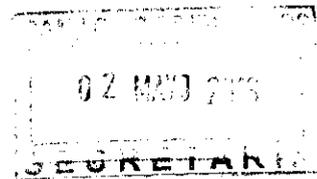


REPUBLICA DE CHILE
MUNICIPALIDAD DE FRESIA
SECPLAC



ORD.: N° SE-³⁷⁴____/

ANT.: Oficio N° 1416 de fecha 04.04.2018, de la Cámara de Diputados.

MAT.: Envía Informe solicitado.

FRESIA, 27 ABR. 2018

DE : RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
ALCALDE COMUNA DE FRESIA

A : SR. LUIS ROJAS GALLARDO
PROSECRETARIO DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS.

En respuesta a documento del antecedente, el suscrito viene a dar respuesta, a información solicitada desde la cámara de Diputados y que dice relación con supuestas modificaciones efectuadas a un proyecto PMU Emergencia, evaluado y financiado por la SUBDERE.

De lo anterior se señala en primer término y de manera categórica que este proyecto no ha sufrido ninguna modificación y/o cambio en la etapa de ejecución. Es decir, el proyecto se ejecutó de la misma manera en que fue aprobado técnicamente el año 2015 y que se financió durante el año 2017.

Entendemos que en la ficha de identificación del proyecto, específicamente en los campos "localización" y "descripción" aparecen sólo las canchas de fútbol del Fénix y la Isla, lo que ha llevado a confusión a la directiva del club deportivo Fénix entre otros, pero, queremos aclarar como lo hemos hecho en reiteradas ocasiones, que esos campos no se pudieron modificar en el año 2015 por que no se habilitó su edición. La ficha de un proyecto PMU es sólo un antecedente de identificación de una iniciativa pero no es lo que determina las obras a ejecutar, ya que para eso existen los antecedentes técnicos (presupuestos, especificaciones técnicas y planos) que informan las partidas a ejecutar, unidades de medidas, etc. Lo anterior lo entiende así también la SUBDERE.

Para clarificar con mayor abundancia lo anteriormente expuesto, adjunto a usted una serie de antecedentes de respaldo que avalan lo que se ha expuesto en este documento:

- Presupuesto aprobado por SUBDERE y que fue el ejecutado en la obra, para certificar la autenticidad de este antecedente técnico, se envía firmado en todas sus hojas por la SUBDERE, a fin de que se entienda que es el presupuesto original.

- Presupuesto ofertado por el contratista Robert Matamala Barría, donde se refleja que se han ofertado absolutamente todas las partidas solicitadas en presupuesto original del proyecto, incluso el contratista añade tres partidas adicionales en cancha del sector La Isla.
- Correo institucional de la funcionaria de la SUBDERE Sra. María José Alcaino, quien señala que el proyecto desde su origen incluyó las canchas de los clubes deportivos: Fénix, El Mañío y Fresia Atlético, además menciona que este proyecto no ha sufrido modificaciones.
- Informe de la Dirección de Obras Municipales, donde se detallan todas las partidas ejecutadas según presupuesto original aprobado por SUBDERE y que éstas no sufrieron ningún tipo de modificación o cambio en sus partidas, ni menos en el destino de éstas. Incluye además otros antecedentes como: Ficha de Identificación del Proyecto; Resoluciones SUBDERE N°s 2291 y 12064 ambas de 2017; Especificaciones Técnicas, planos, etc.
- Informe Técnico de SUBDERE, que ratifica lo informado por la unidad técnica del municipio, en relación a que el mencionado proyecto se desarrolló conforme a su postulación y no sufrió ningún tipo de modificación durante su ejecución.

