



PAMPA N° 005-19

Antofagasta, 12 de septiembre de 2019.

DE : PAMPA MEJILLONES S.A.
A : SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE.

Referencias: Fiscalización manejo emisión lumínica, según D.S. N° 43/2012.

De nuestra consideración:

Estimados: Nos dirigimos respetuosamente a usted, para indicar que nuestro complejo deportivo abrió sus puertas en el mes de junio del 2014, desarrollando su proyecto en cumplimiento a las normas contenidas en el D.S. N° 686/1998 sobre contaminación lumínica.

Nuestro complejo deportivo consta de 4 canchas de futbolito y 2 de padel. Las canchas se encuentran iluminadas por 12 focos de haluro metálico de 1.000 watts cada cancha, se adjunta certificado de cumplimiento de D.S. N° 686 entregado por el proveedor en el momento de desarrollar del complejo y plano general del proyecto.

Considerando el D.S. N° 43/2012. y su reciente fiscalización, nuestra empresa procedió inmediatamente a desarrollar el proyecto de cambio completo de toda su iluminación exterior, realizando el estudio lumínico necesario para el desarrollo del proyecto y solicitando los nuevos equipos de iluminación.

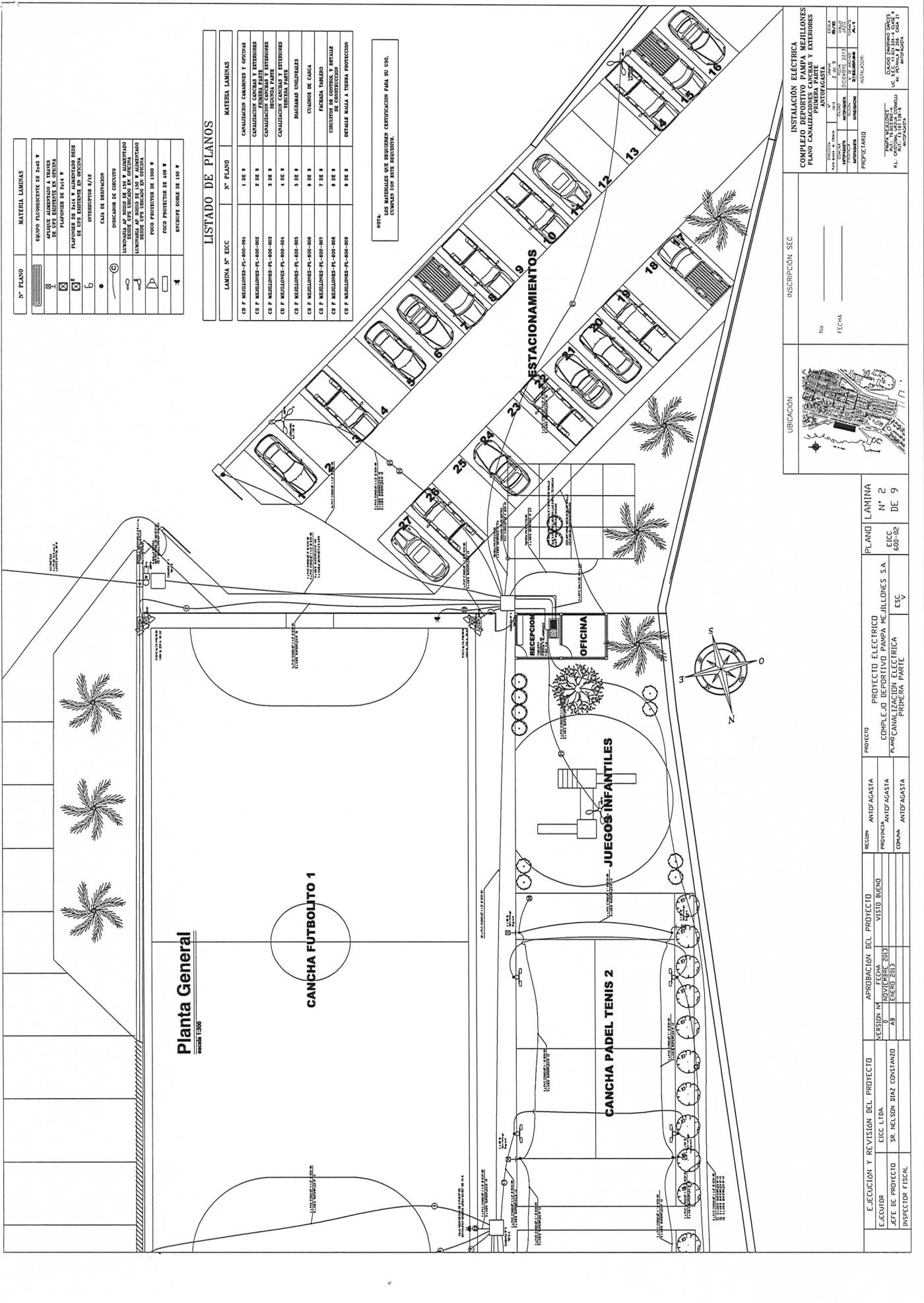
Es importante mencionar que nuestro proveedor tiene un plazo de entrega de los equipos de 16 semanas, por lo que el remplazo de todos los focos se concretará durante el mes de febrero del 2020, se adjunta la siguiente documentación:

- Planos eléctricos del proyecto.
- Certificado de cumplimiento D.S. N° 686 focos actuales.
- Cotización de los equipos.
- Cotización de alza hombre para la realización de los trabajos en altura.
- Cotización de cambio de focos y reemplazo de componentes.

