



Colegio Villa San Ignacio



Ord: N° 4
Ant:
Mat: medidas correctivas

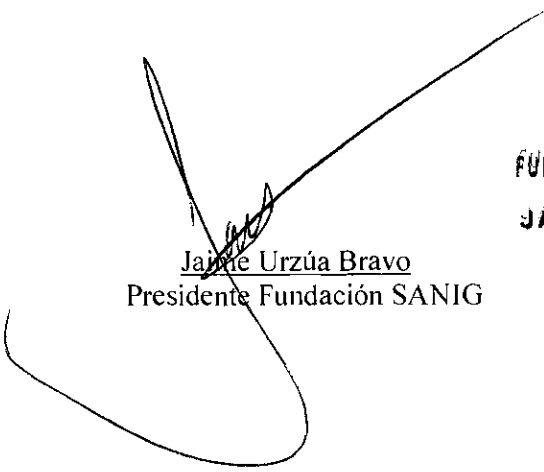
Santiago, 26 de Diciembre de 2019

De: Presidente Fundación SANIG.

A: Fiscal Álvaro Núñez Gómez de Jiménez, Fiscal Instructor.

- 1.- Mediante el presente envío medidas correctivas de incumplimiento N°4/rol D-019-2019.
- 2.- Adjunto medidas y balance 2018

Saluda atentamente a usted,


Jaime Urzúa Bravo
Presidente Fundación SANIG

FUNDACIÓN EDUCACIONAL SANIG
RUT: 05.154.200-8
JAIME URZÚA BRAVO
Rut: 13.896.698-4
PRESIDENTE

- JUB/cbo
- Distribución:
- DEPROV
- Archivo colegio.

Medidas correctivas
incumplimiento resolución
exenta N°4/Rol D-019-2019



ÍNDICE

1 IDENTIFICACION	3
2 HECHOS QUE CONSTITUYEN LA INFRACCION	4
2.1 ANTECEDENTES	5
2.2 ACCIONES PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.....	7
2.3 CRDNDGRAMA.....	13
2.4 ANEXOS.....	14



1 IDENTIFICACION

Tabla 1 Individualización del local y su titular

Titular	COLEGIO VILLA SAN IGNACIO
Dirección	Av. El Tranque 1274, Pasaje San Jose.
Comuna	Pudahuel
Días y horario de funcionamiento	--
Detalle fuente de ruido	Colegio
Razón Social	FUNDACION EDUCACIONAL SANIG
RUT	65.154.258-8
Representante legal o titular	Jaime Urzua Bravo



2 HECHOS QUE CONSTITUYEN LA INFRACCION

Incumplimiento de la norma de emisión de ruidos D.S. N°38 del 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, debido a la obtención, con fecha 30/03/2019 de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en horario diurno, condición externa, en 3 receptores sensibles, ubicados en Zona III.

- ✓ OBJETIVO N° 1 DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO: Cumplir con el máximo diurno de 65 dB (A) de Presión Sonora Corregidos (NPC) medidos en vivienda vecina Receptor N°2, 3 y 4.
- ✓ EFECTOS NEGATIVOS POR REMEDIAR: Emisiones de ruidos hacia la comunidad afectada.



2.1 ANTECEDENTES

- ✓ Con fecha 28 de Agosto del 2015, doña Yasna Elina Flores Ericas realizó una denuncia a la Superintendencia de Medio Ambiente en contra de la Obra "Colegio Villa San Ignacio" por emisión de ruidos molestos del colegio antes señalado.
- ✓ SEREMI de Salud de la Región Metropolitana encarga al Colegio "Colegio Villa San Ignacio", realizar una campaña de medición en los posibles receptores que puedan existir en el perímetro del colegio los cuales aparecen en el informe del 30/03/2016, en donde las mediciones realizadas arrojaron resultados de 74 dB (A) de Presión Sonora Corregidos (NPC) en el Receptor N°2, 70 dB (A) de Presión Sonora Corregidos (NPC) en el Receptor N°3, y 66 dB (A) de Presión Sonora Corregidos (NPC) en el Receptor N°4
- ✓ Con fecha 25/02/2019 la Superintendencia de Medio Ambiente, formula cargos que indica en RES. EX N°1/ROL D-019-2019 por exceder los niveles de ruido permitidos en el D.S 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente de Zona III, periodo diurno.
- ✓ Jaime Urzua Bravo, Representante Legal de la Razon Social de la sostenedora del Colegio Villa San Ignacio, con fecha 14/03/2019, solicita rectificación de la formulación de cargos realizados en la RES. EX N°1/ROL D-019-2019 debido a que esta formulación de cargos se realizó a Sociedad Educacional Sanig S.A. siendo actualmente FUNDACION EDUCACIONAL SANIG la verdadera sostenedora del Colegio San Ignacio.
- ✓ Con fecha 24/03/2018 la Superintendencia de Medio Ambiente, formula nuevamente cargos que indica en RES. EX N°2/ROL D-019-2019 por exceder los niveles de ruido permitidos en el D.S 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente de Zona III, periodo diurno.



- ✓ Con fecha 16/08/2019 la Superintendencia de Medio Ambiente, indica en RES. EX N°4/ROL D-019-2019 las correcciones a realizar al Programa de Cumplimiento.



2.2 ACCIONES PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

	ACCION	PLAZO DE EJECUCION	COSTO	COMENTARIOS
Nº1	Se realizara un cierre del Galpon de los costados sur y poniente de manera de evitar que las emisiones de ruido provenientes del colegio en ese sector no superen los niveles de ruido en los receptores 3 y 4 señalados en la Resolución exenta Nº 1 019/2019	Por ejecutar. Obras se iniciaran 10 días corridos una vez aprobado el programa de cumplimiento y se estima que la ejecución del proyecto será de 60 días hábiles. Se adjunta esquema en planta de sector en donde se realizará el cierre y presupuesto por ejecución de obras.	Valor \$24.484.540 + Iva (Anexo Nº1)	La materialidad del cierre sera de doble internit de e: 6 mm, material que pesa 18 Kg/m2 aproximadamente y que entrega una aislación estimada de 15 dBA. Se realizaran refuerzos estructurales en perfilaría metálica al galpón existente y las placas de internit serán montadas en montantes tipo metalcon. En el Anexo 1 se entrega un esquema de la solución a instalar
Nº2	Se realizara un portón en sector poniente de patio techado norte, de manera que las emisiones de ruido provenientes de la actividad de este sector no superen los niveles permitidos en el receptor 2 señalado en La Resolución exenta Nº 1 019/2019	Por ejecutar. Obras se iniciaran 10 días corridos una vez aprobado el programa de cumplimiento y se estima que la ejecución del proyecto será de 15 días hábiles. se realizará el porton Se adjunta esquema en planta de sector en donde se realizará el cierre y presupuesto por ejecución de obras.	Valor \$8.350.000 (Anexo Nº1)	La materialidad del cierre sera de Acero Carbono pintado de e: 2 mm y perfilaría metálica soportante, material que pesa 16 Kg/m2 aproximadamente y que entrega una aislación estimada de 20 dBA.

