas	
				Original	Nuevo	Nuevo Reajust	Cantidad	Valor (\$)
10	A	Reparación Piscina Celda 2						
10.1	A	Reparación Piscina Celda 2 días 30/05, 31/05 y 01/06	gl					
11	N	Mantenimiento Bomba N°9 Balsas día 01/06/15						
11.1	N	Mantenimiento Bomba N°9 Balsas día 01/06/15	gl					
12	A	Limpieza Booster 2 y IPA2						
12.1	A	Limpieza Booster 2 y IPA2	gl					
13	R	Habilitación nuevos pozos de remediación en La Brea						
13.1	R	Movimiento de Tierra para Plataforma	c/u					
13.2	R	Hormigón H30	m3					
13.3	R	Excavadora tipo PC 300	hm					
13.4	R	Excavadora tipo PC 200	hm					
13.5	R	Excavación Zanja	m3					
13.6	R	Tapado Zanja	m3					
13.7	R	Instalación Bomba	c/u					
13.8	R	Manifold	gl					
13.9	R	Instalación casetas	c/u					
13.10	R	Ac. ASTM A53 Sch Std 2"	m					
13.11	R	Ac. ASTM A53 Sch Std 3"	m					
13.12	R	Codos de 2"	un					
13.13	R	Codos de 3"	un					
13.14	R	Flanges 3"	un					
13.15	R	Reducción 3" x 4"	un					
13.16	R	Válvula Check 2"	un					
13.17	R	Válvula Check 4"	un					
13.18	R	Válvula Compuerta 4"	un					
13.19	R	Válvula Bola 1/2"	un					
13.20	R	Válvula Bola 1"	un					
13.21	R	Válvula Bola 2"	un					
13.22	R	Válvula Mariposa 4"	un					
13.23	R	Válvula Compuerta 6"	un					
13.24	R	Manómetro 1/2"	un					
13.25	R	Flujómetro 2"	un					
13.26	R	Ventosa 1"	un					
13.27	R	Hormigón H30 (80 kg/m3)	m3					
13.28	R	Canalización PVC 4"	m					
13.29	R	Canalización PVC 2"	m					
13.30	R	Canalización PVC 1"	m					
13.31	R	Canalización CAG 3"	m					
13.32	R	Canalización CAG 2"	m					
13.33	R	Canalización CAG 3/4"	m					
14	R	Recursos Eléctricos e Instrumentación						
14.1	R	Jefe Área	hh					
14.2	R	Supervisor	hh					
14.3	R	Capataz	hh					
14.4	R	Maestro Mayor	hh					
14.5	R	Maestro Primera	hh					
14.6	R	Ayudante	hh					
14.7	R	Chofer	hh					
14.8	R	Camión Pluma c/rigger	hh					
14.9	R	Camioneta	hh					
14.10	R	Flete Interno	un					
14.11	R	Materiales (Gastos Reembolsables) con 5% gestión compra	gl					
15	R	Trabajos Misceláneos y otros sector Concentradora y Planta						
15.1	R	Supervisor	hh					
15.2	R	Capataz	hh					
15.3	R	Maestro Mayor	hh					
15.4	R	Maestro Primera	hh					
15.5	R	Maestro Segunda	hh					
15.6	R	Ayudante	hh					
15.7	R	Soldador HDPE	hh					
15.8	R	Soldador 6G	hh					
15.9	R	Excavadora tipo PC 300	hm					
15.10	R	Excavadora tipo PC 200	hm					
15.11	R	Camión Pluma	hm					
15.12	R	Camión Dumper	hm					
15.13	R	Camión Rampla o cama baja	hm					
15.14	R	Flete Interno	un					
15.15	R	Camión Tolva 22 m3	hm					
15.16	R	Retroexcavadora	hm					
15.17	R	Camioneta	hm					
15.18	R	Andamios	m2					
15.19	R	Placa compactadora	día					
15.20	R	Generador 10 Kva	día					
15.21	R	Generador 40 Kva	día					
15.22	R	Termofusionadora 315 mm	día					
15.23	R	Termofusionadora 630 mm	día					
15.24	R	Rotomartillo	día					
15.25	R	Soldadora	día					
15.26	R	Torre Iluminación	día					
15.27	R	Materiales (Gastos Reembolsables) con 5% gestión compra	gl					

Ítem	Iniciativa	Descripción del Ítem de Pago	Un	P. Unitario			Obras Contratadas	
				Original	Nuevo	Nuevo Reajust	Cantidad	Valor (\$)
16		Obras por Ejecutar (Provisión)						
16.01		Conectar Línea 18 con Actual Línea de 14"	gl					
16.02		Aumentar Capacidad Launder Overflow de Ambas Baterías	gl					
16.03		Extensión Línea Temporal en la Cancha 7	gl					
16.04		Conexión Cajón Under Batería 1 con la Actual Línea de 14"	gl					
16.05		Líneas de Lavado de la Línea 14" a la Salida Cajón ZC-001 y 002	gl					
16.06		Reparación del Dren Auxiliar Aguas Dique 7, Aguas Abajo	gl					
16.07		Otras	gl					
16		Suministro Petróleo Antena Entel						
16.1		Suministro Petróleo Antena Entel	lts					
17		Mantenimiento Instalación de Faenas						
17.1		Mantenimiento Instalación de Faenas	mes					
18		Día Paralización						
18.1		Día Paralización por evento Climático	día					
19		Partidas Asociadas a Suministros (Gastos Reembolsables)						
19.1		Servicio de Alimentación	Hom/día					
19.2		Servicio de Hotelería	día/cama					
19.3		Servicio Transporte Interno Faena	Viaje/Hombre					
19.4		Transporte Personal Copiapó a Caserones ida y Vuelta	viaje					
20		Instalación de Faenas						
20.1		Desmovilización	gl					
21		Gastos Generales						
21.1		Gastos Generales Mayo 2015	gl					
21.2		Gastos Generales Junio 2015	gl					
21.3		Gastos Generales Julio 2015	gl					
21.4		Gastos Generales Agosto 2015	gl					

R=Plan Recup Agua / N=Normaliz Relaves / A=Ambientales / O=Operaciones

A

MODIFICACIÓN N° 9

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”

DICIEMBRE 2015

En Santiago de Chile, a 2 de diciembre de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Consortio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante **"el CONTRATISTA"**, representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte N° 2880, oficina N° 1004, comuna de Conchalí, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones"**, individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas [REDACTED]

Posteriormente, las partes introdujeron cambios en el Contrato por medio de la emisión y suscripción de los siguientes instrumentos de modificación, a saber (lo que se indica a continuación es referencial y debe ser corroborado en cada modificación indicada):

1.1) Modificación N° 1

Documento de fecha 02 de Octubre 2013, por medio del cual las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio Nros. 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]





1.2) Modificación N° 2

Documento de fecha 15 de Enero de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

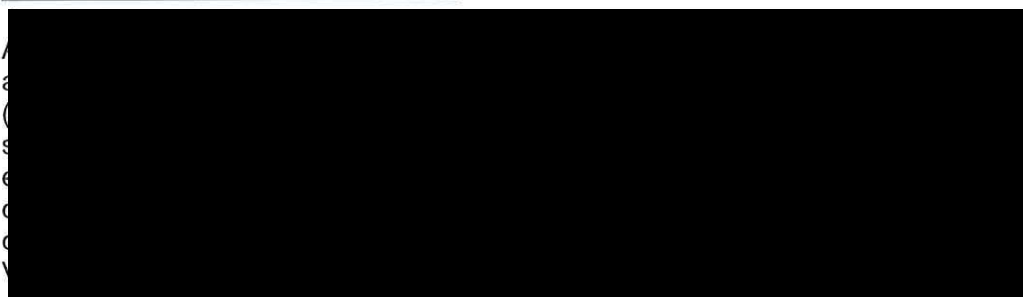
Las partes incorporaron al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “OC-n”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-06/Rev.1 (13-Agosto-2013):** Formalización de acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados “**Solicitud de Orden de Cambio**” que se describen en la Modificación N° 2.
- b) **OC-07/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con “**Pozo Remediación – Área de Relaves**”, consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea.
- c) **OC-08/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados “**Solicitud de Orden de Cambio**” que se indican en la Modificación N° 2.
- d) **OC-09/Rev.1 (23-October-2013):** Formalización de acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02.
- e) **OC-10/Rev.0 (24-October-2013):** Relacionada con la formalización de acuerdos referentes a las siguientes materias, a saber:
 - **Regularización de Hitos Contractuales:** Las partes regularizaron un conjunto Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N° 00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N° 00958-COE-MLCC-CTA-074.
 - **Ajuste en la Fecha de Término de Construcción:** Atendida la información desarrollada en el apartado precedente, se verificó una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

1.2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e) del número 1.2.1) precedente, las partes ampliaron la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de Construcción, en **147 (ciento cuarenta y siete) días corridos**, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive. Con todo las partes establecieron un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

1.2.3) Monto Total Estimado del Contrato



1.3) Modificación N° 3

Documento de fecha 20 de Marzo de 2014, por medio del cual los comparecientes acordaron modificar el precio del contrato, a fin de incorporar ciertas circunstancias externas e internas que pudieran afectar el precio de los servicios, incorporando un componente variable del precio unitario por concepto de mano de obra con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto.
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto.
- c) Asegurar que no haya paros u otra acción que paralice o atrase el Proyecto.

El pago de la parte variable de los servicios se materializaría mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto, en donde se detallará la composición de este mayor precio variable y estará sujeto a la aprobación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

1.4) Modificación N° 4

Documento de fecha 30 de Mayo de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.4.1) Servicios Extraordinarios de Mano de Obra

SCMMLCC y el CONTRATISTA convinieron en modificar el Contrato ya individualizado, en los sentidos que se indica a continuación incorporando servicios extraordinarios de mano de obra, para el período comprendido entre el 23 de Diciembre de 2013 y el 02 de Enero de 2014, ambas fechas incluidas, con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto



b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto

Para tal efecto, las partes acordaron la suma única y total de **\$21.184.436.-** (veintiún millones ciento ochenta y cuatro mil cuatrocientos treinta y seis Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (IVA) por dichos servicios, pagaderos mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto.

1.4.2) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en el apartado 1.4.1) precedente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de **\$32.509.650.293.-** (treinta y dos mil quinientos nueve millones seiscientos cincuenta mil doscientos noventa y tres Pesos Chilenos), mas el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

1.5) Modificación N° 5

Documento de fecha 12 de Septiembre de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.5.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

a) **OC-11/Rev.00 (06-Noviembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-11/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

b) **OC-12/Rev.00 (06-Noviembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-12/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

c) **OC-13/Rev.00 (13-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se efectuó una actualización de partidas contractuales y Órdenes de Cambio de acuerdo la

[REDACTED]

Chilenos – Valor Negativo), en conformidad con la información contenida en la OC-13/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan

por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-14/Rev.00 (19-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-14/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-15/Rev.01 (28-Enero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-15/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC-16/Rev.00 (20-Febrero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-16/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-17/Rev.00 (01-Abril-2014):** Documento por medio del cual se actualizaron partidas contractuales y de Órdenes de Cambio, en base al detalle del Forecast

[REDACTED]

información contenida en la OC-17/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-18/Rev.01 (22-Abril-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, que contempla apoyo a bodega de SCMMLCC y apoyo a empresas colaboradoras del proyecto, en conformidad con la información contenida en la OC-18/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-19/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Relacionada con bonificación a trabajadores del CONTRATISTA ante las manifestaciones realizadas por otras empresas colaboradoras, en el transcurso del año 2013, en Campamento Carrizalillo, por la

[REDACTED]

19/Rev.01, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-20/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma [REDACTED] identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-20/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- k) **OC-21/Rev.02 (12-Junio-2014):** Relacionada con aumento Gastos Generales por [REDACTED]

Paralelamente se formalizó un aumento del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, otorgándose 35 (treinta y cinco) días corridos adicionales, hasta el 19 de Septiembre de 2014, para la desmovilización de faena, en conformidad con la información contenida en la OC-21/Rev.02 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

1.5.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en el número 1.5.1) precedente, las partes formalizaron una ampliación del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, y considerando **35 (treinta y cinco) días corridos** adicionales, hasta el **19 de Septiembre de 2014**, para la desmovilización de faena,

1.5.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

1.6) Modificación N° 6

Documento de fecha 05 de Diciembre de 2014, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica:

1.6.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "**OC-n**", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:



- a) **OC-22/Rev.04 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Evacuador de Crecidas - Proyecto Emergency Evacuation Pathway", corresponde al sistema de evacuación de aguas del depósito de Lamas, por la suma total de

[REDACTED]

contenida en la OC-22/Rev.04 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- b) **OC-23/Rev.02 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Canal de Saneamiento Variante Rápido 2 - Proyecto Rain Water Channel at Slimes Pipeline Alternative to Rapid 2", encargada por la Gerencia de Proyectos, por la

[REDACTED]

contenida en la OC-23/Rev.02 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- c) **OC-24/Rev.01 (30-Julio-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Dren 5, 6.1 y 6.2 Sector La Brea - Sistema Slime Dam Drain System", con la finalidad de captar las aguas de las quebradas del sector del depósito de Lamas, siendo estas parte

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-24/Rev.01 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-25/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra adicional denominada "Obra Adicional Saldo de Obras Dren Central El Tambo - Sistema Drenaje Muro de Arenas", con la finalidad de evacuar las aguas provenientes de filtraciones desde el depósito de arenas y de la escorrentía debido a precipitaciones sobre el área del muro (talud

[REDACTED]

Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-25/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-26/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Balsas - Iniciativa Tubería de Lamas sobre Muro", asociada al sistema de tubería de Lamas sobre muro (Balsas, Re impulsión 1, Re impulsión 2 y Booster 2), con la finalidad de recuperar las aguas superficiales desde la Cubeta del depósito de Lamas, para posteriormente ser conducidas

[REDACTED]

en conformidad con la información contenida en la OC-26/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por

las partes.

- f) **OC-27/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Eléctrico e Instrumentación Plan B Recuperación de Agua La Brea - Iniciativa Plan B", con el objeto de recuperar el agua desde la Cubeta y conducirlas hacia el aforador de la Sentina N° 01, con la finalidad de aumentar el aporte de agua

[REDACTED]

Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-27/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-28/Rev.00 (04-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria Saldo de Obras de la Orden de Cambio N° 22 del Contrato N° 0737 de Kipreos "Montaje Eléctrico e Instrumentación - Transporte Relaves y Agua Recuperada",

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-28/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-29/Rev.00 (11-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una serie de obras adicionales para la Gerencia de Infraestructura y Relaves y su área específica de Relaves, amparadas en las Solicitudes de Ordenes de Cambio detalladas en la Orden de Cambio, por la

[REDACTED]

contenida en la OC-29/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-30/Rev.00 (17-Septiembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporó al Contrato una obra extraordinaria denominada "Obra Extraordinaria - Apoyo a Operaciones MLCC Septiembre a Noviembre 2014", consistente en la entrega de servicio de equipos y personal para requerimientos de operaciones de SCMMLCC, en Caserones Bajo y La Brea por un periodo de 8 (ocho) semanas, entre los meses de Septiembre y Noviembre de 2014, necesarios para la operación de las líneas de descarga y recirculación de aguas de Relaves, por la

[REDACTED]

con la información contenida en la OC-30/Rev.00, y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-31/Rev.00 (21-Octubre-2014):** Documento por medio del cual se formalizaron acuerdos para aumento Gastos Generales por aumento de plazo contractual, derivado de la incorporación de nuevos alcances al Contrato, correspondientes a compromisos de la Gerencia de Proyecto, que complementan al proyecto de Relaves y Caserones impactando los plazos vigentes formalizados

[REDACTED]

conformidad con la información contenida en la OC-31/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

1.6.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 1.6.1) precedente, letra j), las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción de **107 (ciento siete) días corridos**, comprendidos entre el 16 de Agosto de 2014 y el 30 de Noviembre de 2014, fecha establecida para el término de los trabajos de construcción, otorgándose **31 (treinta y un) días corridos adicionales**, hasta el 31 de Diciembre de 2014, para la desmovilización de faena.

1.6.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

1.7) Modificación N° 7

Documento de fecha 19 de febrero de 2015, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica:

1.7.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes acuerdan incorporar nuevas áreas de intervención, Área Mina, Área 8300, Área Planta y Off Site, además de las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "**OC-n**", emitidas al amparo del desarrollo del mismo:

- a) **OC-32/Rev.2 (04-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se ajustan partidas del Contrato por varias Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), que en su balance hacen que se disminuya la suma total de **\$149.677.900.-** (ciento cuarenta y nueve millones seiscientos setenta y siete mil novecientos Pesos Chilenos), en conformidad con la información contenida en la OC-32/Rev. 2 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.
- b) **OC-33/Rev.0 (04-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma total de **\$2.146.066.798.-** (dos mil ciento cuarenta y seis millones sesenta y seis mil setecientos noventa y ocho Pesos Chilenos), correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-33/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- c) **OC-34/Rev.0 (24-Noviembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC),

[REDACTED]

correspondientes a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-34/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-35/Rev.0 (19-Diciembre-2014):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-35/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-36/Rev.0 (17-Febrero-2015):** Documento por medio del cual se incorporan al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma

[REDACTED]

a obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-36/Rev.0 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC por Emitir/Rev.0:** Documento por medio del cual se incorporarán al Contrato una serie de Solicitudes de Ordenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]

obras adicionales identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la o las OC por Emitir y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes. El método de cobro de las SOC contenidas en esta letra f), será el ya existente. A mayor abundamiento, cada SOC que presente el Contratista, será aprobada e incluida en el documento "Orden de Cambio" respectivo, el que firman los Administradores de ambas partes en calidad de aceptación. Recién hecho este trámite se podrá cobrar vía estado de pago ordinario.

1.7.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 1.7.1) precedente, las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción y estableciendo que la fecha de término de los trabajos de construcción será el 31 de Marzo de 2015 y la desmovilización el 30 de abril de 2015.

1.7.3) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en número 1.7.1) y 1.7.2) precedente, las partes acuerdan

conformidad con la información contenida en las OC Nros. 32 a la 36 y las OC por emitir, cuyo detalle se describe en el siguiente cuadro resumen:

Tabla Resumen Órdenes de Cambio

Nº OC	Fecha	Moneda	Monto
OC-32/Rev 2	04.Nov.14		
OC-33/Rev 0	04.Nov.14		
OC-34/Rev 0	04.Nov.14		
OC-35/Rev 0	19.Dic.14		
OC-36/Rev 0	17.Feb.15		
OC Por Emitir			
Total OC 32 a la 36 y por emitir			
Modif. Nº 7 - Contrato Nº 00958			

1.8) Modificación Nº 8

Documento de fecha 21 de julio de 2015, por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica:

1.8.1) Incorporación Nuevo Alcance

Las partes acuerdan incorporar actividades nuevas de acuerdo al siguiente detalle:

- Montaje by-pass a línea acero 18" en variante rápido 2".
- Gastos Generales Abril de 2015.
- Ajuste de cantidades de las Órdenes de Cambio.
- Incorporación de obras para el Plan de Recuperación de Agua, Normalización Relaves y temas Ambientales.