Considerando lo mencionado, solicitamos respetuosamente se tenga a bien considerar un plazo de 5 meses para poder concretar todo el proyecto y cumplir 100% con lo establecido en el D.S. 43/2012.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,


Cristóbal Urzúa C.
Representante Legal
Pampa Mejillones S.A.
curzua@tcgroup.cl
+56979773379



MATERIA LAMINAS	
Nº PLANO	DETALLE
1	REFUGIO FLUORESCENTE DE 2x40 W
2	ARMARIO ALIMENTADOR A TRAVÉS DE LOS ALIMENTADORES EN OFICINA
3	PLAQUEAR DE 2x14 EN OFICINA
4	PLAQUEAR DE 2x14 EN ALIMENTADOR DE OFICINA
5	INTERFACCIA DE 2x12
6	CAJA DE DISTRIBUCIÓN
7	INDICADOR DE CIRCUITO
8	LUMINARIA PL. 5000 W DE 1x50 ALIMENTADORES
9	LUMINARIA PL. 5000 W DE 1x30 ALIMENTADORES
10	REFUGIO FLUORESCENTE DE 1x50 W
11	REFUGIO FLUORESCENTE DE 1x50 W
12	REFUGIO FLUORESCENTE DE 1x50 W
13	REFUGIO FLUORESCENTE DE 1x50 W
14	REFUGIO FLUORESCENTE DE 1x50 W

LISTADO DE PLANOS

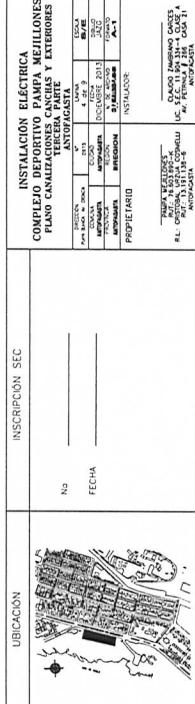
NOTA. — *LOS MIGRANTES SON LOS PRINCIPALES DISTRIBUIDORES DE VIH/SIDA.*

CANCHAS FUTBOLITO 3

CANCHAS FUTBOLITOS 4

CANCHAS DE SQUASH

BODEGA



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO - CHILE

LABORATORIO DE FOTOMETRÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Conforme a los valores Fotométricos contenidos en este informe, este Proyector no podrá enfocarse a más de 56 grados respecto de la Vertical para cumplir con el artículo 3.1. del D.S. 686, sobre CONTAMINACIÓN LUMINICA.

FOTOMETRÍA: LUMUCV - 19508-20-05

EXPEDIDA: 25 de Noviembre de 2008

REVISÓ: Enrique Pizano Davidson

LUMINARIA: MODELO POWER SPOT

MARCA: ACTING CHILE

TENSIÓN: 220 [V]

POTENCIA NOMINAL: 1000 [W]

REALIZADO POR: Juan Riquelme Pizarro

DESCRIPCIÓN:

- PROYECTOR EN CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO CON REFLECTOR DE ALUMINIO ANODIZADO, CERRADO CON VIDRIO PLANO DE PROTECCIÓN, CONFORMADO SEGÚN ESQUEMA.
- VICERA INCORPORADA.
- LAMPARA DE 1000W. HALURO METALICO.
- CLASIFICACION TIPO NEMA 4X3
- EQUIPO ELECTRICO INCORPORADO.

CONTENIDO FOTOMÉTRICO

X

CURVAS DE INT. LUMINOSA

X

DISTRIB. DE FLUJO ZONAL

X

TABLA DE INTENSIDADES

O

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN

O

CURVAS ISOLUX

DIMENSIONES SIGNIFICATIVAS DEL SISTEMA ÓPTICO [mm]

A: 260

B: 570

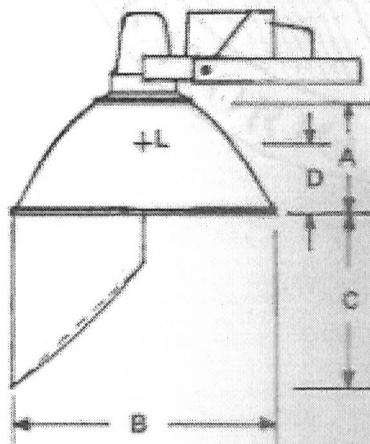
C: 400

D: 170

E:

F:

G:



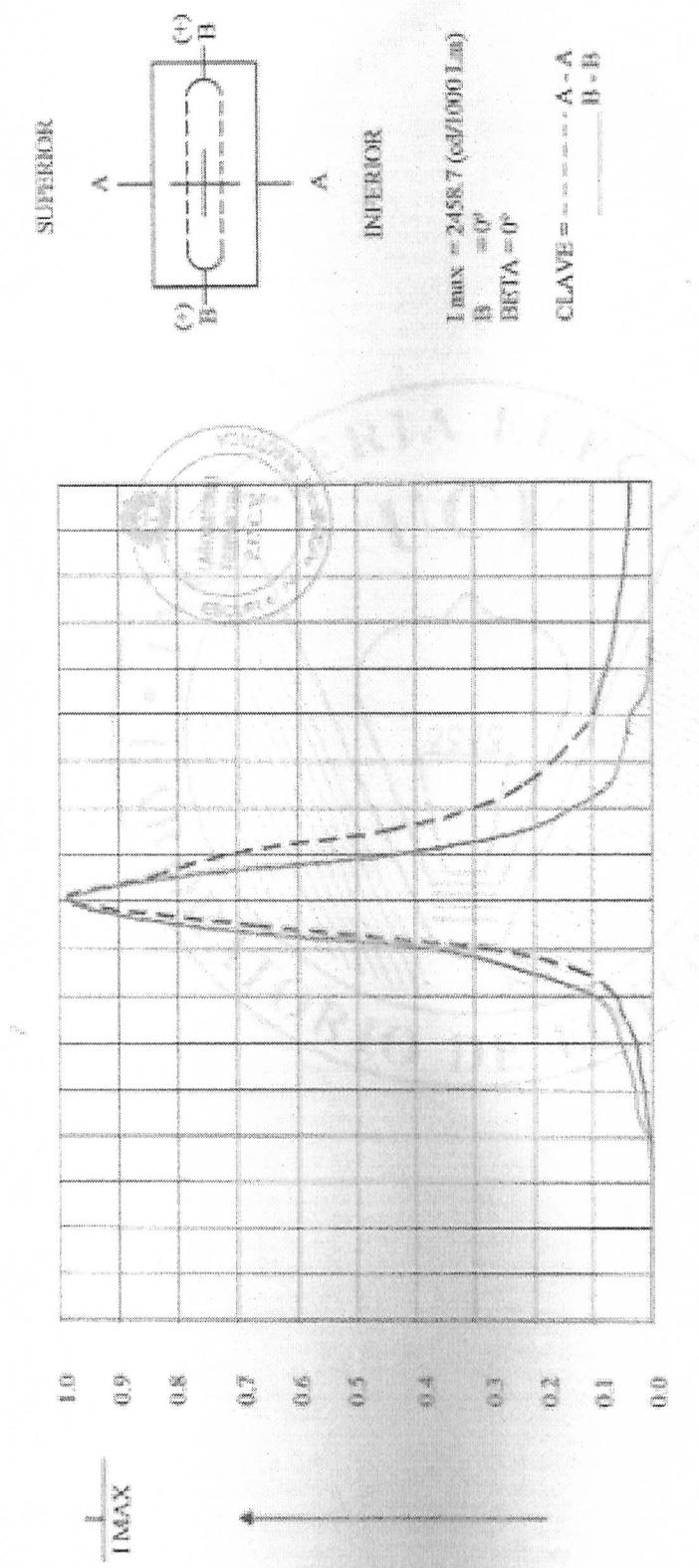
o: 0

L: CENTRO DE LUZ

DISTANCIA DE MEDICIÓN: 10.0 METROS

CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS DE LUMINARIAS FLUORESCENTES O REFLECTORES

CURVAS DE INTENSIDAD



BETA = 80° 60° 40° 20° 0° -20° -40° -60° -80°
(SUPERIOR)

INTERIOR

CLAVE: A-A
B-B

$I_{MAX} = 2458.7$ (cd/1000 Lm)
B = 0°
BETA = 0°

ANCHO CONO DE LUZ SEGUN:
I > 5 I_{MAX} I > 1 I_{MAX} NEMA
+15.5/-39.5 En Plano A 4
+19.5/-22.0 En Plano B 3

Acting Chile
Power Spot
1000W HALURO METALICO
LUMUCV-19508-20-05
25 de Noviembre de 2008

Marca
Proyector
Lámpara
Fotometría
Fecha

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO

ESCUELA DE INGENIERIA ELECTRICA

LABORATORIO DE FOTOMETRIA

FOTOMETRIA : LOMUCV-19500-20-05

25 de Noviembre de 2006

PROTECTOR : ECTING CHILE MODELO : POWER SPOT LAMPARA : 1000W. HALOGEN METALICO

OBSEVACIONES : Reflector cubierto con Vidrio Plano y Vizera Incorporada.



FLUJOS SONALES HEMISFERIO SUPERIOR [LUMENES/1000]

ANGULOS	PLANOS																	
	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90
-90 Y -90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-85 Y -80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-80 Y -75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-75 Y -70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-70 Y -65	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-65 Y -60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-60 Y -55	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-55 Y -50	0.05	0.06	0.06	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-50 Y -45	0.12	0.17	0.15	0.08	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-45 Y -40	0.33	0.35	0.29	0.15	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-40 Y -35	0.59	0.59	0.49	0.27	0.14	0.10	0.07	0.06	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-35 Y -30	0.80	0.83	0.69	0.42	0.26	0.20	0.14	0.11	0.08	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-30 Y -25	1.10	1.17	0.98	0.62	0.43	0.32	0.22	0.15	0.10	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-25 Y -20	1.66	1.48	1.20	0.82	0.50	0.41	0.27	0.19	0.13	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-20 Y -15	2.89	2.48	1.87	1.13	0.78	0.50	0.32	0.22	0.15	0.09	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-15 Y -10	5.18	4.16	2.87	1.43	0.90	0.58	0.37	0.26	0.17	0.10	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-10 Y -5	9.25	5.79	3.16	1.55	0.96	0.61	0.39	0.27	0.17	0.11	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-5 Y 0	13.78	7.75	3.56	1.64	1.00	0.64	0.42	0.29	0.17	0.10	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0 Y 5	13.59	7.39	3.30	1.63	1.01	0.66	0.43	0.29	0.17	0.09	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 Y 10	8.81	5.17	2.84	1.52	0.97	0.64	0.41	0.26	0.15	0.08	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10 Y 15	4.64	3.24	2.12	1.29	0.87	0.57	0.36	0.22	0.13	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15 Y 20	2.32	1.85	1.30	1.00	0.72	0.48	0.30	0.18	0.10	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20 Y 25	1.25	1.04	0.90	0.72	0.55	0.36	0.23	0.15	0.08	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25 Y 30	0.90	0.80	0.67	0.51	0.38	0.25	0.15	0.10	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30 Y 35	0.68	0.62	0.49	0.33	0.24	0.15	0.09	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35 Y 40	0.46	0.39	0.28	0.18	0.13	0.08	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40 Y 45	0.31	0.20	0.13	0.10	0.08	0.05	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45 Y 50	0.16	0.11	0.08	0.06	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50 Y 55	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55 Y 60	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60 Y 65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65 Y 70	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70 Y 75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75 Y 80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80 Y 85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85 Y 90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

FLUJO HEMISFERIO SUPERIOR = 185.68 [LUMENES]

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO

ESTRUCTURA DE INGENIERIA ELECTRICA

LITERATURAS DE MÉTAMORFOSIS

FOTOMETRUL SUNCII - 1950-20-05

25 de Noviembre de 2008

PROTECTOR ACTIVE SILICIO - MODELO : POWER SHOT LIQUIDA : 1000M. BILATO METALLICO

OBSEVACIONES: Reflector cerrado con Piel de Pavo y Vizcaína Imperial.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO

ESCUELA DE INGENIERIA ELECTRICA

LABORATORIO DE FOTOMETRIA

FOTOMETRIA : LUMOCY-19508-20-08

25 de Noviembre de 2008

PROYECTOR : ACTING CHILE

MODELO : POWER SPOT

LAMPARA : 1000W. HALOGEN METALICO

OBSERVACIONES : Reflector cerrado con Vidrio Plano y Viscera Incorporada.