CERO RUIDO

N°3	Se realizará una charla para concientizar a los miembros del colegio, tanto personal como alumnado sobre los efectos negativos del ruido en la población y directrices de comportamiento apropiados para evitar excesos de ruido.	A realizarse el 27/09/2019. Se adjunta título profesional del especialista que realizará la charla, y presupuesto asociado por concepto de honorarios. Una vez hecha la charla se subirán las diapositivas de la misma a la plataforma SPDC.	Valor \$180.000 (Anexo N°2)	Esta charla se realiza de forma interna para determinar de manera de orientar el comportamiento del personal y del alumnado para evitar excesos de ruido en los receptores más cercanos.
-----	---	--	-----------------------------	--



N°4	<p>Realizar una medición e informe final conforme al D.S. N° 38/2011 desde la ubicación de los receptores sensibles indicados en la formulación de cargos -que presentaron superación a la norma- o puntos de similares características si lo anterior no fuera posible, durante el mismo horario en que ocurrió la infracción -periodo de recreo-, RM, con el objeto de acreditar la efectividad de todas las medidas adoptadas. La ejecución de la presente acción estará a cargo de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente acreditada por la Superintendencia del Medio Ambiente para realizar mediciones de ruido. En caso de que existiera algún problema con las EFTA y esta no pudiera ejecutar dicha medición, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún organismo del Estado (OE) (Res. EX N°37/2013 SMA). Dicho impedimento deberá ser acreditado e informado a la Superintendencia. No obstante lo anterior, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA, o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada, por un OE, se podrán realizar las mediciones de ruidos con empresas que hayan realizado dicha actividad hasta el momento, siempre y cuando dicha condición sea acreditada e informada ante la Superintendencia.</p>	<p>El Informe Final de Medición deberá completarse o dentro del plazo de 10 días hábiles, el que se contará desde el término de la implementación de todas las acciones comprometidas, debiendo informarse a la Superintendencia de Fiscalización..</p>	<p>Presupuesto Solicitado a ACUSTEC LTDA (Anexo N°3) por \$18 UF</p>	<p>Se adjunta impresión de pantalla con correo enviado a la ETFA y presupuesto entregado por ETFA Acustec.</p>
-----	---	---	--	--



N°5	Cargar Completa e íntegramente el Programa de Cumplimiento, con las respectivas correcciones de oficio, aprobado por la Superintendencia de Medio Ambiente, en la plataforma web del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento.	10 día hábiles, contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento.	\$0.-	Como medio de verificación se presentará el comprobante electrónico generado tras finalizar la carga del Programa de Cumplimiento en el SPDC. En casos de problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC,, y que impidan la correcta y oportuna carga de información, se dará aviso inmediato a la SMA, via correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el Portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia de Medio Ambiente
-----	---	--	-------	--

Nº6	<p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un reporte final único, todos los medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto el SPDC.</p>	<p>5 días hábiles, contados desde la realización del Informe de Medicion Final conforme al D.S. Nº 38/2011 MMA (Acción Obligatoria Nº1)</p>	<p>Esta Acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservara el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.</p> <p>(i)Impedimentos: se consideraran como tales los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes;</p> <p>(ii)Accion y plazo de aviso en caso de ocurrencia: se dara aviso inmediato a la SMA, via correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p>
-----	--	---	--



				(iii)Accion alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación se hara a través de la oficina de partes de la Superintendencia de Medio Ambiente.
--	--	--	--	---



2.3 CRONOGRAMA

Cronograma														
Ejecución Acciones	En Meses			Desde la aprobación del programa de cumplimiento										
Nº Identificador acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2		X	X	X	X									
3	X													
4														X
5														X
6														X
Entrega de reportes	En Meses			Desde la aprobación del programa de cumplimiento										
Reporte	1	Fin Obras												
Informe de estado	n/a	X												
Implementación de medidas	n/a	X												

2.4 Anexos

ANEXO 1





COTIZACION 0310-2018

EMPRESA COLEGIO VILLA SAN IGNACIO
 RUT
 CONTACTO Jaime Lizúa
 EMAIL jaime.lizua@colegio.edu.ve
 FONO/FAX 56 9 9374 1165
 DIRECCION
 REQUERIMIENTO: Insonorización Galpan Patá