Saluda atentamente a Ud.,



RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
ALCALDE

RGB/CNB/cnb

DISTRIBUCION.:

- 1.- Cámara de Diputados
- 2.- URS / Región de Los Lagos
- 2.- Of. de Partes (2)
- 3.- Archivo SECLAC

PRESUPUESTO ESTIMATIVO

OBRA : MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA
DIRECCION : VARIOS SECTORES COMUNA DE FRESIA
COMUNA : FRESIA
MANDANTE : I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA
MONTO \$59.999.999

Item Descripción	Unidad	cantidad	unitario	Total
1.0 OBRAS PRELIMINARES				
1.1 Instalacion de Faenas	Unidad	1	\$1.000.000	\$1.000.000
1.2 Letrero de obras	Unidad	1	\$250.000	\$250.000
1.3 Placa Recordatoria	Unidad	1	\$150.000	\$150.000
TOTAL OBRAS PRELIMINARES				\$1.400.000

I PROYECTO "A" CONSTRUCCION CAMARINES CLUB DEPORTIVO FENIX				
2.0 OBRA GRUESA				
2.1 Movimientos de tierra				
2.1.1 Limpieza y escarpe	m³	4,5	\$6.500	\$29.156
2.1.2 Trazados y niveles	un	1	\$100.000	\$100.000
2.1.3 Extracción de excedentes	m³	12,2	\$5.500	\$67.280
2.1.4 Excavacion Fundaciones	m³	7,7	\$9.500	\$73.598
2.1.5 Rellenos	m³	3,8	\$12.000	\$46.006
2.2 Hormigones				
2.2.1 Emplantillado	m3	0,6	\$52.945	\$34.181
2.2.2 Cimiento	m3	7,1	\$59.442	\$422.133
2.2.3 Enfieradura sobrecimiento	kg	110,2	\$2.100	\$231.441
2.2.4 Moldajes sobrecimiento	m2	12,92	\$3.500	\$45.220
2.2.5 Sobrecimiento	m3	0,97	\$66.780	\$64.777
2.2.6 Polietileno bajo radier	m2	38,3	\$1.000	\$38.338
2.2.7 Radier	m3	3,8	\$59.442	\$227.889
2.3 Estructuras				
2.3.1 Paramentos verticales	m2	75,6	\$6.300	\$475.978
2.3.2 Estructura techumbre	m2	49,2	\$6.977	\$343.366
2.3.3 Costaneras	m2	49,2	\$4.500	\$221.463
2.3.4 Entramado cielo	m2	32,4	\$3.900	\$126.165
2.3.5 Encamisado cubierta	m2	49,2	\$3.952	\$194.494
2.3.6 Encamisado muros	m2	51,9	\$3.612	\$187.463
2.3.7 Pilares de madera	un	2	\$12.500	\$25.000
2.3.8 Bancas	gl	1	\$320.787	\$320.787
2.4 Cubierta				
2.4.1 Cubierta tipo zincalium onda estandar	m2	49,2	\$6.982	\$343.612
2.5 Hoyalaterias				
2.5.1 Forro terminal de cubierta	ml	22,4	\$3.800	\$85.067
2.5.2 Forro Cortagoleras	ml	16,4	\$3.800	\$62.168
2.5.3 Jala de terminación	ml	31,4	\$3.800	\$119.320
2.5.4 Canal y bajadas aguas lluvia	ml	12,1	\$4.500	\$54.540
SUBTOTAL OBRA GRUESA				\$3.939.442
3.0 TERMINACIONES				
3.1 Aislaciones				
3.1.1 Fielto asfáltico muros y cubierta	m2	194,1	\$1.098	\$213.148
3.1.2 Lana Mineral 50 mm	m2	51,9	\$2.440	\$126.636
3.1.3 Lana Mineral 140 mm	m2	32,4	\$4.040	\$130.694