FLUJOS ZONALES HEMISFERIO INFERIOR [LUMENES/1000]

ANGULOS	PLANOS																		50
	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0		
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90	
-90 Y -85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
-85 Y -80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
-80 Y -75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
-75 Y -70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
-70 Y -65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	
-65 Y -60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	
-60 Y -55	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.09	0.05	0.08	0.06	0.03	0.03	0.02	
-55 Y -50	0.06	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.22	0.22	0.18	0.14	0.18	0.17	0.11	0.17	0.13	0.08	0.07	0.06	
-50 Y -45	0.18	0.30	0.32	0.29	0.28	0.28	0.37	0.35	0.30	0.26	0.29	0.28	0.22	0.24	0.20	0.16	0.17	0.17	
-45 Y -40	0.42	0.53	0.51	0.47	0.43	0.44	0.52	0.47	0.42	0.39	0.43	0.42	0.33	0.32	0.27	0.25	0.23	0.23	
-40 Y -35	0.65	0.69	0.65	0.62	0.60	0.60	0.70	0.64	0.55	0.51	0.55	0.53	0.44	0.44	0.37	0.34	0.35	0.35	
-35 Y -30	0.85	0.89	0.86	0.84	0.82	0.79	0.86	0.81	0.70	0.65	0.67	0.66	0.57	0.54	0.46	0.43	0.41	0.41	
-30 Y -25	1.15	1.19	1.16	1.14	1.10	1.07	1.07	0.97	0.90	0.84	0.81	0.79	0.70	0.65	0.58	0.51	0.47	0.47	
-25 Y -20	1.83	1.64	1.51	1.57	1.52	1.45	1.35	1.20	1.15	1.06	0.96	0.90	0.81	0.76	0.68	0.62	0.57	0.57	
-20 Y -15	3.04	2.45	2.30	2.48	2.18	1.87	1.65	1.45	1.37	1.23	1.10	1.02	0.91	0.83	0.75	0.70	0.66	0.66	
-15 Y -10	5.81	4.89	4.28	4.25	3.39	2.52	2.07	1.71	1.56	1.40	1.24	1.13	1.01	0.90	0.82	0.75	0.69	0.69	
-10 Y -5	11.22	9.26	6.82	5.59	4.44	3.24	2.56	2.02	1.72	1.50	1.32	1.18	1.06	0.95	0.85	0.76	0.73	0.73	
-5 Y 0	16.01	13.27	9.48	6.44	4.78	3.60	2.84	2.20	1.77	1.54	1.34	1.20	1.08	0.96	0.86	0.78	0.73	0.73	
0 Y 5	15.84	13.08	9.32	6.17	4.55	3.46	2.59	2.02	1.63	1.46	1.29	1.16	1.06	0.96	0.85	0.76	0.70	0.70	
5 Y 10	10.40	7.95	5.37	4.02	3.23	2.62	2.08	1.72	1.46	1.29	1.16	1.06	0.98	0.93	0.83	0.74	0.68	0.68	
10 Y 15	4.98	3.53	2.47	2.15	1.83	1.67	1.30	1.19	1.13	0.99	0.88	0.82	0.76	0.77	0.75	0.67	0.64	0.62	
15 Y 20	2.46	1.94	1.60	1.38	1.00	1.25	1.19	1.13	0.99	0.88	0.82	0.76	0.77	0.75	0.67	0.64	0.62	0.62	
20 Y 25	1.20	1.23	1.22	1.12	1.06	1.01	0.95	0.91	0.85	0.74	0.69	0.65	0.67	0.66	0.59	0.56	0.53	0.53	
25 Y 30	0.92	0.90	0.92	0.90	0.83	0.80	0.75	0.72	0.68	0.59	0.57	0.56	0.57	0.56	0.49	0.47	0.45	0.45	
30 Y 35	0.65	0.59	0.64	0.67	0.65	0.64	0.58	0.54	0.51	0.47	0.50	0.50	0.50	0.46	0.39	0.39	0.39	0.39	
35 Y 40	0.47	0.45	0.48	0.50	0.51	0.50	0.43	0.40	0.38	0.37	0.41	0.42	0.42	0.39	0.34	0.32	0.30	0.30	
40 Y 45	0.34	0.37	0.41	0.39	0.38	0.37	0.31	0.31	0.30	0.29	0.31	0.32	0.35	0.31	0.23	0.22	0.21	0.21	
45 Y 50	0.19	0.23	0.28	0.26	0.25	0.25	0.23	0.22	0.22	0.20	0.18	0.17	0.20	0.18	0.12	0.11	0.11	0.11	
50 Y 55	0.07	0.10	0.12	0.10	0.10	0.13	0.12	0.11	0.11	0.09	0.07	0.06	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	
55 Y 60	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	
60 Y 65	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
65 Y 70	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
70 Y 75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
75 Y 80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
80 Y 85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
85 Y 90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

FLUJO ADMISORIO INTERIOR = 492.88 [LUMENES]

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO

ESCOLA DE INGENIERIA MECANICA

INTRODUCTION AND METHODS

POTOMETRÍA : INDCV-19508-20-06 25 de Noviembre de 2008
PROTECTOR : ACTICO CHILE MODELO : POWER SPOT LAMPARA : 100W. HALOGENO METÁLICO
OBSERVACIONES : Reflector cerrado con Vidrio Plano y Vicia Incorporada.