PROYECTO
 UBICACION RM
 MATERIA
 FECHA 22/04/2019
 VERSION 12
 DEPARTAMENTO Técnico
 N° DE PAGINAS 11

Item	Descripción	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	SOLUCIONES ACUSTICAS AUDITORIO				
1.1	Tabiquería simple en muros incluye: Estructura en perfil metalcon galv. + fe estructural. Revestido en fibrocemento de 6mm superboard lisa externo. Doble capa cruzada por un lado. Soportes estructurales en perfiles cerrados fe.SAE1045. Incluye fabricación despacho y montaje	m2	318,8	\$54.800	\$17.470.240
1.2	Techumbre acústica incluye: Estructura en metalcon galv. + fe. placa ocb hoji-alum. + fieltro con zinc galv. 0,85x865x4000 Soportes estructurales en perfiles cerrados fe.SAE1045. Incluye fabricación despacho y montaje	m2	161,5	\$68.200	\$11.014.300
1.3	Portones acústicos corredora para cierre de patio de estacionamientos incluye: Dimensiones 11,3 x 2,4 Conformado en 02 hojas conadera de 4x2,4 01 hoja fija de 2,8x2,4 01 puerta psatanal de 1x 2,4 Reticuladas con perfil 50x50x3mm. Incluye quincajería Soportes estructurales en perfiles cerrados fe.SAE1045. Incluye fabricación, despacho y montaje.	Un.	1	\$8.350.000	\$8.350.000
Notes:					
- Todas los items incluyen instalacion en la región Metropolitana					
- Oferta válida por 10 días corridas.					
- Forma de pago: 50% Anticipo, 50% contra entrega.					
- No incluye intervención de otras fuentes de ruido no pertenecientes a lo cobrado en este presupuesto.					
- No incluye instalación de obras (baños, casilleros, camiones, oficinas, bodega, ductos, etc)					
- No incluye instalaciones eléctricas, cableado, conexiones y desmontaje de equipos, iluminación, etc.					
- No incluye construcción y/o mejoramiento de losas, pisos y muros sótanos, excavaciones.					
- Fundaciones, nivelación de pisos y pavimentos, estructuras auxiliares en la obra, etc.					
- Soluciones ingenieriles certizadas según información enviada por parte del mandante, por lo que la responsabilidad técnica de las soluciones acústicas, como niveles de ruido a cumplir y la correcta ventilación de la sala recae en el mandante.					
Enviar OC a: EVSAC SpA Rut: 76.736.140-3 Giro: Obras Menores Direccion: San Martín 3073, Maipú, RM Email: pgaray@evsac.cl					
				PRECIO TOTAL:	\$36.634.540
				IVA 19%:	\$6.998.563
				TOTAL + IVA:	\$43.633.103
CONDICIONES DE PAGO: 50% Anticipo, 50% saldo contra entrega.					
VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días					
TIEMPO DE EJECUCION: 60 días hábiles					
V B			GERENTE GENERAL		
Nombre			GERENTE TECNICO		
Firma					
Fecha					

EVSAC SpA. San Martín, Maipú, Región Metropolitana. F. +56 9 51397070



ANEXO 2



COTIZACION 0382-2019

EMPRESA	COLEGIO VILLA SAN IGNACIO	PROYECTO	
RUT		UBICACION	Region Metropolitana
CONTACTO	Palme Urzua	MATERIA	
EMAIL	palme.urzua@ceroruido.cl	FECHA	29/09/2019
FONO/FAX	56 9 9374 1165	VERSION	2
DIRECCION		DEPARTAMENTO	Técnico
REQUERIMIENTO	Insonorizacion Gaijon Pasto	N° DE PAGINAS	1

Item	Descripcion	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
I	CHARLA SOBRE EFECTOS DEL RUIDO				
1.1	Charla sobre efectos nocivos del ruido incluye: - Orador titulado en Ingeniería Civil en Sonido y Acústica. - Exposición con diapositivas	Un.	1	\$180.000	\$180.000
<p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valores NO consideran IVA. Se emite factura exenta - Oferta válida por 10 días corridos. - Forma de pago: DC + 100% conDa entrega. - Duración aproximada campaña de charla: 60 min - Valores del servicio validos solo en la Región Metropolitana 					
<p>Enviar DC a: Asesoría en Ingeniería SpA Rut: 76.719.255-4 Giro: Servicios de Ingeniería Acústica Direccion: Guardia Vieja 181, Of 506, Providencia, RM Email: proyectos@ceroruido.cl</p>					
PRECIO TOTAL					\$180.000
CONDICIONES DE PAGO:		OC + 188% contra entrega			
VALIDEZ DE LA OFERTA:		30 días			
TIEMPO DE EJECUCION:					
V D	GERENTE GENERAL	GERENTE TECNICO			
Nombre					
Firma					
Fecha					

Asesoría en Ingeniería SpA. Guardia Vieja 181, Of. 506, Providencia, Región Metropolitana. F: +56 9 51397070



ANEXO 3

Buscar correo

🏠 📧 📁 📧 📁 📧 📁 📧 📁

🔍 ⓘ

1 de 1,000 ⌵ ⚙️

Fwd: solicito medion Eliminar × Protección de privacidad ⓘ

🗑️ 📧

Jaime urzua
Jaime Ramirez

09:11:44 Desde D (móvil) 🌟 ⏪ ⋮

----- Forwarded Message -----
De: **Javier Ramirez E. [Acustec]** Enviar a Javier Ramirez E.
Date: **mié 3 Sept 2019 a las 11:31**
Subject: **Re: solicito medion**
To: **Jaime urzua** Enviar a Jaime urzua

Estimado Jaime:

Ajusto el presupuesto pedido.

Saludos.

Javier Ramirez E.

Enviar a Javier Ramirez E.

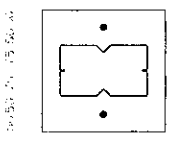
ACUSTEC

Enviar a ACUSTEC
tigo +52 2 25009185

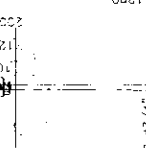
PRESUPUESTO					
CONTRATISTA	EDP SOLUCIONES SpA				
RUT	77.015.329-8				
PROYECTO	INSONORIZACIÓN PATIO ESCUELA VILLA SAN IGNACIO	FECHA	26-12-2019		
SERVICIO		PLAZO EJECUCIÓN	45 DÍAS		
PISO		FOLIO			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
1	OBRAS CIVILES				\$ 1.950.000
	Fundaciones	gl	1,0	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
2	SOLUCIONES ACÚSTICAS				\$ 22.940.000
2.1	Tabiquería simple en galpón metálico	gl	1,0	\$ 14.590.000	\$ 14.590.000
	<i>Incluye:</i>				
	<i>Estructura metálica + perfilera de acero galvanizada liviana</i>				
	<i>Revestimiento OSB 11,1 mm</i>				
	<i>Sapartes estructurales en perfiles cerrados metálicos</i>				
	<i>Provisión e instalación</i>				
2.2	Techumbre acústica	gl	1,0	\$ 2.100.000	\$ 1.950.000
	<i>Incluye:</i>				
	<i>Estructura metálica + perfilera de acero galvanizada liviano</i>				
	<i>Placa OSB + fieitra + zinc galvanizada 0,35 x 0,865 x 4,000</i>				
	<i>Sapartes estructurales en perfiles cerrados metálicos</i>				
	<i>Provisión e instalación</i>				
2.3	Portones acústicos correderos patio de estacionamientos	gl	1,0	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000
	<i>Profarma</i>				
2.4	Pintura anticorrosiva estructura metálica	gl	1,0	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000
2.5	Pintura OSB interior Bco esmalte al agua	gl	1,0	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
3	ASEO Y ENTREGA DE OBRA				\$ 410.000
3.1	Retiro de escombros	gl	1,0	\$ 320.000	\$ 320.000
3.2	Aseo final	gl	1,0	\$ 90.000	\$ 90.000
				COSTO DIRECTO	\$ 25.300.000
				GASTOS GENERALES 8,00%	\$ 2.024.000
				UTILIDADES 8,00%	\$ 2.024.000
				TOTAL NETO	\$ 29.348.000
				IVA 19,00%	\$ 5.576.120
				TOTAL	\$ 34.924.120
NOTAS:					
FORMA DE PAGO 50% ANTICIPO, 50% CONTRA ENTREGA					
NO INCLUYE INTERVENCIÓN DE OTRAS FUENTES DE RUIDO NO PERTENECIENTES A LO PRESUPUESTADO					
NO INCLUYE BAÑOS, CASILLEROS, CAMARINES, DUCHAS NI COMEDOR PARA EL PERSONAL					
NO INCLUYE BODEGA NI OFICINAS PARA LA ADMINISTRACIÓN					
NO INCLUYE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, NI DE NINGÚN OTRO TIPO					
NO INCLUYE MEJORAMIENTOS A LA CONSTRUCCIÓN EXISTENTE					
SIN OTRO PARTICULAR,					
_____ DIEGO LIZAMA FARIAS EDP SOLUCIONES SpA					