3.2 Revestimientos Exteriores					
3.2.1	Revestimiento de muro exterior planchas zincalum 5V	m2	51.9	\$5.948	\$308.701
3.2.2	Tapacan Pino Oregon	ml	29.1	\$2.752	\$80.045
3.2.3	Aleros	m2	16.9	\$6.948	\$117.171
3.3 Revestimientos Interiores					
3.3.1	Revestimiento fibrocemento 6mm.	m2	93.0	\$6.948	\$646.331
3.4 Revestimiento cielo					
3.4.1	Cielo de fibrocemento 6 mm.	m2	32.4	\$6.948	\$224.768
3.5 Puertas					
3.5.1	Marcos de madera	un	3	\$13.130	\$39.390
3.5.2	Puertas de acceso	un	3	\$24.794	\$74.382
3.5.3	Cerraduras accesos	un	3	\$18.154	\$54.462
3.5.4	Bisagras y Quicios	un	9	\$1.833	\$16.497
3.6 Ventanas					
3.6.1	Ventanas de aluminio	m2	3	\$31.000	\$93.000
3.7 Pinturas y barnices					
3.7.1	Barniz	m2	21	\$4.089	\$86.307
3.7.2	Esmalte al agua	m2	142.2	\$5.489	\$780.744
3.7.3	Anticorrosivo	m2	51.9	\$3.820	\$198.258
3.7.4	Esmalte sintético	m2	51.9	\$3.990	\$207.081
3.8 Artefactos					
3.8.1	WC c/estanque	un	2	\$72.000	\$144.000
3.8.2	Lavamanos con pedestal	un	2	\$50.074	\$100.148
3.8.3	Divisiones interiores	ml	4.8	\$12.000	\$57.600
3.8.4	Grifería	un	1	\$137.662	\$137.662
3.9 Molduras					
3.9.1	Molduras, pilastras y guardapolvos	un	1	\$202.628	\$202.628
SUBTOTAL TERMINACIONES					\$4.039.653
4.0 INSTALACIONES					
4.1	Alcantarillado				\$2.210.577
	a) Rotura y reposición de pavimento	gl	1	\$1.750.000	
	b) Conexión intradomiciliaria	gl	1	\$460.577	
4.2	Agua Potable	un	1	\$450.000	\$450.000
4.3	Electricidad				
	a) Medidor	un	1	\$170.000	\$170.000
	b) Tablero	un	1	\$25.000	\$25.000
	c) Canalización y alambrado	ml	27	\$8.500	\$229.500
	d) Artefactos	un	8	\$4.500	\$36.000
SUBTOTAL INSTALACIONES					\$3.121.077
SUBTOTAL CONTRUCCION CAMARINES CLUB DEPORTIVO FENIX					\$11.100.171
II. PROYECTO "B" REINSTALACION GRADERIAS CLUB DEPORTIVO FENIX					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra					
2.1.1	Limpeza y escarpe	m3	2.6	\$6.500	\$16.653
2.1.2	Trazados y niveles	un	1	\$100.000	\$100.000
2.1.3	Extracción de excedentes	m3	6.8	\$5.500	\$37.371
2.1.4	Excavación Fundaciones	m3	4.2	\$9.500	\$40.212
2.2 Hormigones					
2.2.1	Emplantillado	m3	0.3	\$52.945	\$17.239
2.2.2	Cimiento	m3	3.9	\$66.780	\$260.923