1.8.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 1.8.1) precedente, las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo del Contrato, estableciendo que la fecha de término de los trabajos de construcción será el 31 de Agosto de 2015. La desmovilización será posterior, y no tendrá costos para SCMMLCC.

1.8.3) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en número 1.8.1) y 1.8.2) precedente, las partes acuerdan aumentar el monto total estimado del Contrato en la suma de

[REDACTED]

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]

[REDACTED]

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la Cláusula precedente, de acuerdo al siguiente detalle:

2.1) Incorporación Nuevo Alcance

Las partes acuerdan incorporar actividades nuevas de acuerdo al siguiente detalle:

- Reparación de emergencia para dar continuidad a la operación de relaves.
- Plan de recuperación Aguas la Brea.
- Plan normalización arenas, mejoramiento plan de depositación y otros.
- Gastos Generales Septiembre de 2015.
- Forecast de presupuesto.

2.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 2.1) precedente, las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo del Contrato, estableciendo que la fecha de término de los trabajos de construcción será el 17 de Octubre de 2015, sin embargo el contrato estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2015.

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

[REDACTED]

En virtud de lo expuesto anteriormente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS



La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a **SCM Minera Lumina Copper Chile**, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.

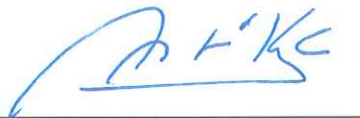
La personería de don **Antonio Kovacevic Cabello** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile
Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada



Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima

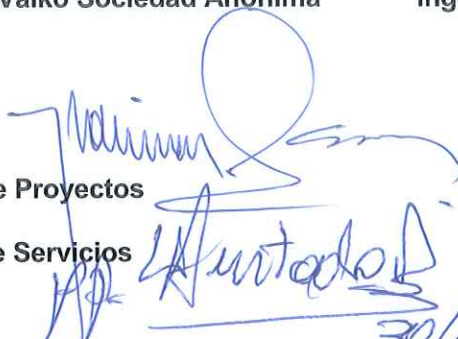


Antonio Kovacevic Cabello
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

SCMMLCC

V° B° Gerencia de Proyectos

V° B° Gerencia de Servicios



30/12/15



MODIFICACIÓN N° 1

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 01343

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

TERRASERVICE S.A.

POR

**“PERFORACIÓN Y HABILITACIÓN DE POZOS DE MONITOREO DE CALIDAD
PMR PARA EL SECTOR MINA”**

DICIEMBRE 2014

Am

En Santiago de Chile, a 10 de diciembre de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Av. Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Terraservice S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.755.590-8, en adelante **"el CONTRATISTA"**, representado por don **Raúl Dagnino Elissetche**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Gerente General, ambos domiciliados en Avenida Del Valle 570 Oficina 701, Comuna de Huechuraba, Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 25 de Noviembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Perforación y Habilitación de Pozos de Monitoreo de Calidad PMR para el Sector Mina"**, individualizado con el número de registro **01343**, por un plazo de **91 (noventa y un) días corridos**, comprendidos entre el 18 de Octubre de 2014 y el 16 de Enero de 2015, ambas fechas inclusive, considerándose, para todos los efectos, el "Día Uno" el día siguiente al de la firma del documento denominado **"Acta de Inicio del Servicio"** y un

[REDACTED]
terminos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en los sentidos que se indican a continuación:

2.1) Plazo del Contrato

Las partes acuerdan separar el plazo del Contrato para las 2 etapas, descritas previamente en dicho instrumento, según se indica a continuación:

- **Etapas 1:** Esta etapa tendrá una duración de 58 (cincuenta y ocho) días corridos, comprendidos entre el 07 de Noviembre de 2014 y el 03 de Enero de 2015 ambas fechas inclusive, sin perjuicio de modificaciones de Contrato que, con motivo de nuevos requerimientos de SCMMLCC, puedan generarse durante su desarrollo. Este plazo considera el proceso de acreditación, movilización y desmovilización del CONTRATISTA.
- **Etapas 2:** Esta etapa tendrá una duración de 49 (cuarenta y nueve) días corridos, comprendidos entre el 04 de Enero de 2015 y el 21 de Febrero de 2015 ambas fechas inclusive, sin perjuicio de modificaciones de Contrato que, con motivo de nuevos requerimientos de SCMMLCC, puedan generarse durante su desarrollo. Este plazo considera el proceso de acreditación, movilización y desmovilización del CONTRATISTA.

2.2) Metodología de Trabajo

Las partes acuerdan modificar la metodología correspondiente a la instalación de instrumentación necesaria para los 6 pozos de monitoreo de calidad, lo cual implica aumentar los metros de perforación para cada pozo. Este cambio de metodología aplica solamente para los trabajos asociados a la Etapa 1.

2.3) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan ampliar la vigencia del Contrato hasta el 21 de Febrero de 2015, como resultado del cambio de metodología indicado en el apartado 2.2) descrito anteriormente.

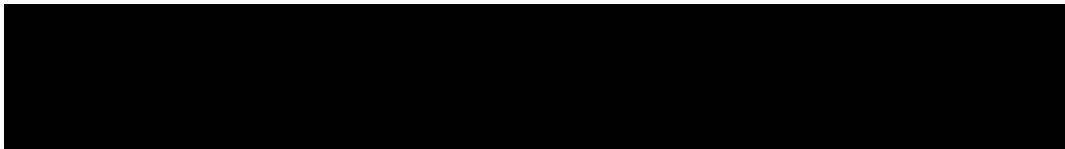
2.4) Aumento del Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los numerales 2.2) y 2.3) precedentes, las partes acuerdan

(IVA), en conformidad con lo indicado en la oferta del CONTRATISTA de fecha 22 de octubre de 2014 que se constituyen en parte integrante del Contrato y cuyo detalle se desglosa en la siguiente tabla:

Modificación 01 Contrato N° 01343					
Ítem	Descripción	Un	Cant	P. Unitario (\$)	P. Total (\$)
2	Pozos de Monitoreo de Calidad (6 Pozos habilitados en D=4")				
2.1.1	Instalación en el punto de perforación (adicional)	Gl	1		
2.2	Perforación en 7 7/8"	m	408		
2.3	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	36		
2.4	Suministro de cañería ranurada de PVC 4" Sch. 80 Slot 40	m	108		
2.5	Suministro de cañería ciega de PVC 4" Sch. 80	m	300		
2.6	Suministro de punta de lápiz de PVC 4"	un	12		
2.7	Instalación de cañería acero carbono de 8"	m	36		
2.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 4"	m	408		
2.9	Ensayos air-lift (considera 4-6 hr por ensayo incluyendo maniobras)	un	-18		
2.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	285		
2.11	Sello de bentonita y cemento	m	123		
2.12	Desarrollo y limpieza pozo	hr	48		
2.13	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	un	12		
2.14	Stand by	hr	72		
TOTAL NETO ESTIMADO - MOD 01 CTT					

2.5) Monto Actual del Contrato



TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 1 de Septiembre de 2014 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Raúl Dagnino Elissetche** para actuar en nombre y representación de la empresa Contratista Terraservice S.A., consta de escritura pública de fecha 17 de julio de 2014, otorgada en la Cuadragésima Primera Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Félix Jara Cadot.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Raúl Dagnino Elissetche
Gerente General
Terraservice S.A.

SCMMLCC
RODRIGO FERNÁNDEZ F.
Jefe de Programación y Control
V° B° Gerencia de Proyectos

V° B° Gerencia de Servicios

Modificación N° 1 - Contrato N° 01343

Perforación y Habilitación de Pozos de Monitoreo de Calidad PMR para el Sector Mina

Página 3 de 3

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

12/12/14





MODIFICACIÓN N° 2

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 01343

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

TERRASERVICE S.A.

POR

**“PERFORACIÓN Y HABILITACIÓN DE POZOS DE MONITOREO DE CALIDAD
PMR PARA EL SECTOR MINA”**

ENERO 2015

Am

En Santiago de Chile, a 29 de enero de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Av. Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Terraservice S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.755.590-8, en adelante "**el CONTRATISTA**", representado por don **Raúl Dagnino Elissetche**, cédula de identidad N° [REDACTED], en su calidad de Gerente General, ambos domiciliados en Avenida Del Valle 570 Oficina 701, Comuna de Huechuraba, Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 25 de Noviembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Perforación y Habilitación de Pozos de Monitoreo de Calidad PMR para el Sector Mina**", individualizado con el número de registro **01343**, por un plazo de **91 (noventa y un) días corridos**, comprendidos entre el 18 de Octubre de 2014 y el 16 de Enero de 2015, ambas fechas inclusive, considerándose, para todos los efectos, el "Día Uno" el día siguiente al de la firma del documento denominado "**Acta de Inicio del Servicio**", y un monto total estimado de [REDACTED]

Con fecha 10 de diciembre de 2014, las partes suscribieron la Modificación N° 1 del referido Contrato, modificando la fecha de término del contrato, con lo cual la nueva fecha será el 21 de febrero de 2015, adicionalmente se aumentó el monto del contrato en [REDACTED]

[REDACTED] noventa y ocho Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en los sentidos que se indican a continuación:

2.1) Cambio Administrador de Contrato

A partir del 3 de enero de 2015, se modifica como Administrador de Contrato de SCMMLCC indicado en el numeral décimo quinta del contrato, que originalmente era el **Sr. Luis Rojas P.**, en su cargo de Jefe Proyecto Infraestructura y ahora será el **Sr. Luis Serrano S.**, quien se desempeña como Gerente de Geología.

2.2) Alcance del Contrato

Debido a situaciones encontradas en terreno, fue necesario adecuar la metodología de trabajo e incorporar supervisión nocturna a las actividades de terreno para la Etapa N° 1, adicionalmente de materiales e insumos necesarios para dar término a los 6 pozos en las condiciones de calidad requeridas para el Plan de Monitoreo Robusto.

2.3) Aumento del Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los numerales 2.2) precedentes, las partes acuerdan

(IVA), en conformidad con la carta N° 1343-GPRO-COR-TERR-MLCC-002-14 con la solicitud del CONTRATISTA de fecha 23 de diciembre de 2014 que se constituyen en parte integrante del Contrato y cuyo detalle se desglosa en la siguiente tabla:

Item Propuesto	DESCRIPCIÓN	UN	Variación de Cantidades	P.Unitario	Total
VARIACIÓN DE CANTIDADES DEL ITEMIZADO CONTRACTUAL - ETAPA 01					
2 PARTIDAS A PRECIOS UNITARIOS					
2.2	Perforación en 7 7/8"	m	-484,00		
2.3	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	396,00		
2.4	Suministro de cañería ranurada de PVC 4" Sch. 80 Slot 40	m	32,00		
2.5	Suministro de cañería ciega de PVC 4" Sch. 80	m	134,00		
2.7	Instalación de cañería acero carbono de 8"	m	-36,00		
2.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 4"	m	166,00		
2.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	57,00		
2.11	Sello de bentonita y cemento	m	109,00		
2.12	Desarrollo y limpieza pozo	hr	128,00		
2.14	Stand by	hr	92,00		
Total Variación de Cantidades					
PARTIDAS ADICIONALES ALCANCE ORIGINAL - ETAPA 1					
ADICIONALES DE TERRENO					
2.2.1	Perforación simultaneo 8"	m	500,00		
2.2.2	Perforación sistema Inundado de 7 7/8 con circulación directa	m	150,00		
2.3.1	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8"	m	50,00		
2.15	Suministro Ausdet	un	30,00		
2.16	Suministro Ceniza de Soda	un	30,00		
2.17	Suministro CR-650	un	30,00		
2.18	Suministro Eze-troll	un	30,00		
2.19	Suministro K-Ion	un	30,00		
2.20	Suministro KCL	un	30,00		
2.21	Suministro Uiqui Pol	un	30,00		
2.22	Suministro LP 2000	un	30,00		
GASTOS REEMBOLSABLES					
G.1	Supervisor Adicional Jornada nocturna	mes	4,0		
G.2	Previsionista Adicional jornada nocturna	mes	4,0		
Total Partidas Adicionales al Alcance Original					
TOTAL SOC N° 01					

2.4) Monto Actual del Contrato

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 1 de Septiembre de 2014 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldivar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Raúl Dagnino Elissetche** para actuar en nombre y representación de la empresa Contratista Terraservice S.A., consta de escritura pública de fecha 17 de julio de 2014, otorgada en la Cuadragésima Primera Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Félix Jara Cadot.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Raúl Dagnino Elissetche
Gerente General
Terraservice S.A.

SCMMLCC
Vº Bº Gerencia de Proyectos
Vº Bº Gerencia de Servicios



MODIFICACIÓN N° 3

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 01343

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

TERRASERVICE S.A.

POR

**“PERFORACIÓN Y HABILITACIÓN DE POZOS DE MONITOREO DE CALIDAD
PMR PARA EL SECTOR MINA”**

ABRIL 2015

En Santiago de Chile, a 29 de abril de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Av. Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Terraservice S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.755.590-8, en adelante **"el CONTRATISTA"**, representado por don **Raúl Dagnino Elissetche**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Gerente General, ambos domiciliados en Avenida Del Valle 570 Oficina 701, Comuna de Huechuraba, Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

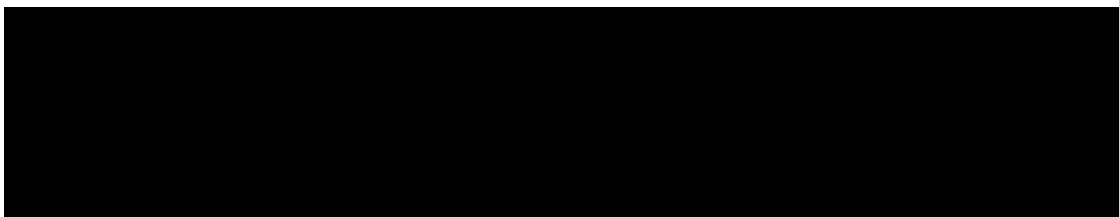
Con fecha 25 de Noviembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Perforación y Habilitación de Pozos de Monitoreo de Calidad PMR para el Sector Mina"**, individualizado con el número de registro **01343**, por un plazo de **91 (noventa y un) días corridos**, comprendidos entre el 18 de Octubre de 2014 y el 16 de Enero de 2015, ambas fechas inclusive, considerándose, para todos los efectos, el "Día Uno" el día siguiente al de la firma del documento denominado **"Acta de Inicio del Servicio"** y un

[REDACTED]

Posteriormente, las partes acordaron modificar y complementar el instrumento contractual, de acuerdo al siguiente documento emitido al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

1.1. Modificación N° 1, de fecha 10 de Diciembre de 2014

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detalla:



1.2. Modificación N° 2, de fecha 29 de Enero de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.2.1. Cambio Administrador de Contrato

A partir del 03 de Enero de 2015, se designó como nuevo Administrador de Contrato de SCMMLCC al **Sr. Luis Serrano S.**, quien se desempeña como Gerente de Geología.

1.2.2. Alcance del Contrato

Se incorporó la supervisión nocturna a las actividades de terreno para la Etapa N° 1, adicionalmente de materiales e insumos necesarios para dar término a los 6 pozos en las condiciones de calidad requeridas para el Plan de Monitoreo Robusto.

1.2.3. Aumento del Monto del Contrato

[REDACTED]

1.2.4. Monto Actual del Contrato

[REDACTED]

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en el sentido que se indica a continuación:

2.1) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan ampliar la vigencia del Contrato en **68 (sesenta y ocho) días**, comprendidos entre el 22 de febrero de 2015 y el 30 de abril de 2015, ambas fechas inclusive, como resultado de la extensión de los servicios contratados.

2.2) Alcance del Contrato

Se incorporó al Alcance de la Etapa 1, la OC N° 1 de fecha 31 de marzo de 2015, en la cual se realizan ajustes de partidas y se incorporan otras actividades no consideradas en el alcance original y adicionalmente se agrega la perforación en 12" de un pozo para la Normalización de Relaves en el sector La Brea y la perforación de 2 pozos de 10 metros en el sector de la segunda Celda de Residuos.

2.3) Aumento del Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los numerales 2.1) y 2.2) precedente, se aumenta el monto del contrato en [REDACTED] mas el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo al siguiente detalle:

Para la OC N° 1, se realizan ajustes de partidas con una disminución de - [REDACTED]

(doce millones novecientos treinta y un mil ochocientos veintiocho Pesos Chilenos), como se indica en la siguiente tabla:

ITEMIZADO OFICIAL	DESCRIPCIÓN	Unidad	Variación de Cantidades	P.U. (\$)	Total
	ETAPA 1 - Perforación y Habilitación Pozos de Monitoreos de Calidad				
2	PARTIDAS A PRECIO UNITARIO				
2.2	Perforación en 7 7/8"	m	-	124.856	-
2.3	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	-	22.680	-
2.4	Suministro de cañería ranurada de PVC 4" Sch. 80 Slot 40	m	-	18.997	-
2.5	Suministro de cañería ciega de PVC 4" Sch. 80	m	-	16.451	-
2.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 4"	m	-	5.570	-
2.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	-	33.695	-
2.11	Sello de bentonita y cemento	m	-	28.333	-
2.12	Desarrollo y limpieza pozo	hr	-	158.956	-
2.14	Stand by	hr	-	105.139	-
MOD 02	MODIFICACION 02 - ADICIONALES ETAPA 1 (PLAN B + PLAN C)				
2.2.1	Perforación simultaneo 8"	m	-	177.822	-
2.2.2	Perforación sistema inundado de 7 7/8 con circulación directa	m	-	149.827	-
2.3.1	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8"	m	-	30.420	-
2.15	Suministro Ausdet	un	-	33.099	-
2.16	Suministro Ceniza de Soda	un	-	12.331	-
2.17	Suministro CR-650	un	-	61.006	-
2.18	Suministro Eze-troll	un	-	63.602	-
2.19	Suministro K-ion	un	-	105.787	-
2.20	Suministro KCL	un	-	41.536	-
2.21	Suministro Líquid Pol	un	-	75.284	-
2.22	Suministro LP 2000	un	-	90.860	-
MOD 03	MODIFICACION 03 - ADICIONAL ETAPA 1 (PLAN B + PLAN C)				
	Perforación en 6 1/4"	ml	-	124.856	-
	Obra Extraordinaria Encamisado Pozo de Bombeo				
	Instalación en el punto de perforación	Unid	-	1.261.667	-
	costo tarifa día para encamisado de pozo	día	-	4.605.451	-
	Gasto Reembolsable supervisor de noche	día	-	77.282	-
	Gasto Reembolsable prevencionista noche	día	-	84.845	-
	Stand by	hr	-	105.139	-
	TOTAL MODIFICACION 03 - ETAPA 1				

Para la perforación en 12" de un pozo para la Normalización de Relaves en el sector La Brea, con la siguiente distribución:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Total
	PARTIDAS A PRECIO UNITARIO				
2	PERFORACION				
2.1	Instalación en el punto de perforación	Un	1		
2.2	Perforación sistema simultaneo 12"	m	72		
2.3	Perforación sistema inundado de 7 7/8 con circulación directa o inversa	m	72		
3	SUMINISTROS				
3.1	Suministro de cañería liso de acero carbono 12"	m	15		
3.2	Suministro de cañería ranurada de acero carbono 12"	m	57		
3.3	Suministro Ausdet	un	5		
3.4	Suministro Ceniza de Soda	un	10		
3.5	Suministro CR-650	un	30		
3.6	Suministro Eze-troll	un	5		
3.7	Suministro K-ion	un	10		
3.8	Suministro KCL	un	5		
3.9	Suministro Líquid Pol	un	30		
3.1	Suministro LP 2000	un	10		
4	TARIFA HORAS TRABAJOS CON EQUIPO OPERANDO O DETENIDO				
4.1	Tarifa horaria con equipo operando	hr	50		
4.2	Tarifa horaria con equipo detenido	hr	30		
5	OTROS				
5.1	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	un	1		

Perforación de dos pozos de 10 metros en 12" por un costo de [REDACTED] alcance que fue retirado del contrato 1339.