PL. 350x350x10
 PLACA DNSE
 50 125 125 50

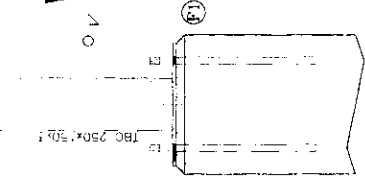


1-1 PERNO #3/4"
 SAE 1920
 GRUET DE SIRELACION
 PEDESTAL H.A

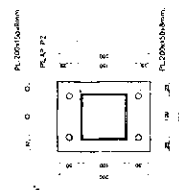


1-1 PERNOS #3/4"
 L= 1500 SAE 1920

DETALLE PERNO #3/4"

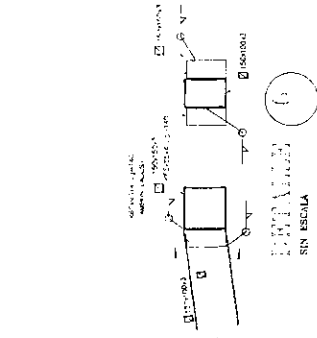


SIN ESCALA

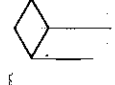


SOLUCION INSTALACION PILAR P1 SECTOR GRADERIA

SIN ESCALA

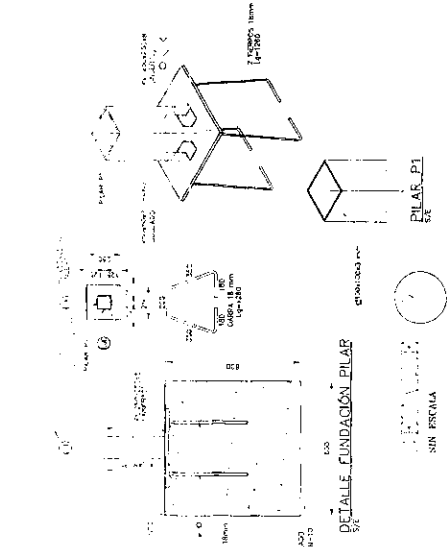


SIN ESCALA



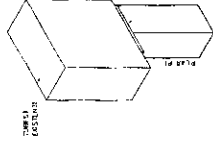
PILAR P1
 SIN ESCALA

1-1 PERNO #3/4"
 SAE 1920
 GRUET DE SIRELACION
 PEDESTAL H.A

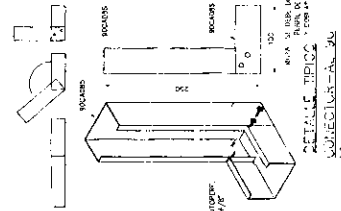


DETALLE CUNDACION PILAR

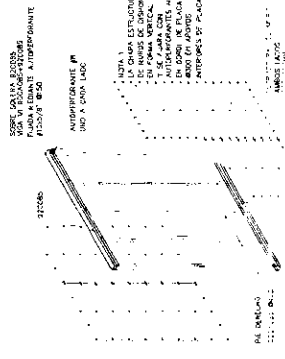
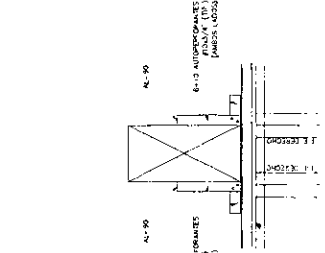
SIN ESCALA