2.3 Estructura Gradadas				
2.3.1 Pilares posteriores	un	12	\$82.884	\$994.608
2.3.2 Pilares intermedios	un	12	\$68.428	\$821.136
2.3.3 Límones	un	12	\$35.000	\$420.000
2.3.4 Cercas reticuladas	un	5	\$30.000	\$150.000
2.3.5 Costaneras	ml	128.7	\$3.500	\$450.555
2.3.5 Arriostramientos	ml	43.1	\$6.650	\$286.482
2.3.5 Tablones	ml	367.8	\$8.418	\$3.096.140
2.4 Pinturas				
2.4.1 Anticorrosivo	m2	142	\$3.820	\$542.570
2.4.2 Esmalte sintético	m2	142	\$3.990	\$566.716
2.4.3 Barniz	m2	183.9	\$4.089	\$751.967
2.5 Cubierta				
2.5.1 Cubierta tipo zincaluminum onda estándar	m2	88.5	\$6.982	\$617.599
SUBTOTAL REINSTALACION GRADERIAS CLUB DEPORTIVO FENIX				\$9.170.171
III PROYECTO 'C' CONSTRUCCION DE CAMARINES CANCHA EL MANÍO				
2.0 OBRA GRUESA				
2.1 Movimientos de tierra				
2.1.1 Limpieza y escarpe	m3	4.5	\$6.500	\$29.156
2.1.2 Trozados y niveles	un	1	\$100.000	\$100.000
2.1.3 Extracción de excedentes	m3	14.1	\$5.500	\$77.788
2.1.4 Excavación Fundaciones	m3	9.7	\$9.500	\$91.747
2.1.5 Rellenos	m3	3.8	\$12.000	\$46.006
2.2 Hormigones				
2.2.1 Emplanchado	m3	0.8	\$52.945	\$42.610
2.2.2 Cimiento	m3	8.9	\$59.442	\$526.228
2.2.3 Enfieradura sobrecimiento	kg	137.2	\$2.100	\$288.036
2.2.4 Moldajes sobrecimiento	m2	16.1	\$3.500	\$56.336
2.2.5 Sobrecimiento	m3	1.2	\$66.780	\$80.617
2.2.6 Polierieno bajo radier	m2	38.3	\$1.000	\$38.338
2.2.7 Radier	m3	3.8	\$59.442	\$227.889
2.3 Estructuras				
2.3.1 Paramentos verticales	m2	75.6	\$6.300	\$475.978
2.3.2 Estructura Techumbre	m2	48.0	\$6.977	\$335.168
2.3.3 Costaneras	m2	48.0	\$4.500	\$216.176
2.3.4 Entramado cielo	m2	38.3	\$3.900	\$149.518
2.3.5 Encamisado cubierta	m2	48.0	\$3.952	\$189.850
2.3.6 Encamisado muros	m2	55.2	\$3.612	\$199.382
2.3.5 Pilares de madera	un	2	\$12.500	\$25.000
2.3.8 Baricás	gl	1	\$320.787	\$320.787
2.4 Cubierta				
2.4.1 Cubierta tipo zincaluminum onda estándar	m2	48.0	\$6.982	\$335.408
2.5 Hojalaterías				
2.5.1 Farra Terminal de cubierta	ml	14.3	\$3.800	\$54.492
2.5.2 Farra Cortagoteras	ml	22.1	\$3.800	\$83.828
2.5.3 Jota de terminación	ml	31.4	\$3.800	\$119.320
2.5.4 Canal y bajadas aguas lluvia	ml	11.9	\$4.500	\$53.370
SUBTOTAL OBRA GRUESA				\$4.163.028
3.0 TERMINACIONES				
3.1 Aislaciones				
3.1.1 Filtro asfáltico muros y cubierta	m2	199.1	\$1.098	\$218.660
3.1.2 Lana Mineral 50 mm	m2	55.2	\$2.440	\$134.688
3.1.3 Lana Mineral 140 mm	m2	38.3	\$4.040	\$154.886



3.2 Revestimientos Exteriores					
3.2.1	Revestimiento de madera	m2	55,2	\$9.410	\$519.432
3.2.2	Tapacan Pino Oregon	ml	27,7	\$2.752	\$76.340
3.2.3	Aleros	m2	9,7	\$6.948	\$67.403
3.2.4	Celosis en fachada	m2	6,6	\$7.732	\$50.722
3.3 Revestimientos Interiores					
3.3.1	Revestimiento fibrocemento 6mm.	m2	95,9	\$6.948	\$666.341
3.3.2	Ceramica muro 20 x 30	m2	95,9	\$8.744	\$838.585
3.4 Revestimiento cielo					
3.4.1	Cielo de fibrocemento 6 mm.	m2	38,3	\$6.948	\$266.372
3.5 Puertas					
3.5.1	Marcos de madera	un	3	\$13.130	\$39.390
3.5.2	Puertas de acceso	un	3	\$24.794	\$74.382
3.5.3	Cerraduras accesos	un	3	\$18.154	\$54.462
3.5.4	Bisagras y Quicios	un	9	\$1.833	\$16.497
3.6 Ventanas					
3.6.1	Ventanas de aluminio	m2	3	\$31.000	\$93.000
3.7 Pinturas y barnices					
3.7.1	Barniz	m2	90,4	\$4.089	\$369.658
3.7.2	Esmalte al agua	m2	48,0	\$5.489	\$263.686
3.8 Pavimentos					
3.8.1	Ceramica piso	m2	23,5	\$9.992	\$234.512
3.9 Artefactos					
3.9.1	WC c/estanque	un	2	\$72.000	\$144.000
3.9.2	Lavamanos con pedestal	un	2	\$50.074	\$100.148
3.9.3	Receptaculo ducha	un	9	\$18.780	\$169.020
3.9.4	Divisiones interiores	ml	18,5	\$12.000	\$221.760
3.9.5	Griferia	un	1	\$137.662	\$137.662
3.10 Molduras					
3.10.1	Molduras y pilastras	un	1	\$99.332	\$99.332
SUBTOTAL TERMINACIONES					\$5.010.938
4.0 INSTALACIONES					
4.1	Acantarillado	un	1	\$350.000	\$350.000
4.2	Agua Potable	un	1	\$250.000	\$250.000
4.3	Electricidad				
	a) Tablero	un	1	\$20.000	\$20.000
	b) Canalización y alambrado	ml	33	\$8.500	\$280.500
	c) Artefactos	un	10	\$4.500	\$45.000
SUBTOTAL INSTALACIONES					\$945.500
SUBTOTAL CONSTRUCCION DE CAMARINES CANCHA EL MANÍO					\$10.119.466
IV PROYECTO "D" CONSTRUCCION CASETA TRASMISIONES Y BANCOS DE RESERVA CLUB DEPORTIVO FRESIA ATLETICO					
D.1 CASETA TRASMISIONES					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra*					
2.1.1	Limpieza y escarpe	m3	0,6	\$6.500	\$4.147
2.1.2	Trazados y niveles	un	1	\$50.000	\$50.000
2.1.3	Extracción de excedentes	m3	3,8	\$5.500	\$21.139
2.1.4	Excavacion Fundaciones	m3	3,2	\$9.500	\$30.453
2.1.5	Rellenos	m3	0,6	\$12.000	\$6.684