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Total
PARTIDAS A PRECIO UNITARIO					
1	PERFORACION				
1.1	Traslado e instalación entre punto de perforación	Un	2		
1.2	Perforación sismeta simultaneo 12"	m	20		
2	SUMINISTROS				
2.1	Suministro de cañería liso de acero carbono 12"	m	4		
2.2	Suministro de cañería ranurada de acero carbono 12"	m	16		
2.3	Suministro de PVC liso 4"	m	4		
2.4	Suministro de PVC ranurado 4"	m	16		
2.5	Suministro de gravilla	m3	6		
2.6	Suministro punta de lapiz 4"	un	2		
3	TARIFA HORAS TRABAJOS CON EQUIPO OPERANDO O DETENIDO				
3.1	Tarifa horaria con equipo operando	hr	30		
3.2	Tarifa horaria con equipo detenido	hr	30		
4	OTROS				
4.1	Sello de homigón, tapa de pozo y placa metálica	un	1		

Total No

2.4) Monto Actual del Contrato

En virtud de lo expuesto en el párrafo precedente, las partes establecieron el nuevo monto total estimado del Contrato en

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 1 de Septiembre de 2014 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Raúl Dagnino Elissetche** para actuar en nombre y representación de la empresa Contratista Terraservice S.A., consta de escritura pública de fecha 17 de julio de 2014, otorgada en la Cuadragésima Primera Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Félix Jara Cadot.

Para constancia firman:




240

Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile


Raúl Dagnino Elissetche
Gerente General
Terraservice S.A.

SCMMLCC

Vº Bº Gerencia de Proyectos 14/5/15


14/05/2015

Vº Bº Gerencia de Servicios


HECTOR SEPULVEDA
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
15/5/15

Modificación N° 3 - Contrato N° 01343

Perforación y Habilitación de Pozos de Monitoreo de Calidad PMR para el Sector Mina

Página 6 de 6





MODIFICACIÓN N° 4

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 01343

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

TERRASERVICE S.A.

POR

**"PERFORACIÓN Y HABILITACIÓN DE POZOS DE MONITOREO DE CALIDAD
PMR PARA EL SECTOR MINA"**

JULIO 2015

Am

En Santiago de Chile, a 10 de julio de 2015, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Av. Andrés Bello N° 2687, piso 4, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y por la otra, **Terraservice S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.755.590-8, en adelante **"el CONTRATISTA"**, representado por don **Raúl Dagnino Elissetche**, cédula de identidad N° [REDACTED] en su calidad de Gerente General, ambos domiciliados en Avenida Del Valle 570 Oficina 701, Comuna de Huechuraba, Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

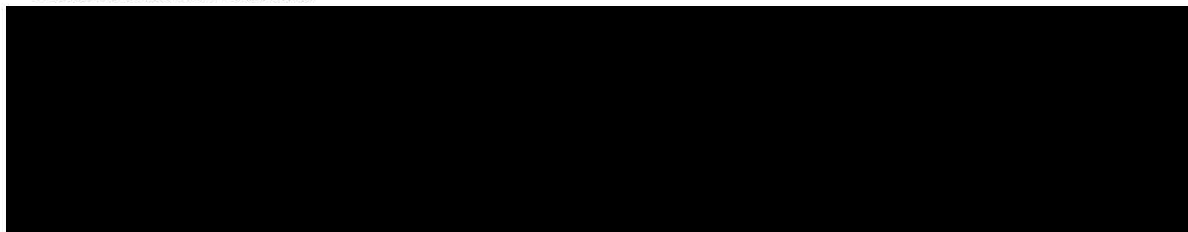
Con fecha 25 de Noviembre de 2014, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Perforación y Habilitación de Pozos de Monitoreo de Calidad PMR para el Sector Mina"**, individualizado con el número de registro **01343**, por un plazo de **91 (noventa y un) días corridos**, comprendidos entre el 18 de Octubre de 2014 y el 16 de Enero de 2015, ambas fechas inclusive, considerándose, para todos los efectos, el "Día Uno" el día siguiente al de la firma del documento denominado **"Acta de Inicio del Servicio"**; y un monto total estimado de [REDACTED]

[REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente, las partes acordaron modificar y complementar el instrumento contractual, de acuerdo al siguiente documento emitido al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

1.1. Modificación N° 1, de fecha 10 de Diciembre de 2014

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detalla:



1.2. Modificación N° 2, de fecha 29 de Enero de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.2.1. Cambio Administrador de Contrato

A partir del 03 de Enero de 2015, se designó como nuevo Administrador de Contrato de SCMMLCC al **Sr. Luis Serrano S.**, quien se desempeña como Gerente de Geología.

1.2.2. Alcance del Contrato

Se incorporó la supervisión nocturna a las actividades de terreno para la Etapa N° 1, adicionalmente de materiales e insumos necesarios para dar término a los 6 pozos en las condiciones de calidad requeridas para el Plan de Monitoreo Robusto.

1.2.3. Aumento del Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los numerales 1.2.2) precedente, las partes incrementaron el monto del Contrato en [REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

1.2.4. Monto Actual del Contrato

En virtud de lo expuesto en el párrafo precedente, las partes establecieron el nuevo monto total estimado del Contrato en [REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

1.3. Modificación N° 3, de fecha 29 de Abril de 2015

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se detallan:

1.3.1. Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan ampliar la vigencia del Contrato en **68 (sesenta y ocho) días**, comprendidos entre el 22 de febrero de 2015 y el 30 de abril de 2015, ambas fechas inclusive, como resultado de la extensión de los servicios contratados.

1.3.2. Alcance del Contrato

Se incorporó al Alcance de la Etapa 1, la OC N° 1 de fecha 31 de marzo de 2015, en la cual se realizan ajustes de partidas y se incorporan otras actividades no consideradas en el alcance original y adicionalmente se agrega la perforación en 12" de un pozo para la Normalización de Relaves en el sector La Brea y la perforación de 2 pozos de 10 metros en el sector de la segunda Celda de Residuos, alcance que fue eliminado del contrato 1339.

1.3.3. Aumento del Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los numerales 2.1) y 2.2) precedente, se aumenta el monto del contrato en \$ 106.584.918- (ciento seis millones quinientos ochenta y cuatro mil novecientos dieciocho Pesos Chilenos), más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo al siguiente detalle:

Para la OC N° 1, se realizan ajustes de partidas con una disminución de - \$ 12.931.828

(doce millones novecientos treinta y un mil ochocientos veintiocho Pesos Chilenos), como se indica en la siguiente tabla:

ITEMIZADO OFICIAL	DESCRIPCIÓN	Unidad	Variación de Cantidades	P.U. (\$)	Total
2	ETAPA 1 - Perforación y Habilitación Pozos de Monitoreos de Calidad				
2.2	PARTIDAS A PRECIO UNITARIO				
2.2	Perforación en 7 7/8"	m	-	124	
2.3	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8" - antepozo	m	-	112,4	
2.4	Suministro de cañería ranurada de PVC 4" Sch. 80 Slot 40	m	-	97	
2.5	Suministro de cañería ciega de PVC 4" Sch. 80	m	-	23,13	
2.8	Instalación de cañería ciega y ranurada de PVC 4"	m	-	89,29	
2.10	Suministro e instalación de empaque de grava de 2-5 mm	m	-	111,2	
2.11	Sello de bentonita y cemento	m	-	188	
2.12	Desarrollo y limpieza pozo	hr	-	86	
2.14	Stand by	hr	-	14	
MOD 02	MODIFICACIÓN 02 - ADICIONALES ETAPA 1 (PLAN B + PLAN C)				
2.2.1	Perforación simultaneo 8"	m	-	7,4	
2.2.2	Perforación sistema inundado de 7 7/8 con circulación directa	m	-	107	
2.3.1	Suministro de cañería ciega de acero carbono 8"	m	-	50	
2.15	Suministro Ausdet	un	-	30	
2.16	Suministro Ceniza de Soda	un	-	21	
2.17	Suministro CR-650	un	-	21	
2.18	Suministro Eze-troll	un	-	26	
2.19	Suministro K-ion	un	-	30	
2.20	Suministro KCL	un	-	30	
2.21	Suministro Líquid Pol	un	-	2	
2.22	Suministro LP 2000	un	-	25	
MOD 03	MODIFICACIÓN 03 - ADICIONAL ETAPA 1 (PLAN B + PLAN C)				
	Perforación en 6 1/4"	ml	-	191	
	Obra Extraordinaria Encamisado Pozo de Bombeo				
	Instalación en el punto de perforación	Unid	-	1	
	costo tarifa día para encamisado de pozo	día	-	2,125	
	Gasto Reembolsable supervisor de noche	día	-	6	
	Gasto Reembolsable prevencionista noche	día	-	6	
	Stand by	hr	-	93	
	TOTAL MODIFICACIÓN 03 - ETAPA 1				

Para la perforación en 12" de un pozo para la Normalización de Relaves en el sector La Brea, con la siguiente distribución:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Total
2	PARTIDAS A PRECIO UNITARIO				
2.1	PERFORACION				
2.1	Instalación en el punto de perforación	Un	1		
2.2	Perforación sistema simultaneo 12"	m	72		
2.3	Perforación sistema Inundado de 7 7/8 con circulación directa o Inversa	m	72		
3	SUMINISTROS				
3.1	Suministro de cañería liso de acero carbono 12"	m	16		
3.2	Suministro de cañería ranurada de acero carbono 12"	m	57		
3.3	Suministro Ausdet	un	5		
3.4	Suministro Ceniza de Soda	un	10		
3.5	Suministro CR-650	un	30		
3.6	Suministro Eze-troll	un	5		
3.7	Suministro K-ion	un	10		
3.8	Suministro KCL	un	5		
3.9	Suministro Líquid Pol	un	30		
3.1	Suministro LP 2000	un	10		
4	TARIFA HORAS TRABAJOS CON EQUIPO OPERANDO O DETENIDO				
4.1	Tarifa horaria con equipo operando	hr	50		
4.2	Tarifa horaria con equipo detenido	hr	30		
5	OTROS				
5.1	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	un	1		

Total

Perforación de dos pozos de 10 metros en 12", por un costo de \$

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Total
PARTIDAS A PRECIO UNITARIO					
1	PERFORACION				
1.1	Traslado e instalación entre punto de perforación	Un	2		
1.2	Perforación sismeta simultaneo 12"	m	20		
2	SUMINISTROS				
2.1	Suministro de cañería liso de acero carbono 12"	m	4		
2.2	Suministro de cañería ranurada de acero carbono 12"	m	16		
2.3	Suministro de PVC liso 4"	m	4		
2.4	Suministro de PVC ranurado 4"	m	16		
2.5	Suministro de gravilla	m3	6		
2.6	Suministro punta de lapiz 4"	un	2		
3	TARIFA HORAS TRABAJOS CON EQUIPO OPERANDO O DETENIDO				
3.1	Tarifa horaria con equipo operando	hr	30		
3.2	Tarifa horaria con equipo detenido	hr	30		
4	OTROS				
4.1	Sello de hormigón, tapa de pozo y placa metálica	un	1		
Total					

1.3.4. Monto Actual del Contrato

En virtud de lo expuesto en el párrafo precedente, las partes establecieron el nuevo monto total estimado del Contrato en [REDACTED]

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en el sentido que se indica a continuación:

2.1) Vigencia del Contrato

Las partes acuerdan en modificar la fecha de término del contrato del 30 de abril de 2015 al 30 de septiembre de 2015, como resultado de la incorporación de nuevos alcances de los servicios contratados.

2.2) Alcance del Contrato

Se incorporó al Alcance de la Etapa 1, la perforación y habilitación del Pozo POB-07, ajustes de partidas e incorporación de ítem no considerado en el alcance original de la Etapa 2, además de la perforación y habilitación de pozos de bombeo La Brea considerados como la Etapa 3.

2.3) Aumento del Monto del Contrato

En atención a lo expuesto en los numerales 2.1) y 2.2) precedente, se aumenta el monto del contrato en [REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo al siguiente detalle:

Etapa I

Item	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	P.Total
1	Instalación				
1.1	Instalación de equipo de perforación en plataforma	1	GL		
2	Perforación				
2.1	M.I. de perforación d=22"				
	De 0 a 100m.	6	M		
2.2	M.I. de perforación d=17 1/2"				
	De 0 a 100m.	71,5	M		
2.3	M.I. De perforación d= 14 3/4"				
	De 0 a 100m.	72	M		
3	Habilitación				
3.1	Suministro de tubería ciega ASTM de 16" e=6,35mm	0	M		
3.2	Suministro de tubería ciega ASTM de 18" e=6,35mm	6	M		
3.3	Suministro de tubería ciega pvc de 10" SCH 80	29,65	M		
3.4	Suministro de PVC ranurado sch 80 , slot 40 de 10"	38,08	U		
3.5	Suministro de Punta lapiz 10" PVC	1	U		
3.6	Suministro Ausdet	0	U		
3.7	Suministro Ceniza de Soda	15	U		
3.8	Suministro CR-650	23	U		
3.9	Suministro Eze-troll	0	U		
3.10	Suministro K-ion	2	U		
3.11	Suministro KCL	0	U		
3.12	Suministro Liqui Pol	18	U		
3.13	Suministro LP 2000	0	U		
3.14	Suministro Poly Plus	2	U		
3.15	Suministro Aus Gel Xtra	1	U		
3.16	Flete de la tubería	1	M		
3.17	Suministro M ³ de gravilla seleccionada 3-5mm	24,5	U		
3.18	Flete de grava	2	U		
3.19	Sello de hormigon, tapa metálica y placa de pozo	1	M		
3.20	Tarifa hora con operación	262	H		
3.21	Tarifa hora sin operación	279	H		
4	Umpleza y Desarrollo				
4.1	L de Hipoclorito de Sodio	800	L		
4.2	Inyección de hipoclorito	14,5	H		
4.3	Desarrollo de las zonas filtrantes	34,5	H		

Etapa II

Item	Descripción	Contrato Original				Variación	
		Cantidad	Unidad	P.U.	P.Total	Cantidad	P.Total
1	Movilizaciones y costos Stand by						
1.1	Desmovilización de equipo Aire Reverso y personal	1	GL				
1.2	Stand by						
1.2.1	Equipo Operando	384	H				
1.2.2	Equipo No Operativo	60	H				
2	Perforación						
2.1	Perforación de Antepozo en 9 7/8" para habilitar con 8"	160	M				
2.2	Perforación RC 5 1/2" con martillo entre 0 a 200 m	1.000	M				
2.3	Perforación RC 5 1/2" con martillo entre 200 a 400 m	300	M				
2.4	Perforación RC 5 1/2" con tricono entre 0 a 200 m	200	M				
2.5	Perforación RC 5 1/2" con tricono entre 200 a 400 m	500	M				
2.6	Perforación Simultaneo 8"	-	M				
3	Habilitación						
3.1	Instalación de casing antepozo 8"	160	M				
3.2	Instalación de tubería PVC 1 1/4"	4.000	M				
3.3	Suministro PVC liso 1 1/4"	4.000	M				
3.4	Suministro PVC Ranurado 1 1/4"	300	M				
3.5	Suministro de tubería de acero 8"	160	M				
3.6	Suministro Punta de Lápis 1 1/4"	24	M				
4	Otros						
4.1	Suministro bolsa de cemento para sellos	50	U				
4.2	Suministro bolsa de bentonita pallet para sellos	50	U				
4.3	Suministro bolsa de bentonita polvo para sellos	50	U				
4.4	Suministro de arena fina para sellos	20	U				
4.5	Personal Adicional (Supervisor)	-	MES				

Etapa III

Item	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	P.Total
1	MOVILIZACIÓN				
1.1	Movilización de equipo a Proyecto	1	GL		
1.2	Desmovilización de equipo	1	GL		
1.3	Inducción	14	U		
2	PERFORACIÓN				
2.1	M.I. de perforación d=22"				
2.2	De 0 a 100m.	48	M		
2.3	M.I. De perforación d= 17 1/2"				
2.4	De 0 a 100m.	752	M		
2.5	M.I. De perforación d= 9 7/8"				
2.6	De 0 a 100m.	100	M		
2.7	M.I. De perforación d= 7 7/8"				
2.8	De 0 a 100m.	800	M		
2.9	Tarifa hora con operación	400	H		
2.10	Tarifa hora sin operación	160	H		
3	HABILITACIÓN				
3.1	Suministro de tubería ciega ASTM de 18" e=6,35mm	48	M		
3.2	Habilitación de pozo con PVC de 12" y engravillado	800	M		
3.3	Habilitación de pozo con PVC de 3" y engravillado	320	M		
3.4	Habilitación de pozo con PVC de 2" y engravillado	580	M		
3.5	Sello de hormigon, tapa metálica y placa de pozo	17	U		
3.6	Stand by	150	H		
4	LIMPIEZA Y DESARROLLO				
4.1	L de Hipoclorito de Sodio	1720	L		
4.2	Inyección de hipoclorito (hrs)	150	H		
4.3	Desarrollo de las zonas filtrantes (hrs)	940	H		

2.4) Monto Actual del Contrato

En virtud de lo expuesto en el párrafo precedente, las partes establecieron el nuevo monto total estimado del Contrato en

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 1 de Septiembre de 2014 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Raúl Dagnino Elissetche** para actuar en nombre y representación de la empresa Contratista Terraservice S.A., consta de escritura pública de fecha 17 de julio de 2014,

otorgada en la Cuadragésima Primera Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Félix Jara Cadot.

Para constancia firman:




Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile



Raúl Dagnino Elissetche
Gerente General
Terraservice S.A.

SCMMLCC


Vº Bº Gerencia de Proyectos


Vº Bº Gerente Geología


Vº Bº Gerencia de Servicios


HECTOR SERNA VEDA O.
GERENTE DE SERVICIOS
SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE



MODIFICACIÓN N° 3

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

**"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE
AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES"**

MARZO 2014

En Santiago de Chile, a 20 de Marzo de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Nelson Pizarro Contador** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° 4.734.669-K, ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago, por una parte; y por la otra, **Consorcio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante "**el CONTRATISTA**", representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula de identidad N° [REDACTED], en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte 2880, oficina 1004, comuna de Conchalí, Región Metropolitana de Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones**", individualizado con el número de registro interno **00958**.