SIN ESCALA



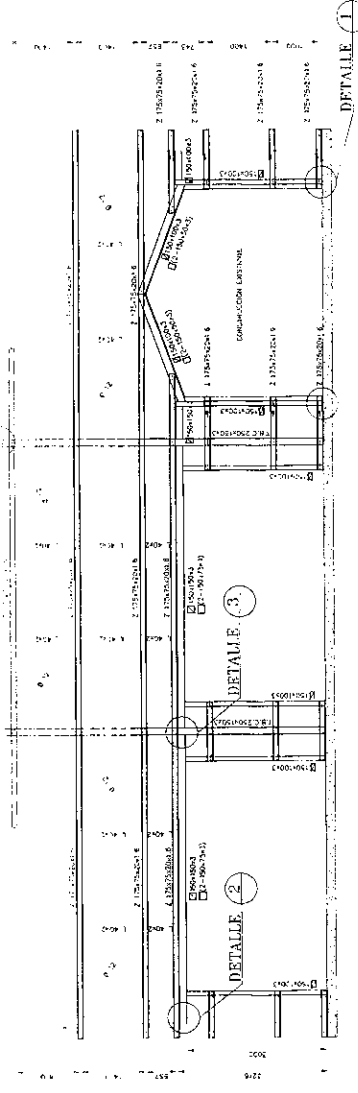
SIN ESCALA



ESTRUCTURACION DE MISO PANELES CON OSB

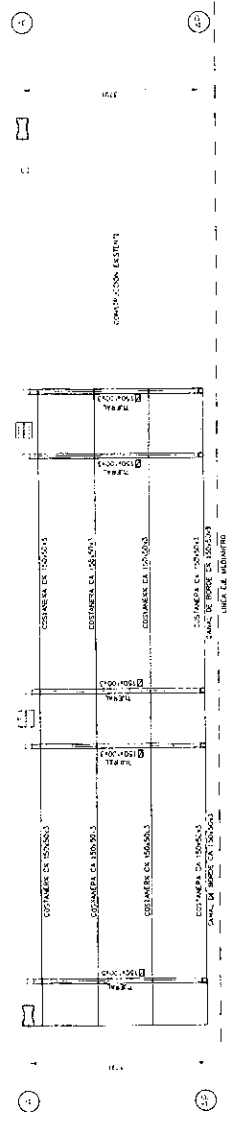
CONDICIONES	<p>ESTRUCUTURAL VALIO DADO CON REFREJO DE ACERO CALAMBRADO DE 8MM CONECTA MANUFACTURADO POR CHILESA EN CHILE. A ENTREGA PARA REVISION POR PARTE DE PROFESIONAL. C.P.R. D.F.T. N. 14.11.19 DESCRIPCION: EDA. MED. APFO TEJANA</p>
RESPONSABLES	<p>PROYECTO: DIEGO LIZAMA FARIAS PLANOS N.º: ESTRUCTURAS DE CERRIE</p>
CLIENTE	<p>INSTITUCION: INSTITUCION TECNICA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO SECCION: INGENIERIA DE ESTRUCTURAS</p>
FECHA	<p>FECHA: 15/03/2017 HORA: 10:00 AM</p>
UBICACION	<p>UBICACION: VIAL BAÑOS DEL SANITARIO</p>
PROYECTO	<p>PROYECTO: ESTRUCTURAS DE CERRIE</p>
PLANOS	<p>PLANOS: ESTRUCTURAS DE CERRIE</p>
REVISIONES	<p>REVISIONES: 01</p>
APROBACION	<p>APROBACION: [Signature]</p>
FECHA	<p>FECHA: 15/03/2017</p>
HORA	<p>HORA: 10:00 AM</p>
PROYECTO	<p>PROYECTO: ESTRUCTURAS DE CERRIE</p>
PLANOS	<p>PLANOS: ESTRUCTURAS DE CERRIE</p>
REVISIONES	<p>REVISIONES: 01</p>
APROBACION	<p>APROBACION: [Signature]</p>
FECHA	<p>FECHA: 15/03/2017</p>
HORA	<p>HORA: 10:00 AM</p>

PLANTA 1



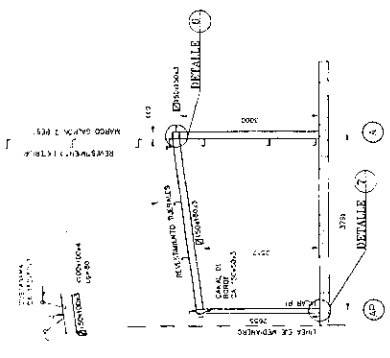
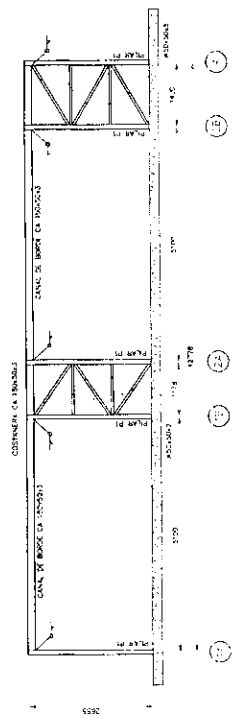
PLANTA LATERAL PARA REFINANCIAMIENTO

ESCALA 1:50
MÓDULO DE REFERENCIA EN TERRENO



PLANTA LATERAL PATO TRASERO

ESCALA 1:50
MÓDULO DE REFERENCIA EN TERRENO



PLANTA PATO TRASERO

ESCALA 1:50
MÓDULO DE REFERENCIA EN TERRENO

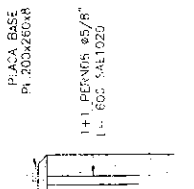
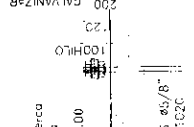
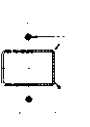
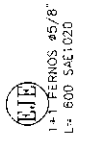
DISCREPANCIAS

SE DEBE CONSERVAR TODOS LOS DATOS Y MEDIDAS QUE SE ENCONTRE EN EL DISEÑO ORIGINAL, EN CASO DE MODIFICACIONES, DEBE SER AUTORIZADO POR EL DISEÑADOR RESPONSABLE. EN CASO DE MODIFICACIONES, DEBE SER AUTORIZADO POR EL DISEÑADOR RESPONSABLE. EN CASO DE MODIFICACIONES, DEBE SER AUTORIZADO POR EL DISEÑADOR RESPONSABLE. EN CASO DE MODIFICACIONES, DEBE SER AUTORIZADO POR EL DISEÑADOR RESPONSABLE.

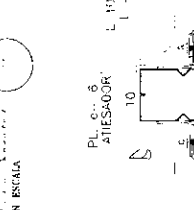
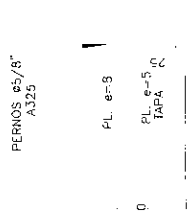
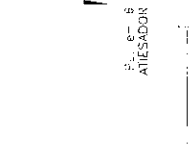
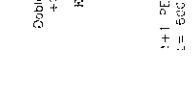
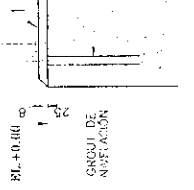
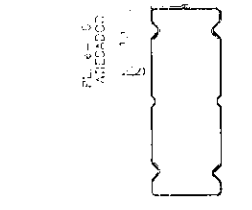
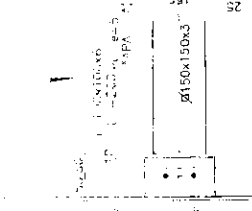
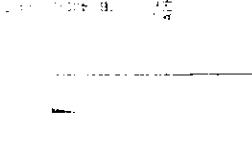
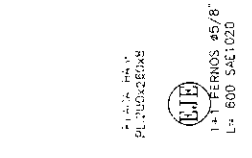
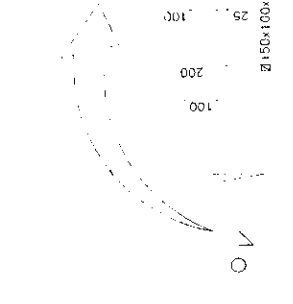
CLIENTE: DIEGO LIZAMA FARIAS
PROYECTO: ESTRUCTURAS DE CIERRE
AUTOR: ESTUDIO DE ARQUITECTURA
FECHA: 2014
LUGAR: SAN JUAN DE LOS RIOS