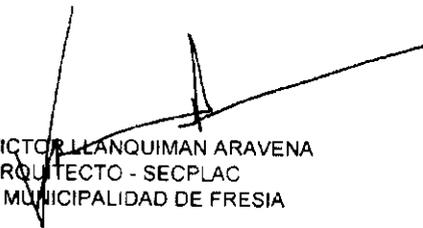


2.2 Hormigones					
2.2.1	Emplantillado	m3	0,4	\$52.945	\$18.857
2.2.2	Cimientos (Zapatitas Z1)	m3	2,0	\$59.442	\$119.835
2.2.3	Entlerraduras	kg	211,7	\$2.100	\$444.512
2.2.4	Molcajes	m2	2,5	\$3.500	\$8.890
2.2.5	Vigas de fundación (VF1)	m3	1,2	\$66.780	\$79.437
2.2.6	Polefileno bajo radier	m2	5,6	\$1.000	\$5.570
2.2.7	Radier	m3	0,6	\$59.442	\$33.109
2.3 Estructuras					
2.3.1	Estructura metalica soportante	kg	903,14	\$1.891	\$1.707.831
2.3.2	Envigado de piso	m2	6,19	\$10.774	\$66.691
2.3.3	Paramentos verticales	m2	22,5	\$10.962	\$246.700
2.3.4	Estructura Techumbre	m2	38,3	\$6.977	\$267.250
2.3.5	Costaneras	m2	38,3	\$4.500	\$172.370
2.3.6	Entramado cielo y aleras	m2	15,44	\$3.900	\$60.232
2.3.7	Encamisado cubierta	m2	38,3	\$3.952	\$151.379
2.3.8	Encamisado muros	m2	22,5	\$3.612	\$81.288
2.4 Cubierta					
2.4.1	Cubierta tipo zincalum onda estandar	m2	38,3	\$6.982	\$267.442
2.5 Hojalaterías					
2.5.1	Caballote	ml	1,5	\$3.800	\$5.738
2.5.2	Limatesa	ml	9,2	\$3.800	\$35.112
2.5.3	Ferra Cartagateras	ml	13,3	\$3.800	\$50.388
2.5.4	Jota de terminación	ml	16,2	\$3.800	\$61.560
2.5.5	Canal y bajadas aguas lluvia	ml	20,5	\$4.500	\$92.025
				SUBTOTAL OBRA GRUESA	\$4.088.641
3.0 TERMINACIONES					
3.1 Aislaciones					
3.1.1	Filtro asfaltico muros y cubierta	m2	60,8	\$1.098	\$66.769
3.1.2	Lana Mineral 50 mm	m2	22,5	\$2.440	\$54.912
3.1.3	Lana Mineral 140 mm	m2	15,4	\$4.040	\$62.394
3.2 Revestimientos Exteriores					
3.2.1	Revestimiento Norhtway	m2	27,8	\$11.500	\$319.183
3.2.2	Tapacan Pino Oregon	ml	16	\$2.752	\$43.922
3.2.3	Aleros	m2	9,20	\$6.948	\$63.949
3.3 Revestimientos Interiores					
3.3.1	Terciado ranurado 12mm	m2	13,20	\$7.570	\$99.918
3.4 Revestimiento cielo					
3.4.1	Cielo	m2	4,41	\$8.253	\$36.396
3.5 Puertas					
3.5.1	Marco de madera	un	1	\$13.130	\$13.130
3.5.2	Puerta de acceso	un	1	\$24.794	\$24.794
3.5.3	Cerradura acceso	un	1	\$18.154	\$18.154
3.5.4	Bisagras y Quicios	un	3	\$1.833	\$5.499
3.6 Ventanas					
3.6.1	Ventanas de aluminio	m2	4,1	\$31.000	\$125.550
3.7 Pinturas y barnices					
3.7.1	Barniz	m2	20,2	\$4.089	\$82.707
3.7.2	Oleo	m2	41,4	\$5.489	\$227.075
3.7.3	Anticorrosivo	m2	50,07	\$3.820	\$191.267
3.7.4	Esmalte sintetico	m2	50,07	\$3.990	\$199.779