ANGULOS		INTENSIDADES EN CANDELAS / 1000 LUMENES SEMIESFERO : INFERIOR																	
		DE CINCO GRADOS PERPENDICULAR A VIENTO																	
		<———— PLANO —————>																	
		0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
-90	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
-85	0.6	1.1	1.1	0.6	0.6	0.6	1.1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3
-80	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.6	0.4	1.1	0.6	0.6	0.5
-75	1.1	1.7	1.7	1.1	1.7	1.7	1.7	2.3	1.7	1.1	1.1	1.1	1.1	0.6	1.7	1.1	1.1	1.1	0.6
-70	1.7	2.3	2.3	1.7	2.3	1.7	2.3	2.3	2.3	1.7	1.7	1.7	1.7	1.1	2.9	1.7	2.3	1.1	1.1
-65	2.3	2.9	2.9	2.9	3.4	2.9	4.6	3.4	3.4	2.9	2.3	2.3	2.3	1.7	7.4	2.9	3.4	1.7	2.3
-60	3.4	3.4	6.3	4.6	5.2	4.0	5.7	4.6	4.0	9.2	3.9	17.2	2.3	12.0	4.6	8.0	2.9	3.4	3.4
-55	5.7	12.6	13.7	9.7	13.7	6.9	13.3	51.6	16.0	41.8	3.4	57.9	6.3	25.8	31.5	15.5	6.9	9.7	9.7
-50	16.0	16.5	51.0	29.8	47.8	26.4	44.1	76.0	47.5	53.3	22.9	49.9	16.6	45.8	40.7	29.8	20.1	25.8	25.8
-45	28.1	77.3	89.4	76.8	75.0	68.2	76.2	51.1	59.0	77.3	51.0	84.2	50.4	56.1	47.5	37.8	39.0	49.8	49.8
-40	89.9	106.0	102.5	93.9	85.5	80.2	91.7	115.1	71.0	88.8	61.0	109.4	54.4	71.6	55.6	49.3	51.0	58.4	58.4
-35	108.3	127.7	118.6	117.4	115.7	114.0	112.3	146.7	93.4	108.3	79.6	114.6	73.9	88.2	76.2	61.9	64.2	58.4	58.4
-30	136.9	155.2	150.7	150.7	140.4	140.9	124.3	153.5	112.9	122.6	96.2	125.5	96.8	95.7	79.1	72.2	67.6	65.3	65.3
-25	178.7	208.5	189.0	195.9	185.6	185.0	181.3	174.1	135.8	159.8	120.9	137.5	110.0	112.3	100.8	91.1	72.8	71.0	71.0
-20	232.9	319.7	315.4	258.4	250.3	244.0	212.5	199.4	173.6	184.5	138.6	147.8	120.9	118.6	102.5	92.8	93.9	88.5	88.5
-15	547.1	477.8	343.7	451.4	407.9	293.6	236.7	222.8	202.3	193.1	162.1	159.3	135.8	125.5	111.1	104.3	93.9	86.5	86.5
-10	1096.7	1037.4	771.1	735.6	692.6	426.8	254.6	261.8	234.3	212.5	184.5	160.3	147.2	134.0	116.3	108.8	97.4	91.1	91.1
-5	2030.2	1813.7	1286.6	819.2	714.9	519.6	414.2	223.2	248.8	214.2	185.6	154.4	148.4	134.0	116.9	107.7	99.7	97.4	97.4
0	2158.7	2115.0	1763.8	1114.8	739.6	538.5	421.1	329.4	249.2	220.6	189.0	165.1	150.7	135.8	118.6	106.6	95.1	90.5	90.5
5	1989.0	1769.0	1200.5	791.7	600.9	514.4	347.7	254.7	217.1	193.6	162.1	158.7	135.8	132.9	117.4	106.6	92.8	88.2	88.2
10	945.1	808.9	406.7	417.6	321.4	275.0	249.2	241.2	186.5	174.7	150.7	143.8	124.9	127.7	114.6	102.0	92.8	87.1	87.1
15	527.0	399.9	285.3	220.0	195.9	130.8	181.3	176.4	154.1	134.0	122.6	113.4	106.0	114.6	101.4	93.4	91.1	82.5	82.5
20	240.6	186.2	198.2	180.5	161.5	170.1	144.9	148.4	142.1	112.9	115.7	98.5	100.3	103.7	92.6	90.6	85.5	80.2	80.2
25	160.4	152.4	164.4	151.8	143.8	130.0	131.2	115.1	122.9	104.8	86.5	91.7	81.9	94.5	85.4	78.6	69.9	65.9	65.9
30	126.3	104.3	110.0	118.0	116.9	102.5	107.7	92.9	97.4	79.1	77.9	84.2	75.6	88.2	62.4	61.9	68.2	64.2	64.2
35	93.9	77.3	79.1	88.8	92.8	93.9	92.8	68.7	76.2	63.0	70.5	76.2	74.5	72.2	60.7	56.1	57.3	51.0	51.0
40	69.3	67.6	75.6	76.8	73.3	75.0	68.2	67.3	60.7	53.3	56.1	65.9	63.0	71.0	53.8	52.1	48.7	43.5	43.5
45	60.2	47.5	69.8	71.0	60.2	62.4	55.6	51.6	50.4	49.3	48.7	47.5	48.7	64.7	29.2	26.9	31.5	22.9	22.9
50	17.8	24.6	36.7	37.2	31.5	37.2	37.2	39.8	33.2	36.7	22.3	21.6	19.7	31.5	17.2	16.6	10.3	19.5	19.5
55	7.4	11.5	16.0	12.6	9.2	15.5	20.6	9.2	15.5	12.0	4.6	6.2	4.6	10.1	8.0	5.2	4.0	4.8	4.8
60	4.0	8.6	6.9	3.4	3.4	4.6	5.7	4.0	12.0	4.0	2.9	3.4	2.9	3.4	4.0	3.4	2.9	2.9	2.9
65	2.9	3.4	5.7	2.3	1.7	3.4	2.9	2.9	4.0	2.2	2.3	2.3	1.7	1.7	2.9	2.3	1.7	2.3	2.3
70	1.7	2.3	2.3	1.7	1.7	2.3	1.7	1.7	2.3	1.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
75	1.7	1.7	1.7	1.1	1.1	1.7	1.1	1.1	1.1	1.1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
80	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
85	1.1	1.1	1.1	1.1	0.6	1.1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
90	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN
DE ARTEFACTO DE ALUMBRADO, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA
REGULACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMINICA
ANEXO B**

Laboratorio de Fotometría, de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, organismo autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución N°.1750..... de fecha 21 de octubre del 2005.....