EJE

EJE



SIN ESCALA



SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

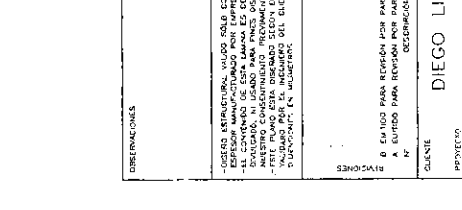
SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

EJE

EJE



SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

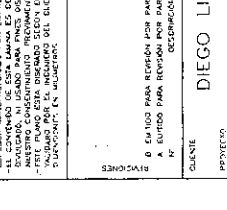
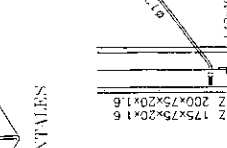
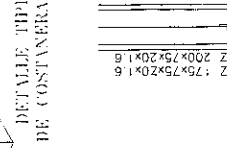
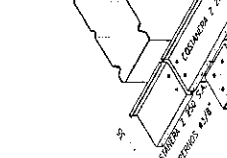
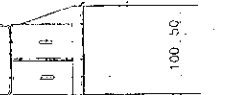
T.B. EXISTENTE

T.B. CLIENTE EXISTENTE

T.B. CLIENTE EXISTENTE

T.B. CLIENTE EXISTENTE

T.B. CLIENTE EXISTENTE



SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

SIN ESCALA

Observaciones

ESTAS VERIFICACIONES SON POR LOS PERFILES DE ACERO CONVENCIONALES DE BANDA Y PERFILES MANUFACTURADOS POR LUPRETTOS EN CHILE. EL CONTENIDO DE ESTA MEMORIA NO REPRESENTA UN SEGURO PARA RESPONSABILIDAD DE INGENIERIA. C.E.A. S.R.L. DEBE SER CONSULTADO PARA OBTENER INFORMACIONES Y/O SERVICIOS. EL INGENIERO NO SE RESPONSABILIZA POR LOS DAÑOS QUE SE PUEDAN OCURRIR COMO CONSECUENCIA DE LA UTILIZACION DE ESTOS PERFILES EN OTRAS OBRAS SIN EL CONSENTIMIENTO PREVIO DEL INGENIERO. EL INGENIERO NO SE RESPONSABILIZA POR LOS DAÑOS QUE SE PUEDAN OCURRIR COMO CONSECUENCIA DE LA UTILIZACION DE ESTOS PERFILES EN OTRAS OBRAS SIN EL CONSENTIMIENTO PREVIO DEL INGENIERO.

PROYECTO	FECHA	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO
ESTRUCTURAS DE CIERRE <td>2011-11-14</td> <td></td> <td></td> <td></td>	2011-11-14			
CLIENTE <td> <td> <td> <td> </td></td></td></td>	<td> <td> <td> </td></td></td>	<td> <td> </td></td>	<td> </td>	
PROYECTO <td> <td> <td> <td> </td></td></td></td>	<td> <td> <td> </td></td></td>	<td> <td> </td></td>	<td> </td>	
INTERVENIENDO <td> <td> <td> <td> </td></td></td></td>	<td> <td> <td> </td></td></td>	<td> <td> </td></td>	<td> </td>	
PROYECTADO <td> <td> <td> <td> </td></td></td></td>	<td> <td> <td> </td></td></td>	<td> <td> </td></td>	<td> </td>	
REVISADO <td> <td> <td> <td> </td></td></td></td>	<td> <td> <td> </td></td></td>	<td> <td> </td></td>	<td> </td>	
APROBADO <td> <td> <td> <td> </td></td></td></td>	<td> <td> <td> </td></td></td>	<td> <td> </td></td>	<td> </td>	