Posteriormente, las partes introdujeron cambios en el Contrato por medio de la emisión y suscripción de los siguientes instrumentos de modificación, a saber:

1.1) Modificación N° 1, de fecha 02 de Octubre 2013

Documento por medio del cual las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio N°s 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED] ochocientos cincuenta y cuatro millones cuatrocientos catorce mil novecientos noventa y cuatro Pesos Chilenos, estableciendo, en consecuencia, el nuevo [REDACTED]

1.2) Modificación N° 2, de fecha 15 de Enero 2014

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “OC-n”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

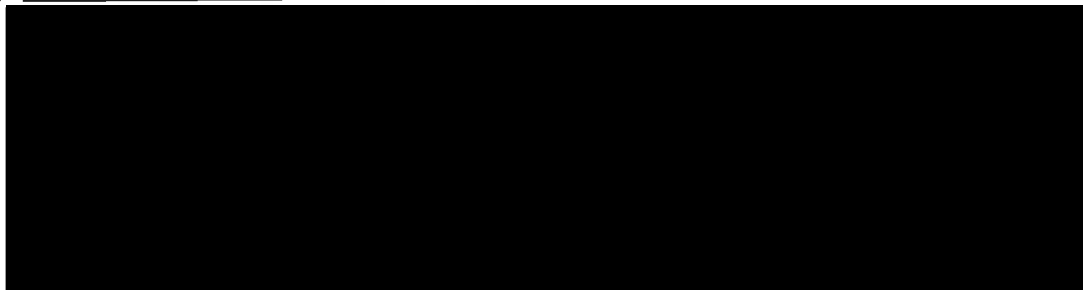
- a) **OC-06/Rev.1 (de fecha 13-Agosto-2013):** Formalización de acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados “***Solicitud de Orden de Cambio***” que se describen en la Modificación N° 2.
- b) **OC-07/Rev.0 (de fecha 26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con “***Pozo Remediación – Área de Relaves***”, consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea.
- c) **OC-08/Rev.0 (de fecha 26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados “***Solicitud de Orden de Cambio***” que se indican en la Modificación N° 2.
- d) **OC-09/Rev.1 (de fecha 23-October-2013):** Formalización de acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02.
- e) **OC-10/Rev.0 (de fecha 24-October-2013):** Relacionada con la formalización de acuerdos referentes a las siguientes materias, a saber:
 - **Regularización de Hitos Contractuales:** Las partes regularizaron un conjunto Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N° 00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N° 00958-COE-MLCC-CTA-074.
 - **Ajuste en la Fecha de Término de Construcción:** Atendida la información desarrollada en el apartado precedente, se verificó una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

1.2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e) del número 1.2.1) precedente, las partes ampliaron la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de

Construcción, en **147 (ciento cuarenta y siete) días corridos**, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive. Con todo las partes establecieron un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

1.2.3) Monto Total Estimado del Contrato



SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente acto, los comparecientes acordaron modificar el precio del contrato, a fin de incorporar ciertas circunstancias externas e internas que pudieran afectar el precio de los servicios, incorporando un componente variable del precio unitario por concepto de mano de obra con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto.
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto.
- c) Asegurar que no haya paros u otra acción que paralice o atrase el Proyecto.

El pago de la parte variable de los servicios se materializará mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto, en donde se detallará la composición de este mayor precio variable y estará sujeto a la aprobación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Nelson Pizarro Contador** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 06 de Enero de 2011 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago, a la que se redujo el Acta de la Primera Sesión de Directorio de SCM Minera Lumina Copper Chile.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.

La personería de don **Antonio Kovacevic Cabello** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



Nelson Pizarro Contador
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile
Nº 24/3/14

Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada

Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima

Antonio Kovacevic Cabello
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias
Indak Limitada



MODIFICACIÓN N° 4

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES"

MAYO 2014

En Santiago de Chile, a 30 de Mayo de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente **"SCMMLCC"**, Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Nelson Pizarro Contador** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello 2687, piso 4, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago, por una parte; y por la otra, **Consortio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante **"el CONTRATISTA"**, representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula de identidad N° [REDACTED], en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte 2880, oficina 1004, comuna de Conchalí, Región Metropolitana de Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado **"Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones"**, individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de [REDACTED]

Posteriormente, las partes introdujeron cambios en el Contrato por medio de la emisión y suscripción de los siguientes instrumentos de modificación, a saber:

1.1) Modificación N° 1, de fecha 02 de Octubre 2013

Documento por medio del cual las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

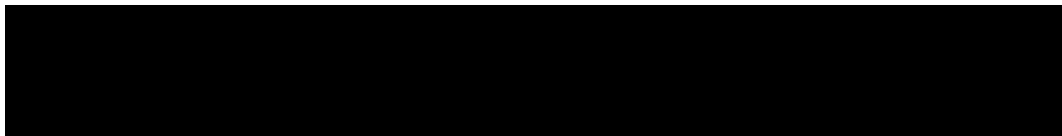
Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio N°s 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el [REDACTED]

A



1.2) Modificación N° 2, de fecha 15 de Enero 2014

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

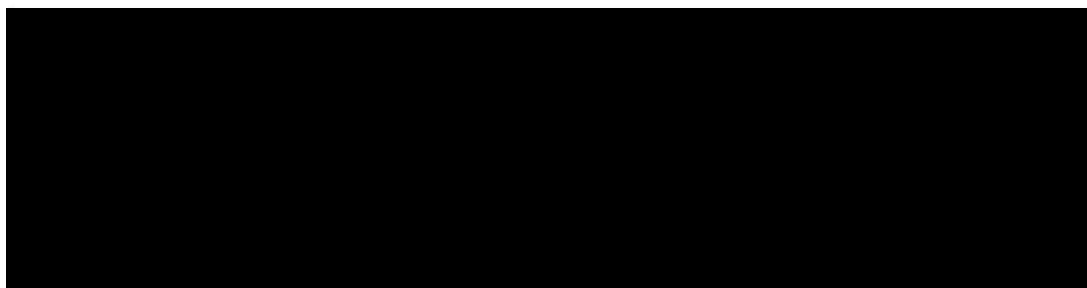
Las partes incorporaron al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) OC-06/Rev.1 (de fecha 13 de Agosto 2013): Formalización de acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados "*Solicitud de Orden de Cambio*" que se describen en la Modificación N° 2.
- b) OC-07/Rev.0 (de fecha 26 de Septiembre 2013): Formalización de acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con "*Pozo Remediación – Área de Relaves*", consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea.
- c) OC-08/Rev.0 (de fecha 26 de Septiembre 2013): Formalización de acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados "*Solicitud de Orden de Cambio*" que se indican en la Modificación N° 2.
- d) OC-09/Rev.1 (de fecha 23 de Octubre 2013): Formalización de acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02.
- e) OC-10/Rev.0 (de fecha 24 de Octubre 2013): Relacionada con la formalización de acuerdos referentes a las siguientes materias, a saber:
 - Regularización de Hitos Contractuales: Las partes regularizaron un conjunto Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N° 00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N° 00958-COE-MLCC-CTA-074.
 - Ajuste en la Fecha de Término de Construcción: Atendida la información desarrollada en el apartado precedente, se verificó una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

1.2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e) del número 1.2.1) precedente, las partes ampliaron la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de Construcción, en **147 (ciento cuarenta y siete) días corridos**, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive. Con todo las partes establecieron un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

1.2.3) Monto Total Estimado del Contrato



1.3) Modificación N° 3, de fecha 20 de Marzo 2014

Por el presente acto, los comparecientes acordaron modificar el precio del contrato, a fin de incorporar ciertas circunstancias externas e internas que pudieran afectar el precio de los servicios, incorporando un componente variable del precio unitario por concepto de mano de obra con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto.
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto.
- c) Asegurar que no haya paros u otra acción que paralice o atrase el Proyecto.

El pago de la parte variable de los servicios se materializará mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto, en donde se detallará la composición de este mayor precio variable y estará sujeto a la aprobación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

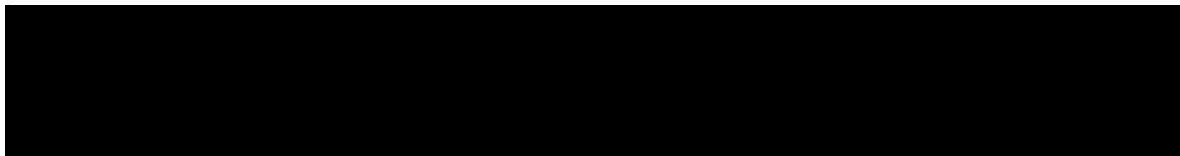
SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la Cláusula precedente, en los sentidos que a continuación se indican:

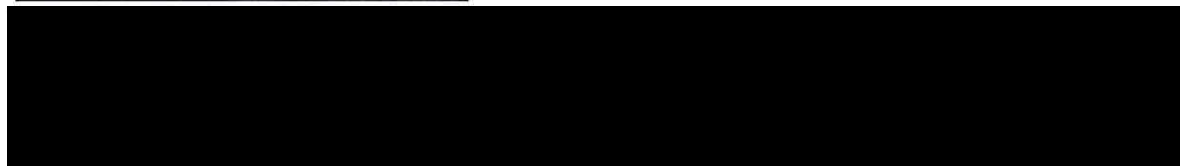
2.1) Servicios Extraordinarios de Mano de Obra

Por el presente instrumento, SCMMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la cláusula precedente, en los sentidos que se indica a continuación incorporando servicios extraordinarios de mano de obra, para el período comprendido entre el 23 de Diciembre de 2013 y el 02 de Enero de 2014, ambas fechas incluidas, con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto



2.2) Monto Total Estimado del Contrato



TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

La personería de don **Nelson Pizarro Contador** para representar a SCM Minera Lumina Copper Chile, consta en escritura pública del 06 de Enero de 2011 otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago, a la que se redujo el Acta de la Primera Sesión de Directorio de SCM Minera Lumina Copper Chile.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.


La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.


La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.



Para constancia firman:




Nelson Pizarro Contador
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile


Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada
Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima
José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada



MODIFICACIÓN N° 5

CONTRATO DE SERVICIOS

N° 00958

ENTRE

SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE

Y

CONSORCIO TIERRA AMARILLA LIMITADA

POR

“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DEPÓSITO DE RELAVES Y RECIRCULACIÓN DE AGUAS, ETAPA II, PROYECTO MINERO CASERONES”

SEPTIEMBRE 2014

En Santiago de Chile, a 12 de Septiembre de 2014, entre **SCM Minera Lumina Copper Chile**, en adelante indistintamente "**SCMMLCC**", Rol Único Tributario N° 99.531.960-8, representada por don **Ricardo López Vergara** en su calidad de Presidente Ejecutivo y Gerente General, cédula nacional de identidad N° 8.822.134-6, ambos domiciliados en Avenida Andrés Bello 2687, piso 4, comuna de Las Condes, , por una parte; y por la otra, **Consorcio Tierra Amarilla Limitada**, Rol Único Tributario N° 76.256.718-0, en adelante "**el CONTRATISTA**", representado por don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, cédula de identidad N° 8.391.035-6, en su calidad de Representante Legal, ambos domiciliados en Avenida Américo Vespucio Norte 2880, oficina 1004, comuna de Conchalí, Región Metropolitana de Santiago, se ha convenido la siguiente modificación de Contrato.

PRIMERA: DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO CELEBRADO

Con fecha 11 de Junio de 2013, SCMMLCC y el CONTRATISTA celebraron un contrato de prestación de servicios denominado "**Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones**", individualizado con el número de registro interno **00958**, por un plazo de **319 (trescientos diecinueve) días corridos**, comprendidos entre el 15 de Enero de 2013 y el 30 de Noviembre de 2013, ambas fechas inclusive; y un monto total estimado de [REDACTED] más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuyos términos y condiciones se establecieron en dicho instrumento.

Posteriormente, las partes introdujeron cambios en el Contrato por medio de la emisión y suscripción de los siguientes instrumentos de modificación, a saber (lo que se indica a continuación es referencial y debe ser corroborado en cada modificación indicada):

1.1) Modificación N° 1, de fecha 02 de Octubre 2013

Documento por medio del cual las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.1.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes incorporaron al Contrato las Órdenes de Cambio Nros. 1/Rev.0, 2/Rev.1, 3/Rev.4, 4/Rev.5 y 5/Rev.0, por medio de las cuales se ajustaron cantidades de obra y se incorporaron servicios adicionales no considerados en el alcance original del Contrato, como resultado de requerimientos expresos de SCMMLCC al CONTRATISTA.

El contenido de las Órdenes de Cambio referidas en el párrafo precedente se encuentra descrito en la respectiva Modificación N° 1, cuyo detalle no se inserta por ser conocido por las partes.

1.1.2) Monto Total Estimado del Contrato

Atendida la información desarrollada en el número 1.1.1) precedente, que dice relación con la incorporación de Órdenes de Cambio, las partes aumentaron el monto total estimado del Contrato en la suma de [REDACTED]



1.2) Modificación N° 2, de fecha 15 de Enero de 2014

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

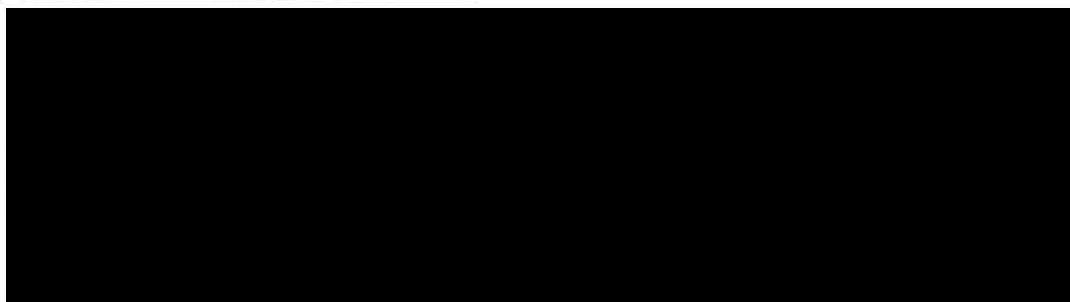
Las partes incorporaron al Contrato las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante “OC-n”, emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-06/Rev.1 (13-Agosto-2013):** Formalización de acuerdos para la incorporación de obras adicionales, no contempladas en el alcance original del Contrato. Las obras se amparan en los documentos denominados “***Solicitud de Orden de Cambio***” que se describen en la Modificación N° 2.
- b) **OC-07/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporar obras extraordinarias relacionada con “***Pozo Remediación – Área de Relaves***”, consistente en la habilitación de 10 pozos de las zanjas corta fuga de El Tambo y La Brea.
- c) **OC-08/Rev.0 (26-Septiembre-2013):** Formalización de acuerdos para incorporación de obras adicionales no contempladas en el alcance original del Contrato, amparadas en los documentos denominados “***Solicitud de Orden de Cambio***” que se indican en la Modificación N° 2.
- d) **OC-09/Rev.1 (23-Octubre-2013):** Formalización de acuerdos para la actualización de partidas contractuales y de Órdenes de Cambio previas, de acuerdo al Forecast N° 02.
- e) **OC-10/Rev.0 (24-Octubre-2013):** Relacionada con la formalización de acuerdos referentes a las siguientes materias, a saber:
 - **Regularización de Hitos Contractuales:** Las partes regularizaron un conjunto Hitos Contractuales, en base al Programa Rev.2 y que fuesen expuestos por el CONTRATISTA en carta N° 00958-COR-CTA-MLCC-094-13, materia aprobada por la Gerencia de Infraestructura y Relaves en carta N° 00958-COE-MLCC-CTA-074.
 - **Ajuste en la Fecha de Término de Construcción:** Atendida la información desarrollada en el apartado precedente, se verificó una modificación en la fecha de término del plazo de construcción la que es trasladada desde el 30 de Noviembre de 2013 al **26 de Abril de 2014**.

1.2.2) Vigencia del Contrato

En virtud de lo indicado en la letra e) del número 1.2.1) precedente, las partes ampliaron la vigencia del Contrato, específicamente en su aspecto de Construcción, en **147 (ciento cuarenta y siete) días corridos**, comprendidos entre el 01 de Diciembre de 2013 y el 26 de Abril de 2014, ambas fechas inclusive. Con todo las partes establecieron un plazo complementario de **36 (treinta y seis) días corridos**, comprendidos entre el 27 de Abril de 2014 y el 01 de Junio de 2014, ambas fechas inclusive, para efectos de Desmovilización.

1.2.3) Monto Total Estimado del Contrato



1.3) Modificación N° 3, de fecha 20 de Marzo de 2014

Documento por medio del cual los comparecientes acordaron modificar el precio del contrato, a fin de incorporar ciertas circunstancias externas e internas que pudieran afectar el precio de los servicios, incorporando un componente variable del precio unitario por concepto de mano de obra con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto.
- b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto.
- c) Asegurar que no haya paros u otra acción que paralice o atrase el Proyecto.

El pago de la parte variable de los servicios se materializaría mediante un Estado de Pago Extraordinario presentado al efecto, en donde se detallará la composición de este mayor precio variable y estará sujeto a la aprobación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

1.4) Modificación N° 4, de fecha 30 de Mayo de 2014

Documento por medio del cual, las partes modificaron el Contrato en los términos que a continuación se indica, a saber:

1.4.1) Servicios Extraordinarios de Mano de Obra

SCMMLCC y el CONTRATISTA convinieron en modificar el Contrato ya individualizado, en los sentidos que se indica a continuación incorporando servicios extraordinarios de mano de obra, para el período comprendido entre el 23 de Diciembre de 2013 y el 02 de Enero de 2014, ambas fechas incluidas, con el fin de:

- a) Asegurar la continuidad y productividad del Proyecto
 - b) Asegurar que se cumplan los hitos constructivos y de seguridad del Proyecto
-

1.4.2) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en el apartado 1.4.1) precedente, las partes acuerdan establecer el nuevo monto total estimado del Contrato en la suma de

SEGUNDA: ACUERDO DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Por el presente instrumento, SCMLCC y el CONTRATISTA han convenido en modificar el Contrato individualizado en la Cláusula precedente, en los sentidos que a continuación se indican:

2.1) Incorporación de Órdenes de Cambio

Las partes acuerdan incorporar al Contrato, las siguientes Órdenes de Cambio, en adelante "OC-n", emitidas al amparo del desarrollo del mismo, a saber:

- a) **OC-11/Rev.00 (06-Noviembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma total de
-

identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-11/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- b) **OC-12/Rev.00 (06-Noviembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma total de
-

contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-12/Rev.00 y sus documentos de respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- c) **OC-13/Rev.00 (13-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se efectuó una actualización de partidas contractuales y Órdenes de Cambio de acuerdo la Forecast N°
-

conformidad con la información contenida en la OC-13/Rev.00 y sus documentos de

respaldo y calculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- d) **OC-14/Rev.00 (19-Diciembre-2013):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]
en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-14/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- e) **OC-15/Rev.01 (28-Enero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]
contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-15/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- f) **OC-16/Rev.00 (20-Febrero-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]
identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-16/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- g) **OC-17/Rev.00 (01-Abril-2014):** Documento por medio del cual se actualizaron partidas contractuales y de Órdenes de Cambio, en base al detalle del Forecast N° 04/Rev.02,

[REDACTED]
OC-17/Rev.00 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- h) **OC-18/Rev.01 (22-Abril-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC), por la suma total de

[REDACTED]
identificadas y no contempladas en el alcance original del mismo, que contempla apoyo a bodega de SCMLCC y apoyo a empresas colaboradoras del proyecto, en conformidad con la información contenida en la OC-18/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- i) **OC-19/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Relacionada con bonificación a trabajadores del CONTRATISTA ante las manifestaciones realizadas por otras empresas colaboradoras, en el transcurso del año 2013, en Campamento Carrizalillo, por la suma total de

[REDACTED]
respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- j) **OC-20/Rev.01 (14-Mayo-2014):** Documento por medio del cual se incorporaron al Contrato una serie de Solicitudes de Órdenes de Cambio (SOC) por la suma total de

[REDACTED]

contempladas en el alcance original del mismo, en conformidad con la información contenida en la OC-20/Rev.01 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

- k) **OC-21/Rev.02 (12-Junio-2014):** Relacionada con aumento Gastos Generales por

[REDACTED]

Paralelamente se formalizó un aumento del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, otorgándose 35 (treinta y cinco) días corridos adicionales, hasta el 19 de Septiembre de 2014, para la desmovilización de faena, en conformidad con la información contenida en la OC-21/Rev.02 y sus documentos de respaldo y cálculo, los que no se insertan por ser conocidos por las partes.