Certificado N° : **LUMUCV-19508-20-05**

NORMAS O ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CERTIFICACION:
D.S. N° 686/96, Norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.

Fecha de Emisión: **25-11-08**

Se certifica la siguiente Luminaria de Alumbrado Público, presentado según Solicitud de Aprobación

N°: **LUMUCV-19508-20-05** de fecha: **25-11-08**



1. Identificación General del Producto

1.1 Denominación	: Proyector de Área
1.2 Marca	: ACTING CHILE
1.3 Modelo	: POWER SPOT
1.4 N° de Serie	: N/A
1.5 Fabricante	: ACTING CHILE
1.6 Dirección Fabricante	: AVIADOR ACEVEDO 2066, CONCHALI, CHILE
1.7 Procedencia	: CHILE
1.8 País de Origen	: CHILE
1.9 Solicitante	: PAMELA ROBARTE
1.10 Dirección Solicitante	: AVIADOR ACEVEDO #2066 - CONCHALI.

2. Características Técnicas del Proyector

2.1 Tipo de Proyector	: Proyector de Área
2.2 N° de Catálogo	: N/A
2.3 Descripción del Proyector	: Proyector de Área

3. Características Técnicas de la Lámpara

3.1 Tipo	: Haluro Metálico
3.2 Modelo	: Tubular Clara
3.3 Servicio	: Múltiple
3.4 Potencia	: 1000 W
3.5 Voltaje	: 220 V
3.6 Corriente	: 9.5 A
3.7 Lúmenes	: 90.000 Lm
3.8 Forma del bulbo, tamaño, tipo de base	: Tubular Clara, E40
3.9 Construcción del filamento o arco y longitud del centro de luz	
3.10 Especificación de posiciones de soporte	
3.11 Filamento o arco nominal y dimensiones reales de la fuente de luz	: Tubo de Descarga 110mm
3.12 Posición del centro de luz durante la prueba	: Horizontal



4. **Observaciones Generales**

Ángulo de montaje según Informe Fotométrico.

Vidriera de Aluminado Incorporada.

5. **Usos**

Proyector de Área.

6. **Aprobación y Vigencia**

6.1 En atención a que esta luminaria cumple con las normas y/o especificaciones técnicas asignadas para los análisis y/o ensayos, se otorga el presente certificado de tipo de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.

6.2 El presente certificado tiene validez indefinida. Sin embargo:

6.2.1 Si se efectuaran modificaciones en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, el presente certificado perderá su vigencia, y la luminaria modificada, deberá ser considerada como un nuevo producto para su aprobación.

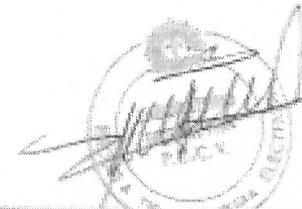
6.2.2 Por cada lote de importación o de la producción, el Organismo de Certificación tomará la muestra y realizará los ensayos establecidos en la presente resolución.

7. **Otros Antecedentes**

Informe Fotométrico LIJMUCV-19508-20-05



Representante Legal Organismo de
Certificación



Firma Profesional responsable de los ensayos,
autorizados por la Superintendencia de
Electricidad y Combustibles



SILMAN MAQUINARIA Y CONSTRUCCION LIMITADA
Liparita 250, Antofagasta



11-09-19
Nº 2337.v3/19

Empresa : Pampa Mejillones S.A.
RUT : 79.603.890-k
Atención : Cristobal Urzua

Equipo : Focos Led DS-43
Valor neto : 18.207.000
Valor neto más iva : 21.666.330

Valor a cancelar por equipo en caso de pérdida o daño

Cantidad	Código	Material	Valor	Valor
			Unitario	Subtotal
51	DEC-LED-400	Foco led de 400 W Tamaño : 83,5*30*19 cms. Peso es 9,2 kilos	357.000	18.207.000

Piezas totales: 51
Valor total equipo: 18.207.000

Condiciones de compra:

Orden de Compra.
Cheque al día por 50% del total, 50% restante contra entrega.
Plazo de entrega 16 semanas.
Garantía de 3 años.
Descuento del 5% sobre el valor unitario en base a compra superior a 50 unidades.
Certificadas DS-43.

Otras consideraciones:

Detalle de los focos en pdf adjunto
Opcionales, puas anti aves.

Silman Maquinarias y Construcción Ltda.



Cotización

Fecha : jueves, 12 de septiembre de 2019 N°: 48.032
Señores : PAMPA MEJILLONES S.A. R.U.T.: 79603890-K
Dirección: AVENIDA REPUBLICA CROACIA 0915 ANTOFAGASTA Chile
Teléfono : 552832464 Contacto: RODRIGO MEZA
E-mail contacto: CONTACTO@COSTANERASPORT.CL Teléfono contacto: 552832464

Vendedor ALO RENTAL Contacto: ANAHI CAMPUSANO Teléfono: 1.996.500
E-Mail: anahi.campusano@alorental.cl Celular: 971094739

	DESCRIPCION	PRECIO RETIRADA	PRECIO ENVIO
1	ARRIENDO BRAZO ARTICULADO DIESEL 20M Periodo : 10 Días Horas Máximas : 60	1.996.500	1.996.500
1	SEGURO BRAZO ARTICULADO DIESEL 20M Costo del Seguro UF: 1.07 Excluye prima adicional por trabajo en subterráneo	29.976	29.976
1	FLETE SOLO IDA	325.000	325.000
1	FLETE SOLO RETORNO	325.000	325.000

Forma de pago : CONTADO TRANSFERENCIA

Oferta Valida hasta el : 19 de septiembre de 2019

Notas: Se adjuntan anexos de contrato

Sujeto a evaluación crediticia y disponibilidad de equipos

Requiere Documento Por Garantía 30 UF

Los valores son para el periodo cotizado, un periodo menor implica un mayor valor diario

Si requiere servicio técnico o formar operadores, revise parte inferior Anexo I

NETO: CLP	2.676.476
IVA: CLP	508.530
TOTAL: CLP	3.185.006



Cotización

CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN

1.- **DURACIÓN DEL ARRIENDO:** El contrato de arriendo del (los) equipo (s) tendrá la duración indicada en las Condiciones Particulares establecidas en el Contrato. El lapso de duración del arriendo se entiende computado en días continuos, de manera tal que en el mismo queda comprendido cualquier feriado legal o convencional que pudiera coincidir con el lapso de duración del arriendo, sin que haya lugar a descuento alguno.