DIEGO LIZAMA FARIAS
ESTRUCTURAS DE CIERRE

PROYECTO

FECHA

PROYECTADO

REVISADO

APROBADO

ESTRUCTURAS DE CIERRE

PROYECTO

FECHA

PROYECTADO

REVISADO

APROBADO

ESTRUCTURAS DE CIERRE

PROYECTO

FECHA

PROYECTADO

REVISADO

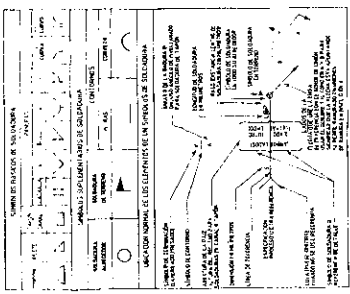
APROBADO

ESTRUCTURAS DE CIERRE



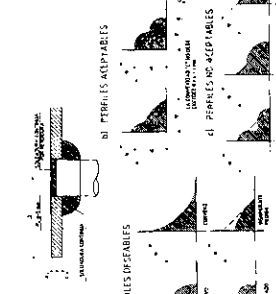
ESCALA: 1/20

OBSERVACIONES	
<p>- VERIFICAR QUE LAS MEDIDAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA CALIENTE Y ELECTRICIDAD SEAN CORRECTAS Y QUE SEAN ADECUADAS PARA EL TIPO DE EDIFICIO Y PARA EL CLIMA.</p> <p>- EL CONTENIDO DE ESTA LAMINA ES DE RESPONSABILIDAD DEL AUTOR Y NO PUEDE SER UTILIZADO PARA OTROS PROPOSITOS SIN EL CONSENTIMIENTO PREVIO DEL AUTOR.</p> <p>- EL DISEÑO Y EL DISEÑO DE LOS SERVICIOS DE AGUA CALIENTE Y ELECTRICIDAD SON DE RESPONSABILIDAD DEL AUTOR Y NO DEBEN SER UTILIZADOS SIN EL CONSENTIMIENTO DEL AUTOR.</p>	
<p>SEÑALACIONES</p> <p>1. LINDA DE PROYECTO</p> <p>2. LINDA DE PROYECTO</p> <p>3. LINDA DE PROYECTO</p> <p>4. LINDA DE PROYECTO</p> <p>5. LINDA DE PROYECTO</p> <p>6. LINDA DE PROYECTO</p> <p>7. LINDA DE PROYECTO</p> <p>8. LINDA DE PROYECTO</p> <p>9. LINDA DE PROYECTO</p> <p>10. LINDA DE PROYECTO</p> <p>11. LINDA DE PROYECTO</p> <p>12. LINDA DE PROYECTO</p> <p>13. LINDA DE PROYECTO</p> <p>14. LINDA DE PROYECTO</p> <p>15. LINDA DE PROYECTO</p> <p>16. LINDA DE PROYECTO</p> <p>17. LINDA DE PROYECTO</p> <p>18. LINDA DE PROYECTO</p> <p>19. LINDA DE PROYECTO</p> <p>20. LINDA DE PROYECTO</p> <p>21. LINDA DE PROYECTO</p> <p>22. LINDA DE PROYECTO</p> <p>23. LINDA DE PROYECTO</p> <p>24. LINDA DE PROYECTO</p> <p>25. LINDA DE PROYECTO</p> <p>26. LINDA DE PROYECTO</p> <p>27. LINDA DE PROYECTO</p> <p>28. LINDA DE PROYECTO</p> <p>29. LINDA DE PROYECTO</p> <p>30. LINDA DE PROYECTO</p> <p>31. LINDA DE PROYECTO</p> <p>32. LINDA DE PROYECTO</p> <p>33. LINDA DE PROYECTO</p> <p>34. LINDA DE PROYECTO</p> <p>35. LINDA DE PROYECTO</p> <p>36. LINDA DE PROYECTO</p> <p>37. LINDA DE PROYECTO</p> <p>38. LINDA DE PROYECTO</p> <p>39. LINDA DE PROYECTO</p> <p>40. LINDA DE PROYECTO</p> <p>41. LINDA DE PROYECTO</p> <p>42. LINDA DE PROYECTO</p> <p>43. LINDA DE PROYECTO</p> <p>44. LINDA DE PROYECTO</p> <p>45. LINDA DE PROYECTO</p> <p>46. LINDA DE PROYECTO</p> <p>47. LINDA DE PROYECTO</p> <p>48. LINDA DE PROYECTO</p> <p>49. LINDA DE PROYECTO</p> <p>50. LINDA DE PROYECTO</p> <p>51. LINDA DE PROYECTO</p> <p>52. LINDA DE PROYECTO</p> <p>53. LINDA DE PROYECTO</p> <p>54. LINDA DE PROYECTO</p> <p>55. LINDA DE PROYECTO</p> <p>56. LINDA DE PROYECTO</p> <p>57. LINDA DE PROYECTO</p> <p>58. LINDA DE PROYECTO</p> <p>59. LINDA DE PROYECTO</p> <p>60. LINDA DE PROYECTO</p> <p>61. LINDA DE PROYECTO</p> <p>62. LINDA DE PROYECTO</p> <p>63. LINDA DE PROYECTO</p> <p>64. LINDA DE PROYECTO</p> <p>65. LINDA DE PROYECTO</p> <p>66. LINDA DE PROYECTO</p> <p>67. LINDA DE PROYECTO</p> <p>68. LINDA DE PROYECTO</p> <p>69. LINDA DE PROYECTO</p> <p>70. LINDA DE PROYECTO</p> <p>71. LINDA DE PROYECTO</p> <p>72. LINDA DE PROYECTO</p> <p>73. LINDA DE PROYECTO</p> <p>74. LINDA DE PROYECTO</p> <p>75. LINDA DE PROYECTO</p> <p>76. LINDA DE PROYECTO</p> <p>77. LINDA DE PROYECTO</p> <p>78. LINDA DE PROYECTO</p> <p>79. LINDA DE PROYECTO</p> <p>80. LINDA DE PROYECTO</p> <p>81. LINDA DE PROYECTO</p> <p>82. LINDA DE PROYECTO</p> <p>83. LINDA DE PROYECTO</p> <p>84. LINDA DE PROYECTO</p> <p>85. LINDA DE PROYECTO</p> <p>86. LINDA DE PROYECTO</p> <p>87. LINDA DE PROYECTO</p> <p>88. LINDA DE PROYECTO</p> <p>89. LINDA DE PROYECTO</p> <p>90. LINDA DE PROYECTO</p> <p>91. LINDA DE PROYECTO</p> <p>92. LINDA DE PROYECTO</p> <p>93. LINDA DE PROYECTO</p> <p>94. LINDA DE PROYECTO</p> <p>95. LINDA DE PROYECTO</p> <p>96. LINDA DE PROYECTO</p> <p>97. LINDA DE PROYECTO</p> <p>98. LINDA DE PROYECTO</p> <p>99. LINDA DE PROYECTO</p> <p>100. LINDA DE PROYECTO</p>	
<p>CLIENTE</p> <p>PROYECTO</p> <p>ESTRUCTURAS DE CIERRE</p> <p>UBICACION</p> <p>PLANTA DE FUNDACIONES Y ELABORACION DE PLANOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS</p>	
<p>PROYECTISTA</p> <p>DIEGO LIZAMA FARIAS</p> <p>PROYECTISTA</p> <p>ESTRUCTURAS DE CIERRE</p>	
<p>FECHA</p> <p>1980</p> <p>1981</p> <p>1982</p> <p>1983</p> <p>1984</p> <p>1985</p> <p>1986</p> <p>1987</p> <p>1988</p> <p>1989</p> <p>1990</p> <p>1991</p> <p>1992</p> <p>1993</p> <p>1994</p> <p>1995</p> <p>1996</p> <p>1997</p> <p>1998</p> <p>1999</p> <p>2000</p> <p>2001</p> <p>2002</p> <p>2003</p> <p>2004</p> <p>2005</p> <p>2006</p> <p>2007</p> <p>2008</p> <p>2009</p> <p>2010</p> <p>2011</p> <p>2012</p> <p>2013</p> <p>2014</p> <p>2015</p> <p>2016</p> <p>2017</p> <p>2018</p> <p>2019</p> <p>2020</p>	