2.1.1) Consideraciones Respecto de las Ordenes de Cambio

Constituyen consideraciones respecto de las Órdenes de Cambio incorporadas por medio de la presente modificación, las siguientes, a saber:

- Por el presente acto, y para todos los efectos, las Órdenes de Cambio N°s 11 a 21 se constituyen en parte integrante del Contrato, en todo lo que no sea contrario a su texto.
- Las Órdenes de Cambio N°s 11 a 21 se encuentran debidamente firmadas por los personeros facultados para tales efectos, en señal de aceptación de los derechos y obligaciones de ellas emanados.
- Los montos asociados a las Órdenes de Cambio N°s 11 a 21 se encuentran descritos en la tabla resumen inserta en el número 2.3) del presente documento y en el detalle de los Anexos N°s. 1 a 11 insertos al final del presente instrumento.

2.2) Vigencia del Contrato

En atención a lo expuesto en número 2.1) precedente, letra k), las partes acuerdan formalizar una ampliación del plazo de construcción de **111 (ciento once) días corridos**, estableciendo el término de las obras para el **15 de Agosto de 2014**, y considerando 35 (treinta y cinco) días corridos adicionales, hasta el **19 de Septiembre de 2014**, para la desmovilización de faena,

2.3) Monto Total Estimado del Contrato

En virtud de lo expuesto en número 2.1) precedente, las partes acuerdan aumentar el

[REDACTED]

al Valor Agregado (I.V.A.), en conformidad con la información contenida en las OC N°s. 11 a 21, cuyo detalle se describe en el siguiente cuadro resumen, a saber:

**TABLA RESUMEN ÓRDENES DE CAMBIO
MODIFICACIÓN N° 5 – CONTRATO 00958**

N° OC	Fecha	Moneda	Monto
OC-11/Rev.00	06-11-2013	CLP	
OC-12/Rev.00	06-11-2013	CLP	
OC-13/Rev.00	13-12-2013	CLP	
OC-14/Rev.00	19-12-2013	CLP	
OC-15/Rev.01	28-01-2014	CLP	
OC-16/Rev.00	20-02-2014	CLP	
OC-17/Rev.00	01-04-2014	CLP	
OC-18/Rev.01	22-04-2014	CLP	
OC-19/Rev.01	14-05-2014	CLP	
OC-20/Rev.01	14-05-2014	CLP	
OC-21/Rev.02	12-06-2014	CLP	
MONTO TOTAL OC's 11 a 21 (\$)			

TERCERA: VIGENCIA DE DISPOSICIONES NO MODIFICADAS

En todo lo no modificado en virtud del presente instrumento, permanecen vigentes las disposiciones del Contrato singularizado en la cláusula primera de la presente modificación.

CUARTA: EJEMPLARES

El presente documento se firma en 2 (dos) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder del CONTRATISTA y el otro en poder de SCMLCC.

QUINTA: PERSONERÍAS JURÍDICAS

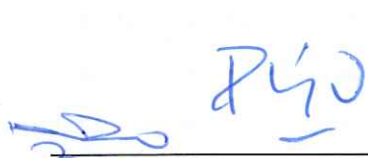
La personería de don **Ricardo López Vergara** para representar a **SCM Minera Lumina Copper Chile**, consta en escritura pública del 01 de Septiembre de 2014 ante Notario Público de Santiago, don Patricio Zaldívar Mackenna, Titular de la Décima Octava Notaría de Santiago.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa**, para actuar en nombre y representación de la empresa Consorcio Tierra Amarilla Limitada, consta de escritura pública de fecha 22 de Diciembre de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, complementada con la escritura de delegación de facultades de fecha 11 de Enero de 2013, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, ante el Notario Suplente don Manuel Ramírez Escobar.

La personería de don **Antonio Ciuffardi Chiesa** para representar a la empresa Constructora Valko Sociedad Anónima, consta de escritura pública de fecha 27 de Junio de 2012, otorgada en la 34ª Notaría Pública de la ciudad de Santiago, de don Eduardo Diez Morello.


La personería de don **José Miguel Julián González** para representar a la empresa Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada, consta de escritura pública de fecha 07 de Agosto de 2012, otorgada en la 16ª Notaría y Conservador de Minas de Santiago, de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Para constancia firman:



Ricardo López Vergara
Presidente Ejecutivo y Gerente General
SCM Minera Lumina Copper Chile

Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Consorcio Tierra Amarilla Limitada

Antonio Ciuffardi Chiesa
Representante Legal
Constructora Valko Sociedad Anónima

José Miguel Julián González
Representante Legal
Ingeniería y Maquinarias Indak Limitada

ANEXOS
MODIFICACIÓN N° 5 – CONTRATO N° 00958

Anexo N° 1
Tabla de Precios – Orden de Cambio N° 11

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 034 - Instalación y Suministro Manifold					
1	Cajón N° 24	gl	1,00		
2	Sentina El Tambo N° 1	gl	1,00		
3	Sentina La Brea N° 1	gl	1,00		
4	Sentina La Brea N° 2	gl	1,00		
5	Sentina La Brea N° 3	gl	1,00		
6	Zanja Corta Fuga El Tambo y La Brea	gl	1,00		
SOC 066 - Suministros de materiales Pipeline Variante Rápido 2					
1	Flange Slip On 300 ASTM A105 ASME B16,5 18"	un	148,00		
2	Empaquetadura Buna e=3mm 18"	un	82,00		
3	Flange Slip On 300 ASTM A105 ASME B16,5 14"	un	122,00		
4	Flange Slip On 150 ASTM A105 ASME B16,5 14"	un	4,00		
5	Empaquetadura Buna e=3mm 14"	un	62,00		
6	Flange Slip On 300 ASTM A105 ASME B16,5 18"	un	16,00		
7	Flange Slip On 300 ASTM A105 ASME B16,5 14"	un	35,00		
8	Espárrago ASTM 193 1 1/8"	un	1.220,00		
9	Tuerca Hex 2H 1 1/8"	un	2.440,00		
10	Golilla plana F-436 1 1/8"	un	2.440,00		
11	Espárrago ASTM 193 1 1/4"	un	1.944,00		
12	Tuerca Hex 2H 1 1/4"	un	3.888,00		
13	Golilla plana F-436 1 1/4"	un	3.888,00		
14	Transporte Santiago - Caserones	gl	1,00		
15	Cargo por Gestión de Compra (5%)	%	0,05		

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 068 - Soldadura de uniones adicionales en Variante 2					
1	18" Lamas a la Cola: Soldadura flange #300 c/36m Pk 1500-2000	un	28,00		
2	14" Lamas Lateral: Soldadura flange #300 c/200m Pk 1700-2000	un	6,00		
3	14" Lamas al Muro: Soldadura flange #150 c/200m Pk 520-690	un	4,00		
SOC 071 - Instalación Línea de 18" desde Sentina El Tambo a Estación N°6					
1	Instalación Cañería de Acero 18" STD. WT ERW CS A53-B-BE	ml	377,00		
SOC 072 - Pedestales adicionales en sentina N° 01 La Brea					
1	Pedestales Adicionales en Sentina N° 01 La Brea	un	7,00		
SOC 073 - Construcción Enrocado Km. 2,000 - Drén Central El Tambo					
1	Perfilado y preparación dren lateral	gl	1,00		
2	Enrocado con selección variable de tamaños	m3	188,00		
3	Geomembrana e= 5 mm	m2	113,00		
SOC 078 - Plataforma conexión de Quebrada A1 con Quebrada A2					
1	Excavación TCN	m3	23.418,00		
MONTO TOTAL ESTIMADO ORDEN DE CAMBIO N° 11					

Anexo N° 2
Tabla de Precios – Orden de Cambio N° 12

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 043 - Mejoramiento en Piscina de Filtraciones de la Brea para instalación de Geotextil					
1	Agotamiento de sector adjunto a Sentina 1 - La Brea	gl	1,00		
2	Remoción de barro en Piscina La Brea	gl	1,00		
3	Mejoramiento con cama de arena Piscina La Brea	gl	1,00		
SOC 044 - Mejoramiento de sello en Zanja Corta Fuga en La Brea					
1	Agotamiento agua acumulada y remoción de barro en ZCF - La Brea	gl	1,00		

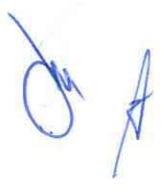


Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
2	Mejoramiento sello ZCF - La Brea	gl	1,00	15	
SOC 056 - Adicional Aforador El Tambo					
1	Hormigón Armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	86,20		
2	Disminución Item Contractual Cancelado Hormigón Armado H25 (c/80 kg/m3)	m3	-53,00		
3	Impermeabilización	m2	56,40		
SOC 058 - By Pass en Drén Central para Instalación de Cañería AC 18"					
1	By Pass en dren Central para instalación de Cañería AC 18"	gl	1,00	14	
SOC 060 - Recursos para habilitación de frentes de trabajo					
1	Limpieza Nieve Sector inicio Lamaducto	gl	1,00	3	
2	Limpieza Nieve Densímetro y Flujómetro	gl	1,00		
3	Agotamiento agua acumulada en cajones Rápidos 1	gl	1,00	1	
SOC 062 - Uso de recursos por parte de MLCC y RyQ, 25/04, 06/06, 08/06, 22/06, 02/07, 09/07					
1	Descarga de bombas en patio de bomba MLCC 25/04	gl	1,00	1	
2	Descarga de materiales 4 cajas bombas y 1 caja repuestos 06/06	gl	1,00		
3	Descarga de materiales equipos eléctricos 08/06	gl	1,00		
4	Descarga de válvulas en patio de bombas de MLCC 22/06	gl	1,00		
5	Carga, traslado y descarga de motores (3 bultos) 02/07	gl	1,00	2	
6	Descarga de bombas en patio de bomba MLCC 09/07	gl	1,00		
7	Descarga de 10 carretes en patio de acopio de MLCC 12/07	gl	1,00	1	
8	Descarga de malla a tierra en patio de bombas MLCC 24/07	gl	1,00		
9	Utilidad 11,03%	%	0,11	6	
SOC 065 - Uso de recursos a petición de MLCC y RyQ, 12/08, 13/08, 14/08 y 17/08.					
1	Implementación Mirador, Sector El Tambo 13/08	gl	1,00	1	
2	Piscina N° 04 NEXXO 12/08; 13/08 y 14/08	gl	1,00	4	
3	Descarga de equipos y materiales patio MLCC 17/08	gl	1,00		
4	Utilidad 11,03%	%	0,11	6	

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 069 - Uso de recursos a petición de MLCC y RyQ; 19/08, 20/08, 24/08, 25/08, 28/08 y 31/08					
1	Descarga de equipos en patio MLCC 20/08.	gl	1,00		
2	Descarga de equipos en patio MLCC 31/08.	gl	1,00		
3	Reparación tuberías HDPE Ø160mm 24/08	gl	1,00		
4	Reparación tuberías HDPE Ø160mm 25/08	gl	1,00		
5	Descarga de Bombas y Equipos Electrónicos 28/08	gl	1,00		
6	Descarga de equipos en Bodega FLUOR	gl	1,00		
7	Utilidad 11,03%	%	0,11		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 12					


Anexo N° 3
Tabla de Precios – Orden de Cambio N° 13

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
B	PARTIDAS A PRECIO UNITARIO				
I	ALCANCE A				
1	ACOPIO DE ARENA				
1.1	PRETILES DE PARTIDA				
1.1.1	Diques de partida	m3	-11.161,4		
1.1.2	Muro inicial pie aguas abajo	m3	-100,0		
1.1.3	Tratamiento de Fundación	m2	-11.042,5		
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.2.1	Excavación plataforma material común sin transporte	m3	-719,0		
1.2.2.3	Rellenos plataforma	m3	-3.000,0		
1.2.2.9	Excavación estructural terreo común	m3	-165,0		
1.2.3	ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.3.1	Suministro y montaje 2 estanques acero carbono revestido en goma V= 20m3	kg	8.000,0		
1.2.3.4	Estructura soporte tuberías	kg	-4.500,0		
1.2.3.5	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m3	-412,0		
1.2.3.6	Hormigón H10	m3	-27,0		
1.2.3.7	Excavación estructural terreo común	m3	-160,0		



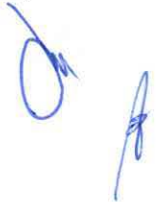
Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
1.2.4	CONDUCCIÓN DE ARENAS DE DISTRIBUIDORES A SPIGOTS				
1.2.4.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m3	-33,2		
1.2.4.8	Hormigón H10	m3	5,7		
1.2.4.9	Excavación estructural terreo común	m3	6.000,0		
1.2.4.10	Rellenos terraplén	m3	-2.067,0		
1.2.6	OTROS				
1.2.6.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un	-6,0		
1.2.6.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m2	-100,0		
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
1.3.1	SISTEMA DE DRENAJE				
1.3.1.1	Excavación zanja material común sin transporte	m3	-20.000,0		
1.3.1.2	Excavación roca en zanja sin transporte	m3	-7.152,0		
1.3.1.4	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m2	-10.000,0		
1.3.1.5	Material de filtro: arena media a gruesa D50=1,19mm	m3	-6.000,0		
1.3.1.6	Material de transición: grava fina a gruesa D50=1/2"	m3	-6.000,0		
1.3.1.7	Material de dren: coluvios con grava gruesa D50=4"	m3	-8.000,0		
1.3.1.8	Cama de arena	m3	184,0		
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m2	25,0		
1.3.3.4	Geonet e=5mm	m2	-8.644,0		
1.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m2	25,0		
1.3.3.8	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m3	-68,0		
1.3.3.11	Arena de relaves (anclaje GEOSINTÉTICOS)	m3	-379,0		
1.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
1.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m2	-1.600,0		
1.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m3	-2.942,0		
1.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m3	-1.940,0		
1.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m3	-2.756,0		
1.3.5.8	Cama de arena	m3	-1.195,0		
1.3.5.9	Inserto acero f24" (manguito L=1,0m)	kg	-7.781,0		
1.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodo con bulldozer (75% del material)	m3	-6.605,0		
1.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m2	-2.452,0		
1.3.5.13	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m3	-1.152,0		

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
1.3.5.14	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m3	-1.152,0		
1.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				
1.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m3)	m3	-2,0		
1.3.7.14	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un	-1,0		
1.3.9	SENTINA DE IMPULSIÓN HACIA TK AGUA RECUPERADA CASERONES				
1.3.9.1	Excavación estructural material común	m3	1.634,8		
1.3.9.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	132,6		
1.3.9.4	Hormigón H5 emplantillado	m3	3,0		
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m3	881,0		
1.3.9.14	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un	-1,0		
1.3.9.15	Estanque Hydroball	un	-1,0		
1.4	DESVÍO AGUAS CLARAS ACOPIO ARENA				
1.4.1	CANALES				
1.4.1.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3	-994,0		
1.4.1.2	Excavación plataforma material común sin transporte	m3	-6.020,0		
1.4.1.3	Shotcrete (espesor = 3 cm)	m3	-100,0		
1.4.2	INTERCEPCIONES				
1.4.2.1	Gaviones	m3	-389,0		
1.4.3	OBRAS DE DESCARGA				
1.4.3.2	Hormigón armado H20 Machones (c/40 kg/m3)	m3	-25,0		
1.4.3.3	Hormigón armado H30 (100 kg/m3)	m3	-3,0		
1.5	SISTEMA DE LAVADO				
1.5.1	CAJONES				
1.5.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un	-10,0		
1.5.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un	-8,0		
1.5.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un	-2,0		
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				
2.1	CONDUCCIÓN DESDE CONCENTRADORA A LA BREA				
2.1.5	CONDUCCIÓN TRAMO TÚNEL A RÁPIDOS				
2.1.5.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3	-3.984,0		
2.1.5.3	Rellenos terraplén	m3	1.500,0		
2.1.5.6	Relleno protección tubería	m3	3.000,0		
2.1.5.7	Relleno berma de seguridad	m3	500,0		
2.1.7	CAJONES EN RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.7.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	-39,0		
2.1.7.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-40,0		



Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
2.1.7.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-670,0		
2.1.7.8	Aceros misceláneos	kg	-3.501,0		
2.1.7.9	Compuerta plana mural (B=1[m]) con actuador hidráulico	un	-4,0		
2.1.8	CONDUCCIÓN TRAMO ENTRE RÁPIDOS				
2.1.8.3.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-576,5		
2.1.8.3.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-2.000,5		
2.1.8.7	Relleno berma de seguridad	m3	-149,0		
2.1.9	RÁPIDOS SEGUNDO SECTOR				
2.1.9.3	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m3	-157,0		
2.1.9.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-338,0		
2.1.11	OBRAS DE ARTE				
2.1.11.1	Excavación común	m3	-1.027,0		
2.1.11.2.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-268,0		
2.1.11.2.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-27,5		
2.1.12	OTROS				
2.1.12.1	Conexión unidad hidráulica - actuador (y/o instrumento)	un	-9,0		
2.2	CAMINOS DE ACCESO				
2.2.1	CAMINOS DE ACCESO RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.2.1.5	Relleno berma de seguridad	m3	-83,0		
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
2.3.1.3	Cama de Arena	m3	-1.845,0		
2.3.1.4	Relleno protección tubería	m3	-7.921,0		
2.3.2	LÍNEA DE DESCARGA AL MURO				
2.3.2.4	Relleno protección tubería	m3	-1.000,0		
2.3.2.9	Excavación plataforma material común sin transporte	m3	-380,0		
2.3.3	CAJÓN DE TRASPASO A MURO				
2.3.3.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	-15,0		
2.3.3.2	Hormigón H10 emplantillado	m3	-1,0		
2.4	SISTEMA DE LAVADO				