2.- **HORAS OPERATIVAS DEL EQUIPO:** El (los) equipo (s) arrendado (s) podrá (n) ser operados hasta un máximo de seis (6) horas diarias cuando la duración del contrato de arriendo sea inferior a 30 días y de 180 horas cuando la duración del contrato sea de 30 días o pactada por meses. Toda hora adicional de operación del (los) equipo (s) arrendado (s), generará el cobro de Horas Operativas Adicionales que serán facturadas al momento de la devolución del equipo.

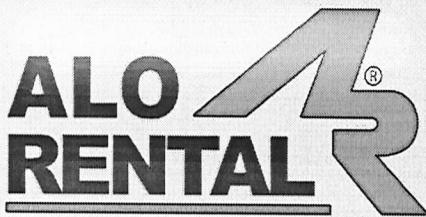
3.- **RENOVACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO:** El Arrendatario del (los) equipo (s) tendrá la obligación de solicitar a la Arrendadora, a través de correo electrónico cuya dirección declara conocer, el retiro del (los) equipo (s) con 72 horas de anticipación al vencimiento del plazo de duración del contrato. En caso de no realizarse dicha solicitud de retiro del (los) equipo (s) en el plazo antes indicado, se entenderá renovado automáticamente el contrato y por tanto, se considera prolongado su vencimiento. Esta obligación de solicitud de retiro con la anticipación antes indicada, opera también cuando el contrato haya sido prolongado a solicitud del Arrendatario o por renovación automática del contrato.

4.- **DEVOLOCIÓN:** En el momento y lugar fijado para la devolución del (los) equipo (s) arrendado (s), deberá encontrarse un representante autorizado del Arrendatario para firmar el Acta de devolución respectiva. La no comparecencia de este representante, se entenderá como conformidad del Arrendatario con las constancias que respecto al equipo devuelto figuren en dicha Acta. Los accesorios faltantes del (los) equipo (s) por robo, hurto, impericia o negligencia del Arrendatario y /o sus dependientes o terceros ajenos al Arrendatario, deberán ser entregados dentro de las 48 horas siguientes a la devolución del equipo a la Arrendadora. El Arrendatario deberá devolver el (los) equipo (s) a la finalización del contrato en el lugar indicado en el Contrato como Lugar de Destino, bajo apercibimiento de incurrir en delito de retención indebida. En caso de ocurrir alguno de los supuestos antes indicados (falta de accesorios o retención del (los) equipo (s)), la Arrendadora estará facultada para efectuar la correspondiente denuncia penal y solicitar el inmediato secuestro del bien arrendado, debiendo asimismo el Arrendatario pagar a la Arrendadora una multa diaria equivalente al doble del valor del arriendo diario pactado, por concepto de cláusula penal hasta la fecha del efectivo recupero del bien arrendado por parte de la Arrendadora. Por el contrario, queda establecido entre las partes que la devolución anticipada del (los) equipo (s) antes del vencimiento del plazo de duración del arriendo pactado entre las partes, no dará lugar a descuento o reintegro de cantidad alguna por parte de la Arrendadora.

5.- **CONDICIONES DE USO:** El (los) equipo (s) arrendado (s) deben ser utilizado únicamente para los fines que le son propios y que el Arrendatario declara conocer. El arrendatario no podrá subarrendar, ceder, prestar, o dar en garantía el (los) equipo (s) a terceros, modificar interna o externamente el (los) equipo (s), inclusive en lo referente a pintura, inscripciones o emblemas. En caso que la Arrendadora autorice alguna de las condiciones antes señaladas, implica que la nueva puesta en marcha del (los) equipo (s) será efectuada por personal de la Arrendadora. El mantenimiento periódico y el cambio de aceite y filtro, será efectuado por la Arrendadora, mientras que el suministro de combustible, el control diario del buen funcionamiento del (los) equipo (s), su conservación en buen estado y limpieza, serán por cuenta del Arrendatario. Todas las reparaciones que el (los) equipo (s) necesite (n), originadas o no por causas imputables al Arrendatario, serán realizadas únicamente por personal de la Arrendadora. Las horas de detención del equipo por fallas atribuibles al normal funcionamiento serán acreditadas por la Arrendadora. En el caso que se rompa o falle el horómetro del (los) equipo (s), el Arrendatario deberá dar aviso a la Arrendadora dentro de las 24 horas siguientes a lo ocurrido, de lo contrario, se facturará al Arrendatario el doble del mínimo diario o mensual, según corresponda, estipulado en el contrato de arrendamiento. La acreditación de horas causada por la detención, se computará desde el momento en que la Arrendadora reciba comunicación fehaciente de la falla hasta el momento en que el (los) equipo (s) quede (n) reparado (s). Por el contrario, de tratarse de fallas ocasionadas por el mal uso del (los) equipo (s), falta de combustible o por cualquier otra falla no imputable a la Arrendadora, se responsabilizará al Arrendatario por el pago total del arriendo sin descuentos, más los costos de mano de obra y repuestos originales que suministre la Arrendadora para la reparación del (los) equipo (s). En ningún caso, la Arrendadora será responsable frente al Arrendatario por eventuales perjuicios al Arrendatario o a terceros, derivados de la paralización o detención del (los) equipo (s), cualquiera fuera la causa. El operador del (los) equipo (s) será responsabilidad única y exclusiva del Arrendatario, quien será además responsable por el conocimiento práctico y el entendimiento cabal del funcionamiento del equipo por parte de personas a las cuales autorice a usarlos y actuará conforme a los reglamentos y técnicas que gobiernan el uso y operación del mismo.