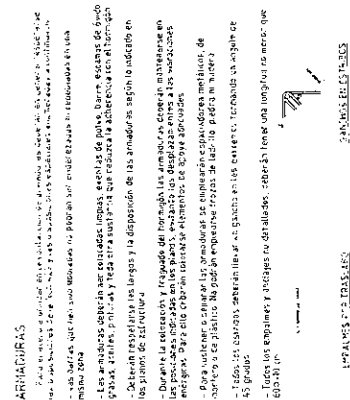
HORMIGÓN

- Con el hormigón se trabajará en un solo estado, los hormigones deberán ser colocados en un solo día.
- La colocación del hormigón en los depósitos de agua se efectuará antes de 30 min. transcurridos desde que el agua se puso en contacto con el cemento.
- La colocación del hormigón se efectuará de acuerdo a un plan autorizado de trabajo.
- Se utilizará el hormigón de tipo 200 kg/m³ de cemento, 100 kg/m³ de arena y 150 kg/m³ de grava.
- Se utilizará el hormigón de tipo 200 kg/m³ de cemento, 100 kg/m³ de arena y 150 kg/m³ de grava.
- Se utilizará el hormigón de tipo 200 kg/m³ de cemento, 100 kg/m³ de arena y 150 kg/m³ de grava.



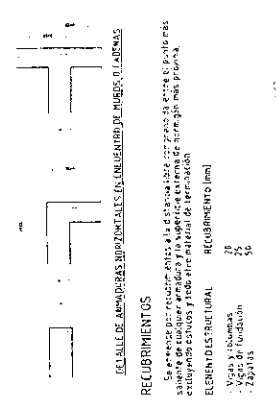
PERFILES DE ACERO

- Se utilizará el acero de refuerzo de tipo 40.
- El hormigón será compactado hasta alcanzar la misma densidad posible. La operación de compactación se hará mediante vibración según lo especificado por el fabricante de la mezcla.
- Se utilizará el acero de refuerzo de tipo 40.
- El hormigón será compactado hasta alcanzar la misma densidad posible. La operación de compactación se hará mediante vibración según lo especificado por el fabricante de la mezcla.



ARMADURAS

- Las armaduras de acero de refuerzo serán de tipo 40.
- Las armaduras de acero de refuerzo serán de tipo 40.
- Las armaduras de acero de refuerzo serán de tipo 40.
- Las armaduras de acero de refuerzo serán de tipo 40.



PERFILES DE ACERO

- Se utilizará el acero de refuerzo de tipo 40.
- El hormigón será compactado hasta alcanzar la misma densidad posible. La operación de compactación se hará mediante vibración según lo especificado por el fabricante de la mezcla.
- Se utilizará el acero de refuerzo de tipo 40.
- El hormigón será compactado hasta alcanzar la misma densidad posible. La operación de compactación se hará mediante vibración según lo especificado por el fabricante de la mezcla.

OBSERVACIONES	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	

PROTECCION

- La protección será de tipo 40.
- La protección será de tipo 40.
- La protección será de tipo 40.
- La protección será de tipo 40.

ESTRUCTURAS METÁLICAS	
<p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p>	
<p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p>	
<p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p>	
<p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p> <p>ESTRUCTURAS METÁLICAS</p>	

CONEXIONES SOLDADAS

- Las conexiones serán de tipo 40.
- Las conexiones serán de tipo 40.
- Las conexiones serán de tipo 40.
- Las conexiones serán de tipo 40.

<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	
<p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p> <p>SEDE ESTRUCTURAL UNICO SOLO EN PERFILES DE ACERO QUANTIDAD DE ACERO EXPRESION MANEJADO POR LAMINAS DE ACERO</p>	

RAZON SOC : FUNDACION EDUCACIONAL SANIG
 R.U.T : 65.154.258-8
 DIRECCION : MONTE TABOR SUR 120
 COMUNA : PUDAHUEL
 GIRO : ENSEÑANZA PREESCOLAR PRIVADA

Fecha 24/05/2019
 Página 1

BALANCE GENERAL

A NIVEL 4
 Desde 01/01/2018 Al 31/12/2018

CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS

Cuenta	SUMAS		SALDOS		INVENTARIO		RESULTADOS	
	Debe	Haber	Deudor	Acreedor	Activo	Pasivo	Perdida	Ganancia
CAJA	242.477.567	230.111.411	12.366.156		12.366.156			
MUEBLES Y UTILES	28.000.000		28.000.000		28.000.000			
PRESTAMO SOCIOS		20.000.000		20.000.000		20.000.000		
INSTITUCIONES PREVISIONALES	24.512.974	31.395.452		6.882.478		6.882.478		
RETENCION IMPTO UNICO	3.285.129	4.324.788		1.039.659		1.039.659		
RETENCION IMPTO 2da CATEGORIA	1.754.178	2.368.178		614.000		614.000		
CAPITAL		28.000.000		28.000.000		28.000.000		
SUELDOS	83.407.606		83.407.606				83.407.606	
BONIFICACIONES	75.392.635		75.392.635				75.392.635	
SEGURO CESANTIA	4.315.918		4.315.918				4.315.918	
COLACION	2.630.881		2.630.881				2.630.881	
MOVILIZACION	3.213.489		3.213.489				3.213.489	
LEYES SOCIALES	3.183.620		3.183.620				3.183.620	
HONORARIOS	23.681.772		23.681.772				23.681.772	
TELEFONOS	205.201		205.201				205.201	
GASTOS SUBVENCIONES	10.771.305		10.771.305				10.771.305	
GASTOS SEP	11.465.534		11.465.534				11.465.534	
ARRIENDOS	20.033.627		20.033.627				20.033.627	
MANTENIMIENTO	345.960		345.960				345.960	
OTROS INGRESOS		18.707.527		18.707.527				18.707.527
SUBVENCIONES		141.592.544		141.592.544				141.592.544
SEP		62.177.496		62.177.496				62.177.496
	538.677.396	538.677.396	279.013.704	279.013.704	40.366.156	56.536.137	238.647.548	222.477.567
PERDIDA DEL EJERCICIO					16.169.981			16.169.981
SUMAS IGUALES	538.677.396	538.677.396	279.013.704	279.013.704	56.536.137	56.536.137	238.647.548	238.647.548