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
2.4.1	CAJONES				
2.4.1.3	Codo 90°, RL, Ac., 4"	un	-20,0		
2.4.1.4	Flg S.O., cl 300, 4"	un	-16,0		
2.4.1.5	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 4"	un	-4,0		
2.4.2	LAVADO DE LÍNEAS				
2.4.2.2	Codo 90°, RL, Ac., 12"	un	-20,0		
2.4.2.3	Flg S.O., cl 300, 12"	un	-48,0		
2.4.2.4	Placa orificio reductora Presión, para cañ. Ac. 12"	un	-8,0		
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.1	IMPULSIÓN DESDE LAGUNA A BOOSTER 2				
3.1.1.23	Insertos y piezas especiales acero	kg	-3.000,0		
3.1.3	SENTINA DE REIMPULSIÓN 1				
3.1.3.7	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m3)	m3	-18,0		
3.1.3.15.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-565,5		
3.1.3.15.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-437,5		
3.1.4	SENTINA DE REIMPULSIÓN 2				
3.1.4.4	Hormigón H5 emplantillado	m3	-9,5		
3.1.4.7	Escarpe y compactación	m3	-423,0		
3.1.4.8	Hormigón armado H30 Machones (40 Kg/m3)	m3	-14,0		
3.1.4.16.a	Relleno estructural compactado material común	m3	1.300,0		
3.1.4.16.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-437,5		
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
3.1.5.1	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3	-538,7		
3.1.5.2	Excavación plataforma material común	m3	-575,5		
3.1.5.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m3	-19,0		
3.1.5.5	Estanque traspaso 98 m3	kg	-6.450,0		
3.1.5.19	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un	-2,0		
3.1.5.21	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m3	-15,0		
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.1	Excavación estructural material común	m3	-82,0		
3.1.6.2	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3	-1.181,0		
3.1.6.4	Hormigón armado H50 (c/80 kg/m3)	m3	-19,0		
3.1.6.5	Estanque traspaso 98 m3	kg	-6.450,0		



Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
3.1.6.21	Manifold acero Sch. Std f = 18"	un	-2,0		
3.1.6.24	Machones de anclaje tubería tramo rápido H-30 (c/40 kg/m3)	m3	-10,0		
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
3.3.2.1	Excavación estructural material común	m3	-24,0		
3.3.2.2	Cama de arena	m3	-11,0		
3.3.2.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m3)	m3	-37,0		
3.3.2.4	Hormigón H5 emplentillado	m3	-1,0		
3.3.2.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m2	-5,0		
3.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
3.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m3	-2.466,0		
3.3.3.2	Rellenos terraplén	m3	-24,0		
3.3.3.3	Geomembrana e=2mm	m2	-370,0		
3.3.3.4	Geonet e=5mm	m2	-4.785,0		
3.3.3.6	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>250g/m2	m2	-370,0		
3.3.3.9	Material de dren, D50<2" (sub dren perimetral piscina)	m3	-57,0		
3.3.3.11	Hormigón armado H25 (80 Kg/m3)	m3	-2,0		
3.3.3.12.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-139,5		
3.3.3.12.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-139,5		
3.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
3.3.4.1	Excavación estructural material común	m3	882,0		
3.3.4.2	Rellenos terraplén	m3	653,0		
3.3.4.3	Hormigón armado H25 (80 Kg/m3)	m3	4,6		
3.3.4.5	Cama de arena	m3	40,0		
3.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
3.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m2	-338,0		
3.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m3	-1.634,0		
3.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m3	-1.430,0		
3.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m3	-3.716,0		
3.3.5.8	Cama de arena	m3	-2.344,0		
3.3.5.9	Inserto acero f20" (manguito L=1,0m)	kg	-4.099,0		
3.3.5.10.a	Relleno zanja material de excavación parrillado (15% del material)	m3	-4.000,0		
3.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación, considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodado con bulldozer (85% del	m3	-1.318,0		

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
	material)				
3.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m2	-9.764,0		
3.3.7	SENTINA HORMIGÓN Y SISTEMA IMPULSIÓN HACIA PISCINA				
3.3.7.5	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m3)	m3	-3,0		
3.4	RECOLECCIÓN Y RECIRCULACIÓN DE FILTRACIONES				
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
3.4.1.1	Excavación estructural material común	m3	1.304,4		
3.4.1.4	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	130,3		
3.4.1.5	Hormigón H5 emplantillado	m3	-4,5		
3.4.1.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	1.400,0		
3.4.1.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-583,5		
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOOSTER 2				
3.4.3.8	Manifold acero Sch. Std f = 10"	un	-3,0		
3.4.3.15	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1700 litros	un	-1,0		
3.4.3.16	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=1000 litros	un	-1,0		
3.4.3.17	Hidroball, Sistema Amortiguador de Golpe de Ariete, Cap.=3000 litros	un	-1,0		
3.4.3.19	Hormigón armado H20 Machones (40 Kg/m3)	m3	-41,0		
3.5	SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				
3.5.1	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA SUR				
3.5.1.3	Excavación plataforma en roca con explosivo sin transporte	m3	-1,0		
3.5.1.4	Relleno berma de seguridad	m3	-2.831,0		
3.5.1.7	Muro de hormigón armado contención tubería, (H-30; 80 Kg/m3)	m3	-50,0		
3.5.3	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA NORPONIENTE				
3.5.3.2	Excavación Común	m3	-1.000,0		
3.5.5	INTERCEPCIONES LADERA SUR				
3.5.5.2	Hormigón H10 emplantillado	m3	-6,0		
3.5.5.3	Excavación zanja material común sin tpte.	m3	-6.242,0		
3.5.5.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-4.000,0		
3.5.5.5	Excavación roca en zanja sin tpte	m3	-593,0		



Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
B	PARTIDAS DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y BOMBAS				
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS				
2.3	DISTRIBUCIÓN DE LAMAS EN LA BREA				
2.3.1	LÍNEA DE DESCARGA A LA COLA				
V2.3.1.7	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 18" (no incluye suministro)	un	1,0		
	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE ACERO Y HDPE				
E	INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO				
IA 1.2	Instalación Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m	-192,0		
IA 1.3	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	m	-204,0		
IA 1.4	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm en Sector Distribución Arenas a Estanques Distribuidores	m	-64,0		
IA 1.5	Instalación Cañería Acero 12" Sch.Std.	m	-98,0		
IA 1.7	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m	-1.000,0		
IA 1.11	Instalación Cañería Acero 26" Sch.Std.	m	-270,0		
IA 1.14	Instalación Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 19mm	m	-544,0		
F	INSTALACIÓN TUBERÍAS DE HDPE				
IHD 3.1	Instalación Tubería HDPE 400-PN6-PE80	m	200,0		
IHD 3.7	Instalación Tubería HDPE 200-PN6-PE100	m	-2.112,0		
G	ÍTEMS ADICIONALES				
	Caminos de acceso sector La Brea				
OC.1.4	Berma de seguridad caminos de acceso	m3	-1.156,0		
	Escoltas General Proyecto				
OC.4.5	Escolta Nantoco-Caserones/Caserones-Nantoco	Cu	-250,0		
	Transportes Adicionales General Proyecto				
OC.6.1	Transporte a Botadero	M3x5Km	-10.000,0		
	Terminación Superficie Plataformas General Proyecto				
OC8.3.1	Terminación Superficie TCN	m2	-20.000,0		
OC.8.3.2	Terminación de Superficie Roca	m2	-5.686,0		
	General Proyecto				
OC11.1	Prevencionista Sernageomin B Adicional	h-mes	-1,0		
	General Proyecto				
OC11.20	Transporte Personal Copiapó a Caserones Ida y Vuelta	viaje	250,0		
	Aumento Captación en Quebradas				
CP 06 01	Suministro y colocación TAC e=3mm diám=1,5m	m	-65,0		
CP 06 02	Impermeabilización con Igol	m2	-256,0		
CP 06 03	Junta de Dilatación	m	-35,0		
CP 06 05	Soldaduras planchas T1 en terreno	m	-78,0		


Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
CP 06 07	Tubería Acero Corrugado Diám =0,80m	m	-14,0		
	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo				
CP 18 01	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo	m3	-22.949,0		
	Drenes El Tambo				
CP 21 03	Transporte con camión articulado de material coluvial 3" a 8"	m3	-41.965,0		
	Transporte de Áridos Ramadillas a El Tambo				
CP 22 01	Transporte de áridos para drenes	m3	-4.500,0		
CP 17.2	Recursos Adicionales Hormigón Variante Rápido 2				
CP 17.2.1	Cuadrilla colocación de moldaje	m3	-7,0		
CP 17.2.2	Cuadrilla colocación de Hormigones	m3	-7,0		
CP 17.2.3	Excavadora	m3	-7,0		
CP 17.2.5	Cargador frontal	m3	-7,0		
CP 17.2.6	Camión mixer 8m3	m3	-7,0		
	ORDEN DE CAMBIO				
OC N° 1	Orden de Cambio N° 1				
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.1	Excavación zanja material común con transporte	m3	-275,0		
1.3.3.2	Rellenos Terraplén	m3	-0,2		
1.3.9	SENTINA DE IMPULSIÓN HACIA TK AGUA RECUPERADA CASERONES				
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m3	-1.360,0		
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.1	Excavación estructural material común	m3	-587,7		
3.4.3	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUA FILTRACIONES A BOOSTER 2				
	Recirculación Agua desde Laguna a Booster 2				
3.3.1.1	Excavación zanja material común con transporte	m3	1.000,0		
3.3.1.2	Excavación en zanja en roca Tpte. 1,5 km	m3	-200,0		
	Recirculación Agua Filtraciones a Booster 2				
3.3.1.2	Excavación en zanja en roca Tpte. 1,5 km	m3	-1.034,1		
A	CAJÓN DISTRIBUIDOR N°24				
2.1.7.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	29,0		
2.3.3.3	Grating	kg	650,0		
	COSTO ADIC. RESTRICCIÓN ACCESO A RUTA 2				
Item de G.G.	Camión de Combustible Mercedes Benz Modelo Atego	mes	2,0		
Nuevo	Camioneta Nissan Terrano Lubricación	mes	2,0		
Item de G.G.	Camión Aljibe	mes	2,0		
Item de G.G.	Camión Pluma	mes	2,0		
Item de G.G.	Chofer Camión de Combustible	mes	2,0		
Item de G.G.	Chofer Camión Aljibe	mes	2,0		
Item de G.G.	Chofer Camión Pluma	mes	2,0		
Item de G.G.	Chofer Camioneta Nissan Terrano Lubricación	mes	2,0		

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
OC N° 2	Orden de Cambio N° 2				
E	INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO				
IA 1.15	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std./API 5L	m	49,0		
F	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE HDPE				
IHD. 3.11	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE80	m	1.108,0		
OC N° 4	Orden de Cambio N° 4				
SOC- 005	Obras Civiles Cajones Distribución de Arenas DI003 y DI004-Ctto.A				
	Canaleta de Saneamiento Aguas Lluvias Cajones DI003 - DI004				
OC-004.30	Adicional Armadura hormigón Canaleta	kg	-80,0		
SOC- 013	Tratamiento de taludes estribos Muro de Pie - Arenas				
OC-004.58	Tratamiento talud estribo derecho - Enrocado	m3	-2.199,6		
SOC- 014	Arriendo Excavadora con Operador				
OC-004.60	Arriendo diario de excavadora tipo PC300 c/operador	dia	40,0		
SOC- 020	Adicionales en Zanja Cortafuga La Brea Revestimiento y rellenos 4a				
OC-004.67	Geotextil no tejido punzonado gramaje > 500 gr/m2	m2	932,0		
OC-004.68	Geotextil no tejido punzonado gramaje > 200 gr/m2	m2	1.200,0		
OC-004.69	Geonet e= 5mm	m2	731,0		
SOC- 021	Adicionales en Zanja Cortafuga El Tambo Revestimiento y rellenos 4a				
OC-004.73	Geotextil no tejido punzonado gramaje > 500 gr/m2	m2	-1.585,0		
OC-004.75	Geonet e= 5mm	m2	-697,0		
SOC- 026	Mayor Costo Hormigón por sub-utilización de Mixer				
OC-004.90	Mayor Costo Hormigón por sub-utilización de Camión Mixer	m3	200,0		
OC N° 6	Orden de Cambio N° 6				
SOC- 033	Obras Civiles para Caseta de Instrumentación				
OC-006.9	Excavación estructural material común	m3	136,0		
SOC- 037	Cámaras para Fluómetro y Densímetro Nuclear en Lamaducto Ctto.A				
	Cámara Densímetro Nuclear				
OC-006.29	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	6,0		
SOC- 050	Suministro e Instalación de Lámina GCL en ZCF de la Brea				
OC-006.85	Suministro e instalación Lámina GCL en Zanja Cortafuga	m2	-354,0		
OC N° 7	Orden de Cambio N° 7				
SOC- 054	OBRA EXTRAORDINARIA POZOS DE REMEDIACIÓN, ÁREA RELAVES				
OC-007.2	Pozos de Remediación La Brea				
OC-007.2.6	Ac. ASTM A53 Sch Std 2"	m	60,0		

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
OC N° 8	Orden de Cambio N° 8				
SOC- 042	Excavaciones y rellenos en Piscina de Filtraciones				
OC-008.15	Excavación anclajes geotextiles	m3	19,0		
OC-008.17	Excavación anclajes geotextiles	m3	59,0		
OC-008.18	Rellenos anclajes geotextiles	m3	59,0		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 13					

Anexo N° 4
Tabla de Precios – Orden de Cambio N° 14

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 053 - Adicionales fabricación, traslado e instalación de estanques TK-06 y TK-07					
	ESTACIÓN BOOSTER 2				
14.1	Insertos y piezas especiales acero	kg	1.446,00		
14.2	Barandas metálicas de protección	kg	364,00		
14.3	Aceros Misceláneos	kg	2.856,00		
	ESTACIÓN BOOSTER 3				
14.4	Insertos y piezas especiales acero	kg	1.446,00		
14.5	Barandas metálicas de protección	kg	364,00		
14.6	Aceros Misceláneos	kg	2.856,00		
	TRANSPORTE				
14.7	Adicional transporte	kg	36.892,00		
SOC 055 - Cajón de Entrada Túnel - Distribución Lamas					
14.8	Estructura Cajón entrada a túnel	kg	17.035,00		
14.9	Aceros Misceláneos	kg	3.456,52		
14.10	Grating	kg	412,09		
14.11	Barandas metálicas de protección (32 kg/ml)	kg	1.152,00		
14.12	Insertos y piezas especiales acero	kg	3.640,00		
14.13	Engomado 20 mm	m2	95,00		
14.14	Adicional montaje cajón	kg	17.035,00		
14.15	Adicional transporte	gl	1,00		



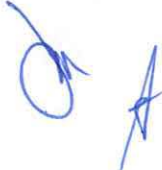
Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 070 - Obras de descarga de la línea lamas laterales y lamas a la cola					
	OBRAS CIVILES				
14.16	Hormigones	m3	7,50		
14.17	Excavación	m3	118,90		
14.18	Cañería Acero Corrugado	m	30,80		
14.19	Cama de Arena	m3	14,60		
14.20	Mampostería	m3	8,90		
14.21	Excavación Roca	m3	1,00		
	DRENAJE LAMAS KM 3+260				
	18"-TU-6620-CS4-005-N				
14.22	Piezas especiales 18" #300	un	1,00		
	16"-TU-6620-CS30-121-N				
14.23	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un	1,00		
14.24	Codo 90°, RL, Ac., 16"	un	2,00		
	14"-TU-6620-CS4-013-N				
14.25	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un	1,00		
14.26	Piezas especiales 14" #300		1,00		
14.27	4 Codo 90°, RL, Ac., 16"	un	1,00		
	12"-TU-6620-CS4-127-N				
14.28	Válvula Cuchillo Manual D = 12" (no incluye suministro)	un	1,00		
14.29	Codo 90°, RL, Ac., 12"	un	2,00		
	DRENAJE LAMAS KM 5+780 y 6+970				
	18"-TU-6620-CS4-005-N				
14.30	Piezas especiales 18" #300	un	1,00		
	16"-TU-6620-CS30-125-N y 126-N				
14.31	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un	2,00		
14.32	Codo 90°, RL, Ac., 16"	un	4,00		
	DRENAJE LAMAS KM 4+545				
	18"-TU-6620-CS4-005-N				
14.33	Piezas especiales 18" #150	un	1,00		
	16"-TU-6620-CS30-124-N				
14.34	Válvula cuchillo actuador hidráulico D = 16" (no incluye suministro)	un	1,00		
14.35	Codo 90°, RL, Ac., 16"	un	2,00		
	14"-TU-6620-CS4-013-N				
14.36	Válvula Cuchillo Actuador Hidráulico D = 14" (no incluye suministro)	un	1,00		
14.37	Piezas especiales 14" #150	un	1,00		
14.38	4 Codo 90°, RL, Ac., 16"	un	1,00		
	12"-TU-6620-CS4-122-N				

Modificación N° 5 contrato 00958

Construcción del Sistema de Depósito de Relaves y Recirculación de Aguas, Etapa II, Proyecto Minero Caserones

Pág. 23 de 44

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
14.39	Válvula Cuchillo Manual D = 12" (no incluye suministro)	un	1,00		
14.40	Codo 90°, RL, Ac., 12"	un	2,00		
	ADICIONAL FLETE				
14.41	Flete Santiago-Copiapó	gl	1,00		
SOC 074 - Estructura Soporte Cañería Entrada Túnel					
	OBRAS CIVILES DE PEDESTALES				
14.42	Excavación roca en zanja sin transporte	m3	21,90		
14.43	Excavación estructural material común	m3	54,60		
14.44	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m3	1,00		
14.45	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m3	10,30		
14.46	Relleno estructural compactado material común	m3	52,40		
14.47	Insertos y Pernos de Anclaje	kg	1.787,00		
	ESTRUCTURA METÁLICA				
14.48	Aceros Misceláneos	kg	7.644,00		
14.49	Estructura soporte tuberías	kg	2.592,00		
SOC 075 - Construcción cámaras punto bajo, en Entre Rápidos Km0+140 y Lamas Lat					
	CÁMARA PUNTO BAJO KM 140				
14.50	Excavación estructural material común	m3	170,00		
14.51	Relleno estructural compactado material común	m3	40,00		
14.52	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m3	1,62		
14.53	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	43,00		
14.54	Adicional suministro y colocación Armaduras	Kg	2.050,00		
14.55	Insertos y piezas especiales acero	kg	190,00		
14.56	Pernos de Anclaje	kg	204,00		
	CÁMARA PUNTO BAJO LAMAS LATERAL				
14.57	Excavación estructural material común	m3	290,00		
14.58	Relleno estructural compactado material común	m3	98,00		
14.59	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m3	1,85		
14.60	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	61,00		



Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
14.61	Adicional suministro y colocación Armaduras	Kg	3.430,00		
14.62	Insertos y piezas especiales acero	kg	405,00		
14.63	Pernos de Anclaje	kg	204,00		
SOC 076 - Estructura llegada a línea de 800 mm a Cajón 024.					
14.64	Excavación estructural material común	m3	9,80		
14.65	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m3	1,00		
14.66	Hormigón H-30 (canaleta rápidos con fe 80kg/m3)	m3	4,00		
14.67	Relleno estructural compactado material común	m3	6,30		
14.68	Insertos y Pernos de Anclaje	kg	267,00		
14.69	Machón Línea 800 mm	un	1,00		
14.70	Aceros Misceláneos	kg	1.937,88		
14.71	Estructura soporte tuberías	kg	795,00		
SOC 081 - Losa Zanjas Cortafuga El Tambo y La Brea					
14.72	LOSA SENTINA ZANJA CORTAFUGAS - EL TAMBO				
14.73	Junta de Dilatación	ml	46,00		
14.74	LOSA SENTINA ZANJA CORTAFUGAS - LA BREA				
14.75	Junta de Dilatación	ml	46,00		
SOC 082 - Obras Civiles en Cajón Distribuidor 024					
14.76	Excavación estructural terreno común	m3	167,00		
14.77	Hormigón Armado H-30 (c/80 kg/m3)	m3	51,00		
14.78	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m3	6,00		
14.79	Insertos	kg	718,00		
14.80	Relleno Estructural	m3	78,00		
SOC 085 - Construcción de Canaleta de Saneamiento en Aguas Claras.					
14.81	Capataz movimiento de tierra	hd	16,50		
14.82	Ayudante	día	16,50		
14.83	Excavadora 300	hr	151,00		
14.84	Bulldozer D8	hr	63,00		

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
14.85	Motoniveladora 16 G	hr	18,00		
14.86	Utilidad	gl	0,11		
SOC 087 - Construcción muro contención en cajón DI-003 y pedestales en sala de válvulas					
14.87	Hormigón H10 emplantillado	m3	0,53		
14.88	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	9,06		
14.89	Tubería de Acero corrugado D=0,60m	m3	31,91		
14.90	Hormigón armado H30 Machones	m3	12,00		
SOC 090 - Cambio de Uniones Tipo Vitaulic en Variante Rápidos 2					
14.91	Desmontaje Unión	un	128,00		
14.92	Montaje Unión 77HD	un	128,00		
SOC 091 - Construcción de Muro Zanja Cortafugas Aguas Acidas y obras Complementarias					
	PRIMERA ETAPA				
	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA ANÁLISIS Y DISEÑO MURO CORTAFUGAS				
14.93	Excavación	m3	1.000,00		
14.94	Preparación de acceso Mixer y Perforadora	gl	1,00		
14.95	Perforación en roca	cu	14,00		
14.96	Limpieza para estudio geomecánico	gl	1,00		
	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
	MURO CORTAFUGAS				
14.97	Hormigón de Nivelación H10	m3	26,00		
14.98	Hormigón armado H-30 Muro (80kg/m3)	m3	202,00		
14.99	Rellenos estructurales	m3	50,00		
14.100	Adicional en hormigones por dificultad de acceso	m3	202,00		
14.101	Adicional Suministro y Colocación de Armadura	kg	3.000,00		
14.102	Anclajes	cu	14,00		
	CÁMARA TRATAMIENTO PASIVO				
14.103	Excavación y preparación plataforma	m3	288,00		
14.104	Cama de arena	m3	12,00		




Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
14.105	Geonet	m2	214,00		
14.106	Geomembrana HDPE	m2	422,00		
14.107	Instalación de barreras de hormigón	un	12,00		
14.108	Transporte e instalación de caliza	ton	270,00		
14.109	PIPING Y PIEZAS (VÁLVULA) TRASPASO Y DESCARGA	gl	1,00		
SOC 097 - Construcción de atraviesos de caminos en Plataforma Lamas y Plataforma S					
	KM 0+000 PLATAFORMA LAMAS				
14.110	Excavación Estructural	m3	200,85		
14.111	Relleno zanja bajo 3"	m3	188,00		
14.112	Cama de Arena	m3	2,00		
14.113	Cañería acero corrugado d=600mm (x2)	ml	40,00		
14.114	Manejo de tránsito y señalética adicional	gl	1,00		
	KM 2+750 PLATAFORMA LAMAS ACCESO VALKO				
14.115	Excavación Estructural	m3	351,48		
14.116	Relleno zanja bajo 3"	m3	324,00		
14.117	Cama de Arena	m3	4,00		
14.118	Cañería acero corrugado d=1000mm	ml	25,00		
14.119	Cañería acero corrugado d=600mm	ml	25,00		
	CRUCE LÍNEA DE IMPULSIÓN 10" KM 2+400 PLATAFORMA SUR				
14.120	Excavación Estructural	m3	140,59		
14.121	Relleno zanja bajo 3"	m3	135,00		
14.122	Cama de Arena	m3	2,00		
14.123	Encamisado Tubería AC 18"	ml	20,00		
14.124	Manejo de tránsito y señalética adicional	gl	1,00		
SOC 098 - Construcción cámara Stand-by en Km 1+500 de la ruta Variante 2					
14.125	Hormigón H10 Emplantillado en rápidos	m3	2,00		
14.126	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	26,00		
14.127	Insertos y Pernos de Anclaje	kg	36,00		

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
14.128	Espuma de Poliuretano	un	1,00		
14.129	Excavación estructural material común	m3	45,00		
14.130	Relleno estructural compactado material común	m3	18,00		
SOC 099 - Construcción Cámaras Eléctricas en DI003					
14.131	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	18,61		
14.132	Excavación TCN a Mano	m3	20,50		
14.133	Obras Anexas	un	1,00		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 14					

Anexo N° 5
Tabla de Precios Orden de Cambio N° 15

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 057 - Mejoramiento de Superficie en Piscina El Tambo para instalación de geotextil					
15.1	Colocación Cama de arena	m3	1.084,40		
15.2	Adicional de transporte con camión articulado	m3	1.084,40		
SOC 077 - Cruce de Tuberías Sector Entrerápidos.					
	Primer Cruce: HDPE 800 mm y AC 16"				
15.3	Tubería de Acero corrugado D=0,60m	m3	23,00		
15.4	Suministro y colocación TAC d=1m	ml	23,00		
	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	225,00		
	Segundo Cruce: HDPE 800 mm				
15.5	Suministro y colocación TAC d=1m	ml	32,00		
15.6	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; ; sobre malla de 3"	m3	144,00		



Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
	se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin				
SOC 080 - Construcción vertedero de emergencia en sector La Brea					
15.7	Mampostería de piedra	m3	52,00		
15.8	Hormigón H10 emplantillado	m3	40,00		
15.9	Cámara HDPE D=2000 mm	cu	3,00		
SOC 096 - Adicional Bombas Verticales					
15.10	Adicional Montaje Bombas Verticales	unid	13,00		
SOC 101 - Impermeabilización dren central en llegada a cajón aforador					
15.11	Geotextil no tejido punzonado, gramaje>200g/m2	m2	750,00		
15.12	Geomembrana e=2mm	m2	600,00		
15.13	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m3	36,00		
15.14	Cama de arena	m3	29,00		
15.15	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m3	36,00		
15.16	Sobrecosto reingreso Mopla	gl	1,00		
SOC 102 - Sistema de andamios y plataformas de descarga a dique N°3					
15.17	Suministro y Montaje Andamios	gl	1,00		
SOC 106 - Fundación cajón entrada túnel					
15.18	Excavación estructural material común	m3	45,00		
15.19	Adicional suministro y colocación Armaduras	Kg	65,00		
15.20	Mano Obra Adic Reparación Enfierradura	gl	1,00		
SOC 111 - Suministro Uniones Vitaulic Tipo 77HD					
15.21	Suministro Uniones Vitaulic Tipo 77HD 18"	Unidad	70,00		
15.22	Suministro Uniones Vitaulic Tipo 77HD 14"	Unidad	70,00		
SOC 112 - Paralización de fin de año 2013					
15.23	Paralización de fin de año 2013	gl	1,00		
SOC 118 - Movimiento de Tierra - Sistema de Impulsión El Tambo					
15.24	Excavación estructural material común	m3	352,00		
15.25	Relleno zanja material de excavación parrillado (25% del material)	m3	134,00		

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
15.26	Relleno estructural compactado material común	m3	182,00		
15.27	Cama de arena	m3	22,00		
SOC 120 - Suministro y Montaje de carretes engomados 18" - Línea Arenas					
15.28	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	ml	8,00		
15.29	Fabricación de carrete de inspección 18"	un	2,00		
15.30	Instalación de carrete de inspección 18"	un	2,00		
SOC 122 - Suministro y Montaje de carretes engomados 14" y 18" en Cajón DI024					
	Sum y Montaje carretes engomados 18"				
15.31	Suministro Cañería Acero 18" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	ml	3,00		
15.32	Fabricación de carrete de inspección 18"	un	1,00		
15.33	Instalación de carrete de inspección 18"	un	1,00		
	Sum y Montaje carretes engomados 14"				
15.34	Suministro Cañería Acero 14" Sch.Std. Rev. Goma 12mm	ml	6,00		
15.35	Fabricación de carrete de inspección 14"	un	2,00		
15.36	Instalación de carrete de inspección 14"	un	2,00		
SOC 127 - Ítems de Rellenos Varios de Proyecto - Segunda Etapa					
	Booster N°2				
15.37	Relleno Estructural	m3	242,00		
	Booster N°2				
15.38	Relleno Estructural	m3	169,00		
	Arenaducto				
15.39	Cama de arena	m3	357,00		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 15					



Anexo N° 6
Tabla de Precios Orden de Cambio N° 16

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 061 - Instalación de Venteos Línea Lamas 800 mm					
16.1	Venteos Línea Lamas 800 mm	c/u	9,00		
SOC 095 - Construcción Loop de Impulsión 10"					
16.2	Construcción de Loop 10"	c/u	1,00		
16.3	Excavación estructural	m3	195,00		
16.4	Relleno tapado cañería	m3	189,00		
16.5	Cama de arena	m3	13,00		
16.6	Manejo de tránsito y señalética adicional	gl	1,00		
SOC 034B - Suministro e Instalación de Manifolds Estaciones de bombeo Booster 2 y 3					
16.7	Manifold N°17 - Booster N° 2	c/u	1,00		
16.8	Manifold N°18 - Booster N° 3	c/u	1,00		
SOC 104 - Suministro e instalación de Manifold de Sentinas de Reimpulsión 1 y 2 - La Brea					
16.9	Manifold Sentina Reimpulsión 1	c/u	1,00		
16.10	Manifold Sentina Reimpulsión 2	c/u	1,00		
SOC 105 - Aislación Térmica en Manifolds de Sistema de Impulsión					
16.11	Aislación Manifold Sentina Impulsión 1 - La Brea	ml	281,60		
16.12	Aislación Manifold Sentina Impulsión 2 - La Brea	ml	242,00		
16.13	Aislación Manifold Sentina Impulsión 3 - La Brea	ml	208,00		
16.14	Aislación Manifold Sentina Zanja Cortafuga La Brea	ml	301,00		
16.15	Aislación Manifold Sentina Impulsión 1 - El Tambo	ml	375,00		
16.16	Aislación Manifold Sentina Zanja Cortafuga El Tambo	ml	179,00		
16.17	Aislación Manifold Cajón 024	ml	139,00		
16.18	Aislación Manifold Booster N°2	ml	634,00		
16.19	Aislación Manifold Booster N°3	ml	537,00		
16.20	Aislación Línea 16" Rápido 1	ml	352,60		

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 115 - Plataforma de acceso a Sala de Instrumentación - El Tambo					
16.21	Excavación plataforma material común sin transporte	m3	8.529,00		
16.22	Excavación Zanja	m3	356,00		
16.23	Cama de Arena	m3	167,40		
16.24	Relleno Zanja bajo 3"	m3	238,00		
16.25	Traslado Arena Fina	m3	167,40		
SOC 117 - Suministro y montaje de Línea HDPE 400mm					
16.26	Suministro y montaje Línea HDPE 400 mm. PN25 desde Cajón DI003 a Dique 3	ml	520,00		
16.27	Suministro y montaje Línea HDPE 400 mm. PN25 desde Cajón DI004 a Dique 4	ml	565,00		
16.28	Suministro y montaje Línea HDPE 400 mm. PN25 desde Cajón DI004 a Dique 5	ml	615,00		
SOC 119 - Adicional Montaje Bombas en Zanjas Cortafuga					
16.29	Adicional Montaje Bombas de Zanjas Cortafugas	c/u	6,00		
SOC 121 - Pedestales y obras civiles adicionales en Sentinas La Brea					
16.30	MO Adicional Hormigón Pedestales	c/u	20,00		
16.31	Excavación Manual Canaleta y pedestales	m3	43,00		
SOC 124 - Montaje Manifold Cámara Punto Bajo - Plataforma Sur					
16.32	Manifold Cámara Punto Bajo	c/u	1,00		
16.33	Montaje Válvula cuchillo 18" #300	c/u	2,00		
16.34	Montaje Válvula cuchillo 14" #300	c/u	2,00		
SOC 126 - Relleno de protección en conexión de Quebrada A1 y A2					
16.35	Relleno de Protección	m3	880,00		
SOC 128 - Adicional MO por pedestales en Booster N° 2					
16.36	Adicional MO Hormigonado Pedestales	c/u	29,00		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 16					



Anexo N° 7
Tabla de Precios Orden de Cambio N° 17

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
B	PARTIDAS A PRECIO UNITARIO				
I	ALCANCE A				
1	ACOPIO DE ARENA				
1.1	PRETILES DE PARTIDA				
1.1.1	Diques de partida	m3	7.125,4		
1.2	TRANSPORTE DE ARENAS				
1.2.2	CONDUCCIÓN DE ARENAS A ESTANQUES DISTRIBUIDORES				
1.2.2.1	Excavación plataforma material común sin tte.	m3	17.460,0		
1.2.4	CONDUCCIÓN DE ARENAS DE DISTRIBUIDORES A SPIGOTS				
1.2.4.7	Hormigón H30 (c/80 kg/m3)	m3	35,0		
1.2.4.8	Hormigón H10	m3	10,0		
1.2.4.10	Rellenos terraplén	m3	3.950,0		
1.2.6	OTROS				
1.2.6.4	Insertos de acero inoxidable (Elementos secundarios)	kg	-300,0		
1.2.6.6	Ejecución de pasadas en elementos de hormigón	m2	50,0		
1.3	SISTEMA DE DRENAJE Y CONTROL DE FILTRACIONES				
1.3.2	OBRA DE TERMINO DREN Y CONDUCCIÓN A SENTINA				
1.3.2.1	Excavación estructural material común	m3	-100,0		
1.3.2.6	Inserto acero f=20" (manguito L=0,6m)	kg	-120,0		
1.3.2.8	Cama de arena	m3	-76,0		
1.3.2.9	Inserto acero f=22" (manguito L=0,6m)	kg	-70,0		
1.3.3	PISCINA DE CAPTACIÓN DE FILTRACIONES				
1.3.3.2	Rellenos Terraplén	m3	-800,0		
1.3.3.10	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m3	-2,0		
1.3.4	VERTEDERO DE EMERGENCIA PISCINA				
1.3.4.2	Hormigón armado H25 (c/80 kg/m3)	m3	-13,0		
1.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
1.3.5.4	Geomembrana e=2mm	m2	-20,0		
1.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m3	-1,0		
1.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m3	-1,0		
1.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodo con bulldozer (75% del material)	m3	-3,0		
1.3.5.11	Geotextil No Tejido Punzonado, gramaje>250g/m2	m2	-1,0		

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
1.3.5.13	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m3	-2,0		
1.3.9	SENTINA DE IMPULSIÓN HACIA TK AGUA RECUPERADA CASERONES				
1.3.9.1	Excavación estructural material común	m3	-840,0		
1.3.9.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	-8,0		
1.3.9.13	Relleno estructural compactado material común	m3	-650,0		
II	ALCANCE B				
2	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LAMAS CONDUCCIÓN DESDE CONCENTRADORA A LA BREA				
2.1	CAJÓN DE ENTRADA A TÚNEL				
2.1.2.1	Hormigón H10 emplantillado	m3	7,0		
2.1.2.2	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	82,0		
2.1.2.4.a	Rellenos estructurales	m3	30,0		
2.1.2.5	Aceros Misceláneos	kg	696,0		
2.1.5	CONDUCCIÓN TRAMO TÚNEL A RÁPIDOS				
2.1.5.5	Cama de arena	m3	300,0		
2.1.5.6	Relleno protección tubería	m3	-1.780,0		
2.1.7	CAJONES EN RÁPIDOS PRIMER SECTOR				
2.1.7.1	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	27,0		
2.1.11	OBRAS DE ARTE				
2.1.11.1	Excavación común	m3	-500,0		
2.1.11.2.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-125,0		
2.1.12	OTROS				
2.1.12.4	Insertos de acero inoxidable (elementos secundarios)	kg	-392,0		
3	DEPOSITO DE LAMAS LA BREA				
3.1	SISTEMA RECIRCULACIÓN AGUAS				
3.1.5	ESTACIÓN BOOSTER 2				
3.1.5.5	Estanque traspaso 98 m3	kg	2.050,0		
3.1.6	ESTACIÓN BOOSTER 3				
3.1.6.3	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	-90,1		
3.1.6.5	Estanque traspaso 98 m3	kg	2.050,0		
3.3	SISTEMA DE DRENAJE				
3.3.5	ZANJA CORTAFUGAS				
3.3.5.5	Material de filtro en cortafuga: arena media a gruesa D50=1,19mm	m3	-33,0		
3.3.5.6	Material de transición en cortafuga: grava fina a gruesa D50=1/2"	m3	-6,0		
3.3.5.7	Material de dren en cortafuga: coluvios con grava gruesa D50=4"	m3	-209,0		
3.3.5.10.b	Relleno zanja material de excavación, considerando que se emplea el material de la excavación en forma directa sin parrillar, colocado sin riego ni compactación con rodillo, sólo extendido y acomodado con bulldozer (85% del material)	m3	-285,0		



Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
3.3.5.14	Excavación anclaje geomembrana y geotextil	m3	-800,0		
3.3.5.15	Relleno anclaje geomembrana y geotextil	m3	-800,0		
3.4	RECOLECCIÓN Y RECIRCULACIÓN DE FILTRACIONES				
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
3.4.1.1	Excavación estructural material común	m3	-1.600,0		
3.4.1.4	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	11,0		
3.4.1.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-1.398,0		
3.4.1.6.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en mallade 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	24,0		
3.5	SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				
3.5.1	CONDUCCIÓN EN PLATAFORMAS LADERA SUR				
3.5.1.4	Relleno berma de seguridad	m3	9.590,0		
3.5.1.12	Cama de Arena (e=10cm)	m3	-1.500,0		
3.5.5	INTERCEPCIONES LADERA SUR				
3.5.5.4.b	Relleno estructural compactado material común, considerando que los áridos para este relleno se producen por selección simple cortando solamente en malla de 3"; sobre malla de 3" se va a botadero y bajo malla de 3" se lleva a colocación directa sin	m3	-750,0		
	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE ACERO Y HDPE				
E	INSTALACIÓN CAÑERÍAS DE ACERO				
IA 1.7	Instalación Cañería Acero 16" Sch.Std Rev. Goma 12 mm	m	-1.251,0		
IA 1.9	Instalación Cañería Acero 8" Sch.Std.	m	-75,0		
IA 1.11	Instalación Cañería Acero 26" Sch.Std.	m	-120,0		
F	INSTALACIÓN TUBERÍAS DE HDPE				
IHD 3.5	Instalación Tubería HDPE 800-PN6-PE80	m	-500,0		
G	ÍTEMS ADICIONALES				
	Escoltas General Proyecto				
OC.4.5	Escolta Nantoco-Caserones/Caserones-Nantoco	Cu	-74,0		
	Aumento cuantía enfierradura General Hormigones				
OC.5.1	Enfierradura Adicional	Kg	-15.000,0		
	Transportes Adicionales General Proyecto				
OC.6.1	Transporte a Botadero	M3x5Km	12.460,0		
	Terminación Superficie Plataformas General Proyecto				
OC8.3.1	Terminación Superficie TCN	m2	-20.000,0		
OC.8.3.2	Terminación de Superficie Roca	m2	-470,0		
	General Proyecto				
OC11.20	Transporte Personal Copiapó a Caserones Ida y Vuelta	viaje	150,0		

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
	Aumento Captación en Quebradas				
CP 06 05	Soldaduras planchas T1 en terreno	m	78,0		
	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo				
CP 18 01	Transporte Adicional Zanja Corta Fuga El Tambo	m3	9.000,0		
	Drenes El Tambo				
CP 21 03	Transporte con camión articulado de material coluvial 3" a 8"	m3	4.000,0		
CP 17.4	Malla de Tierra Bancoducto Booster 2 y 3				
CP 17.4.1.1	Suministro e Instalación de Malla de Tierra	kg	-185,0		
CP 17.4.1.2	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-48,0		
CP 17.4.1.3	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-48,0		
CP 17.4.2.1	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-6,0		
CP 17.4.2.2	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-6,0		
CP 17.4.2.4	Hormigón H-30	m3	-3,5		
CP 17.4.2.5	Conduit PVC 4" Sch. 80	m	-8,0		
CP 17.4.2.8	Cañería acero Galvanizado 1"	m	-50,0		
H	DIA DE PARALIZACIÓN				
H.1	Obras del ALCANCE A	día	1,0		
H.2	Obras del ALCANCE B	día	0,5		
I	PARTIDAS ASOCIADAS A SUMINISTROS (SERVICIOS REEMBOLSABLES)				
I.1	Servicio de Alimentación	Hom/día	10.420,0		
I.2	Servicio de Hotelería	día/cama	24.050,0		
I.3	Servicio Transporte Interno Faena	Viaje/Hombre	47.630,0		
	ORDEN DE CAMBIO				
OC N° 1	Orden de Cambio N° 1				
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
3.4.1.6.a	Relleno estructural compactado material común	m3	-258,0		
3.4.1	SENTINAS 1, 2 Y 3				
2.1.6.5	Hormigón H10 Emplantillado	m3	-6,0		
OC N° 2	Orden de Cambio N° 2				
C	SUMINISTRO CAÑERÍAS DE ACERO				
S.A. 1.13	Suministro Cañería Acero 16" API-5L-X70	m	60,0		
F	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE HDPE				
IHD. 3.29	Instalación Tubería HDPE 560-PN6-PE100	m	498,0		
OC N° 4	Orden de Cambio N° 4				
SOC- 004	Obras Civiles en Sentina de Impulsión hacia TK de Agua Recuperada-Ctto.A				
OC-004.12	Adicional suministro y colocación de Armaduras	kg	-31.457,0		
SOC- 005	Obras Civiles Cajones Distribución de Arenas DI003 y DI004-Ctto.A				
	Cajones Distribuidores DI 003 - DI 004				
OC-004.17	Hormigón Armado H-30 (c/80 kg/m3)	m3	-70,0		



Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
	Canaleta de Saneamiento Aguas Lluvias Cajones DI003 - DI004				
OC-004.25	Parrilla ARS - AT25	kg	-4.000,0		
OC-004.26	Insertos de Parrilla	kg	-1.000,0		
SOC- 019	Adicional por Instalación en ladera Tubería Acero SCH STD 16° revestida en goma 12 mm				
OC-004.63	Adicional por Instalación en ladera Tubería Acero SCH STD 16° revestida en goma 12 mm	m	-1.600,0		
SOC- 020	Adicionales en Zanja Cortafuga La Brea Revestimiento y rellenos 4a				
OC-004.66	Instalación material de relleno 4a en ZCF	m3	-3.910,0		
OC-004.68	Geotextil no tejido punzonado gramaje > 200 gr/m2	m2	-320,0		
OC-004.69	Geonet e= 5mm	m2	-715,0		
SOC- 021	Adicionales en Zanja Cortafuga El Tambo Revestimiento y rellenos 4a				
OC-004.71	Mejoramiento Superficie para instalar geomembrana e=2 mm	m2	-2.302,0		
OC-004.72	Instalación material de relleno 4a en ZCF	m3	-2.757,0		
OC-004.74	Geotextil no tejido punzonado gramaje > 200 gr/m2	m2	-4.605,0		
SOC- 024	Zanja Cortafuga La Brea y El Tambo- Tuberías para Captación				
OC-004.80	Relleno Especial	m3	-690,0		
OC-004.81	Excedente Tubería Prefabricada HC	m	44,0		
OC N° 6	Orden de Cambio N° 6				
SOC- 030	Instalación de Cerámicas de desgaste en Cajones				
OC-006.2	Cerámica Alta Alumina 92% AL203	m2	-12,0		
SOC- 031	Costo Adicional día Paralización				
OC-006.3	Obras de Alcance A	día	1,0		
OC-006.4	Obras de Alcance B	día	0,5		
SOC- 037	Cámaras para Flujómetro y Densímetro Nuclear en Lamaducto Ctto.A				
	Cámara Densímetro Nuclear				
OC-006.35	Portón Accesos	kg	-538,8		
	Cámara Flujómetro Sonar				
OC-006.44	Portón Accesos	kg	-538,8		
SOC- 047	Ítems de Rellenos Varios de proyecto				
OC-006.76	Entre Rápido- Booster 3 -> Relleno Terraplén	m3	-2.490,0		
OC N° 8	Orden de Cambio N° 8				
SOC- 036	Machones Recirculación Rápidos 1 (Revisión de Propuesta Técnica)				
OC-008.1	Excavación nivelación de Plataforma	m3	-122,7		
OC-008.3	Hormigón H30	m3	-12,7		
OC-008.8	Perforaciones d= 50 mm	m	-170,0		
OC-008.10	Suministro y colocación de barra de anclaje de machones	m	-162,0		

Item	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
OC-008.11	Preparación y colocación de lechada de anclajes	m	-170,6		
SOC- 042	Excavaciones y rellenos en Piscina de Filtraciones				
	Piscina El Tambo				
OC-008.14	Excavación subdrenes	m3	-33,5		
	Piscina La Brea				
OC-008.16	Excavación subdrenes	m3	-25,6		
OC-008.17	Excavación anclajes geotextiles	m3	-0,6		
OC-008.18	Rellenos anclajes geotextiles	m3	-0,6		
SOC- 059	Suministro e instalación de Malla a Tierra y Banco de Ductos en estructura de Contrato				
	Malla Puesta a Tierra				
OC-008.20	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-62,0		
OC-008.21	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-62,0		
OC-008.22	Relleno Estructural	m3	-147,0		
	Banco Ductos e Instrumentación				
OC-008.23	Excavación TCN en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-8,4		
OC-008.24	Excavación Roca en zanja a mano (50 % vol. Total)	m3	-8,4		
OC-008.25	Hormigón H-10	m3	-0,2		
OC-008.27	Canalización PVC 2"	m	-116,0		
SOC- 063	Instrumentación La Brea 2° Etapa (Piezómetros)				
OC-008.32	Excavación Zanja	m3	-62,2		
OC-008.39	Relleno Zanja bajo 3"	m3	-25,0		
SOC- 064	Cruces de Línea de Impulsión 10" con Ruta 2				
OC-008.42	Cama de Arena	m3	-0,2		
OC N° 14	Orden de Cambio N° 14				
SOC- 053	Adicionales fabricación, traslado e instalación Estanques TK-06 y TK-07				
	Estación Booster 2				
OC-014.1	Insertos y piezas especiales acero	kg	70,0		
OC-014.3	Aceros Misceláneos	kg	340,0		
	Estación Booster 3				
OC-014.4	Insertos y piezas especiales acero	kg	70,0		
OC-014.5	Barandas metálicas de protección	kg	340,0		
	Transporte				
OC-014.7	Adicional Transporte	kg	3.120,0		
SOC- 074	Estructura Soporte Cañería Entrada Túnel				
	Obras Civiles de Pedestales				
OC-014.44	Hormigón H 10 Emplantillado en Rápidos	m3	1,0		
OC-014.45	Hormigón H 30 (canaletas rápidos con fe 80 kg/m3)	m3	8,0		



Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC- 075	Construcción Cámara Punto Bajo; Entre Rápido Km 0+140 y Lamas Lateral				
	Cámara Punto Bajo Km. 0+140				
OC-014.50	Excavación estructural material común	m3	341,0		
OC-014.54	Adicional suministro y colocación Armaduras	kg	382,0		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 17					

Anexo N° 8
Tabla de Precios Orden de Cambio N° 18

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 067 - Suministro de Áridos a empresas colaboradoras de MLCC					
18.1	Empresa NORTERRA (Gravilla)	m3	64,00		
18.2	Empresa INDAK (Material < 12")	m3	76,00		
18.3	Empresa INCOLUR (Material < 3")	m3	1.104,00		
18.4	Empresa TECNO (Material < 3")	m3	20,00		
SOC 079 - Uso de recursos mes de Septiembre de 2013 08/09; 16/09; 18/09; 19/09; 23/09; 25/09; 26/09; 27/09					
18.5	Camión Pluma para Carga de Materiales en Bodega Caserones 08/09 y 09/09	HM	15,00		
18.6	Suministro de Hormigón pedestales EB6 16/09	m3	2,50		
18.7	Relleno bajo 3" para Emelat 16/09 y 18/09	m3	60,00		
18.8	Uso de Recursos para Tapado Drén Lateral N°1 25/09, 26/09, 27/09	gl	1,00		
18.9	Camión Pluma para Montaje de manto cañería en EB 6 23/09	HM	6,00		
18.10	Utilidades 11,03%	%	0,11		
SOC 083 - Servicio de bombeo de hormigón a terceros					
18.11	Empresa TECNASIC	m3	30,00		
18.12	Empresa SALFA	m3	118,00		
18.13	Empresa KIPREOS	m3	36,00		
SOC 084 - Arriendo Camión Pluma 25 Toneladas a Terceros					
18.14	Traslado de Carretes Eléctricos desde Patio Lumina a Mina	día	6,00		
SOC 086 - Arriendo de camión tolva, camión aljibe, camión pluma y entrega de gravilla a Terceros					
	Estación Bombeo N° 6				
18.15	Camión Tolva 22 m3	día	0,50		

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
18.16	Gravilla	m3	60,00		
	Estación Bombeo N° 3				
18.17	Camión Tolva 22 m3	día	0,50		
18.18	Gravilla	m3	60,00		
18.19	Camión Aljibe	día	0,50		
	Estación Bombeo N° 4				
18.20	Camión Tolva 22 m3	día	0,25		
18.21	Gravilla	m3	20,00		
	Loop Mina				
18.22	Camión Pluma Traslado Sub estación Unitaria	día	1,00		
SOC 088 - Arriendo de camión tolva a MLCC					
18.23	Arriendo de 2 Camiones Tolva 22 m3 para apoyo a OGM en Planta Neumática el 12/10	día	2,00		
SOC 089 - Uso de recursos a petición de MLCC y RyQ; 5/10, 6/10, 7/10, 12/10 y 13/10.					
18.24	Uso de Recursos para Ampliación de Camino viraje seguro sector mirador y posterior zanja 5/10, 6/10 y 7/10	gl	1,00		
18.25	Uso de Recursos Excavación TCN para tubería bajo línea 23kV 12/10 y 13/10	gl	1,00		
18.26	Utilidades 11,03%	%	0,11		
SOC 094 - Excavación para contratista Kipreos en Sentina El Tambo					
18.27	Excavación en Zanja	m3	2.001,00		
18.28	Transporte de material a Botadero	m3	2.001,00		
SOC 100 - Suministro de Geonet a CEI					
18.29	Suministro de Geonet a CEI a solicitud de MLCC	m2	1.096,00		
SOC 103 - Suministro de Personal para MLCC Cuadrilla Civil y Mecánica por 2 Meses					
18.30	Cuadrilla Civil 4 personas	día	60,00		
18.31	Cuadrilla Mecánica 4 personas	día	60,00		
SOC 110 - Traslado de Tuberías desde Patio Flúor a Acopio en el Tambo					
18.32	Traslado de tuberías desde Patio Flúor a El Tambo	ml	1.300,00		
SOC 111 - Arriendo de equipos para hormigón para requerimientos del Proyecto por 4 meses					
18.33	Camión Mixer	Eq-Mes	8,00		
18.34	Camión Bomba	Eq-Mes	4,00		
SOC 116 - Suministro de Áridos a MLCC y EECC de Proyecto Caserones					
18.35	Suministro de Áridos a MLCC y EECC	m3	7.006,00		



Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
18.36	Transporte de material a El Tambo	m3	420,00		
18.37	Transporte de material a Plataforma 165	m3	380,00		
SOC 135 - Trabajos de Revestimiento Liquid Boot.					
	Subcontrato POLYREV				
18.38	Suministro e Instalación membrana monolítica Liquid Boot	m2	915,00		
18.39	Equipo Compresor	mes	1,00		
18.40	Equipo Ventilador Inyector de Aire	mes	2,00		
	Fletes CTA Traslado de Equipamiento POLIREV				
18.41	Flete Santiago - Caserones	gl	1,00		
18.42	Flete Caserones - Santiago	gl	1,00		
18.43	Flete Copiapó - Caserones - Copiapó	gl	2,00		
	Apoyo Labores a POLYRED				
18.44	Chofer + Ayudante	mes	1,00		
18.45	Camión Aljibe	día	3,00		
18.46	Otros Varios	gl	1,00		
	Utilidad				
18.47	Calculo Utilidad	%	11,03%		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 18					

Anexo N° 9
Tabla de Precios Orden de Cambio N° 19

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 129 - Bonificación Trabajadores Consorcio Tierra Amarilla					
19.1	Bonificación Mes Diciembre 2013	c/u	365,00		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 19					

Anexo N° 10
Tabla de Precios Orden de Cambio N° 20

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 123 - Montaje Manifold Cámara Intermedia Variante					
	Manifold Cámara Intermedia	c/u	1,00		
	Montaje Válvula cuchillo 18" #300	c/u	2,00		
SOC 130 - Suministro e Instalación de rigidizadores en Variante					
	Suministro e instalación de rigidizadores de 18"	c/u	90,00		
	Suministro e instalación de rigidizadores de 14"	c/u	140,00		
SOC 131 - Sistema de Andamios para descarga a Dique 4 y Dique 5					
	Suministro y montaje de sistemas de andamios para el Dique N° 4	gl	1,00		
	Suministro y montaje de sistemas de andamios para el Dique N° 5	gl	1,00		
SOC 132 - Dique de protección en quebrada A2, aguas debajo de Obra de Arte N° 5, sector					
	Dique de protección en quebrada A2, aguas abajo O.Arte N°5, Sector La Brea	m3	5.929,10		
SOC 133 - Plataforma de acceso a Andamios Dique 3, El Tambo					
	Capataz movimiento de tierra	hh	16,00		
	Ayudante	hh	16,00		
	Maestro 2a	hh	16,00		
	Excavadora 300	hm	18,00		
	Utilidad	%	11,03%		
SOC 134 - Uso de recursos y trabajos adicionales en casetas de instrumentación, La Brea					
	Caseta Instrumentación La Brea				
	Hormigón armado H30 (c/80 kg/m3)	m3	1,50		
	Hormigón H10 emplastillado	m3	0,50		
	Excavación material común	m3	4,00		
	Relleno estructural compactado material común	m3	2,00		
	Uso de Recurso	gl	1,00		
	Caseta Instrumentación El Tambo				
	Uso de Recurso	gl	1,00		



Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 136 - Trabajos de Obras Civiles y Piping Cámaras Zanja Cortafugas Aguas Ácidas					
	OBRAS CIVILES				
	Excavación material común	m3	41,00		
	Relleno estructural compactado material común	m3	17,00		
	Hormigón H-30 con fe 80kg/m3)	m3	17,00		
	Adicional en hormigones por dificultad de acceso	m3	20,00		
	Hormigón H10 emplantillado	m3	3,00		
	Impermeabilización con IgoI	m2	57,00		
	Flete Interno	Un	2,00		
	INSUMOS				
	Suministro Tubería HDPE 200-PN6-PE100 Perforada	m	76,00		
	USO DE RECURSOS				
	Varios piping y montaje	gl	1,00		
	Utilidad	%	11,03%		
SOC 137 - Machón adicional en variante rápido 2					
	Excavación Estructural	m3	21,70		
	Hormigón Machón SP-60	m3	6,30		
	Emplantillado H-10	m3	0,20		
	Relleno	m3	15,20		
	Insertos y Pernos	kg	421,20		
SOC 139 - Suministro cañerías de acero 16"					
	Suministro Tubería 16" AC API 5L X42	ml	240,00		
SOC 140 - Etapa de Terminación Trabajos en Zanja Cortafuga Aguas Ácidas					
	Excavación manual TCN	m3	1,00		
	Hormigón H-30 con fe 80kg/m3)	m3	1,00		
	Adicional en hormigones por dificultad de acceso	m3	1,00		
	Grating	kg	370,40		
	Tubería HDPE perforada D=200mm	m	10,50		
	Insertos y piezas especiales acero	kg	329,16		
	Flete Interno	Un	2,00		
SOC 141 - Losas para Unidades Hidráulicas					
	Hormigón H 30 (con fe 80 kg/m3)	m3	40,40		
	Insertos y piezas especiales acero	kg	307,20		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 20					

Anexo N° 11
Tabla de Precios Orden de Cambio N° 21

Ítem	Descripción del Servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$/unidad)	Precio Total (\$)
SOC 123 - Montaje Manifold Cámara Intermedia Variante					
K.10	GASTOS GENERALES (aumentado por medio de OC-21 derivado de aumento en el plazo del Contrato)	Gl	1,00		
MONTO TOTAL ESTIMADO - ORDEN DE CAMBIO N° 21					