6.- **RESPONSABILIDAD Y RIESGOS:** El Arrendatario reconoce que el (los) equipo (s) que recibe se encuentra (n) en perfectas condiciones de uso para el destino que piensa otorgarles y acepta y se compromete a utilizarlo (s) con razonable cuidado. Terminado el arriendo, debe devolverlo (s) a la Arrendadora en las mismas condiciones en que las recibió, salvo el desgaste ordinario normal asociado al buen uso. La Arrendadora no responderá frente al Arrendatario por ningún daño o gasto mediato o inmediato que resulte del incumplimiento de devolver el (los) equipo (s) en el tiempo especificado. El Arrendatario es responsable frente a la Arrendadora por los daños y perjuicios causados al (los) equipo (s) por su accionar doloso o culpa grave. Una vez entregado el equipo al Arrendatario y hasta que sea reintegrado a la Arrendadora, todo riesgo de pérdida, daños, perjuicios o destrucción del (los) equipo (s) será de exclusiva responsabilidad del Arrendatario, quien acuerda responder frente a la Arrendadora y mantenerla indemne por todo y por cualquier daño y/o responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo lesiones y /o muerte de personas y/o daños materiales a la propiedad como resultado del mal uso u operación del (los) equipo (s). Asimismo, la Arrendadora se reserva el derecho de requerir al Arrendatario exhibir la documentación laboral de su personal, fundamentalmente lo relativo a la cobertura de riesgo de accidentes de trabajo, deslindando de toda responsabilidad a la Arrendadora en caso de un siniestro. En el caso de desperfecto técnico del equipo que no pueda ser reparado en forma inmediata por personal idóneo de la Arrendadora, ésta podrá reemplazar el (los) equipo (s) por otro (s) en condiciones de funcionamiento si contara con otro (s) disponible (s) en su flota de arriendo. De no tener stock de reemplazo al momento del desperfecto, la Arrendadora tendrá derecho a dar por finalizado automáticamente el arriendo, acreditando al Arrendatario el importe de días de arriendo que se hayan cobrado por adelantado y que no se hubieran trabajado, a partir de la notificación escrita del desperfecto por parte del Arrendatario. La Arrendadora no será responsable bajo ningún supuesto de los incumplimientos o atrasos en la obra del arrendatario por causas o hechos fortuitos en el desperfecto de los equipos arrendados.

7.- **RESCIÓN:** El incumplimiento por parte del Arrendatario de cualquiera de sus obligaciones, dará derecho a la Arrendadora a dar por rescindido



Soc. Com. Alo Rental y Compañía Limitada.

77.983.880-3 Arriendo y Venta de Maquinarias y Vehículos Motorizados
600 200 1616 Av. Eduardo Frei Montalva 9800, Quilicura - Santiago
www.alorental.cl

Cotización

automáticamente el contrato, quedando la Arrendadora autorizada a retirar el (los) equipo (s) mediante comunicación fehaciente al Arrendatario de la rescisión y que tomará providencia, respondiendo el Arrendatario por pérdidas o daños si los hubiese. La quiebra o presentación en concurso de acreedores del Arrendatario implicará la rescisión de este contrato de pleno derecho, debiendo la Arrendadora ser inmediatamente reintegrada en la tenencia del (los) equipo (s) arrendados. La falta de pago del arriendo pactado en las condiciones particulares, producirá mora de pleno derecho y facultará a la Arrendadora para exigir los intereses establecidos en las facturas o dar por rescindido este contrato sin necesidad de interposición judicial o extrajudicial alguna, sin perjuicio del derecho de la Arrendadora a exigir el importe de arriendo más los intereses punitarios citados. Operada la rescisión, será de aplicación la multa dispuesta en la cláusula 4.

8.- **JURISDICCIÓN:** Para todos los efectos derivados del contrato de arriendo, las partes se someten de común acuerdo a los Tribunales de la ciudad de Santiago, renunciando a cualquier otro fuero y/o jurisdicción.

Leídas y aceptadas expresamente todas las cláusulas del contrato y sus condiciones, como así también la conformidad por el (los) equipo (s) y servicios recibidos, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor ya un solo efecto, en la ciudad de Santiago, en la fecha indicada en el Contrato de Arriendo.

POR LA ARRENDADORA

RUT : 14.752.371-8

NOMBRE: Sandra Franco de Zenklussen

POR EL ARRENDADOR

RUT :

NOMBRE:

Página 3 de 6

SANTIAGO: Pdte. Eduardo Frei Montalva 9800, Quilicura

(02) 2965-0300

ANTOFAGASTA: Av. Pedro Aguirre Cerda 7610

(55) 289-3121

COPIAPÓ: Panamericana Norte N°3604, Km 813, Local 3. Megacentro Copiapó

(02) 2965-0369

LA SERENA: Av. Balmaceda 4410, Paradero 9, La Pampa.

(51) 224-0059

QUILPUE: Avenida Industrial 1059. Belloto Norte

(09) 6595-9672

CONCEPCIÓN: Ruta 160 Km 14.5, Portal Industrial, Villa Italia, Coronel.

(41) 239-9328

PUERTO MONTT: Km.3, Ruta 226, Lote 3, Bodega 6, Centro Empresarial Husamontt

(02) 2965-0300

COTIZACION WILSON URBINA

Dirección : MERCED 991, ANTOFAGASTA

Fecha 11-09-2018

Teléfono: 978655042

Solicitado por: COSTANERA SPORT

Otros Comentarios o instrucciones especiales

COSTANERA SPORT FACILITARA MAQUINARIA PARA LA INSTALACION DE FOCOS

19% IVA \$969.000

TOTAL \$6,069,000

Cheques a nombre de
WILSON URBINA

Firma:

Emily

Fecha: 11-09-19