3.8 Pavimentos					
3.8.1	Revestimiento lerciado	m2	5,47	\$10.035	\$54.891
3.8.2	Revestimiento fibrocemento	m2	5,47	\$9.143	\$50.012
3.8.3	Ceramica piso	m2	5,47	\$9.992	\$54.656
3.9 Molduras					
3.9.1	Molduras y pilastras	un	1	\$56.800	\$56.800
				SUBTOTAL TERMINACIONES	\$1.851.759
4.0 INSTALACIONES					
4.3 Electricidad					
a)	Tablero	un	1	\$25.000	\$25.000
b)	Canalización y alambrado	ml	12	\$8.500	\$102.000
c)	Artefactos	un	4	\$4.500	\$18.000
				SUBTOTAL INSTALACIONES	\$145.000
				SUBTOTAL CASETA TRANSMISIONES	\$6.085.400
D.2 BANCOS DE RESERVA					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra					
2.1.1	Limpieza y escarpe	m3	3,0	\$6.500	\$19.500
2.1.2	Trazados y niveles	un	1	\$50.000	\$50.000
2.1.3	Extracción de excedentes	m3	9,7	\$5.500	\$53.460
2.1.4	Excavación Fundaciones	m3	6,7	\$9.500	\$63.840
2.1.5	Rellenos	m3	3,0	\$12.000	\$36.000
2.2 Hormigones					
2.2.1	Emplantillado	m3	0,4	\$52.945	\$22.237
2.2.2	Cimientos	m3	6,3	\$59.442	\$374.485
2.2.3	Polietileno bajo radier	m2	30,0	\$1.000	\$30.000
2.2.4	Radier	m3	3,0	\$59.442	\$178.326
2.3 Estructuras					
2.3.1	Estructura metalica	kg	941,17	\$ 1.891	\$ 1.779.758
2.4 Cubierta					
2.4.1	Cubierta tipo zincalum onda estandar	m2	13,9	\$6.982	\$97.043
2.5 Hojalaterias					
2.5.1	Forro Terminal de cubierta	ml	21,3	\$3.800	\$81.092
				SUBTOTAL OBRA GRUESA	\$2.785.740
3.0 TERMINACIONES					
3.1 Revestimiento Posterior					
3.1.1	Revestimiento zincalum onda estandar	m2	28,2	\$6.982	\$196.662
3.2 Pinturas					
3.2.1	Anticorrosivo	m2	60,23	\$3.820	\$230.079
3.2.2	Esmalte sintetico	m2	60,23	\$3.990	\$240.318
				SUBTOTAL TERMINACIONES	\$667.058
				SUBTOTAL CASETA TRANSMISIONES	\$3.452.799
Sub-total					\$41.328.006
Gastos Generales y Utilidades 22%					\$9.092.161
Sub-total Neto					\$50.420.168
IVA 19%					\$9.579.832
TOTAL					\$59.999.999





VICTOR LLANQUIMAN ARAVENA
ARQUITECTO - SECPLAC
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA



CESAR NEGRON BARRIA
DIRECTOR SECPLAC
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA



ALFONSO GONZALEZ MONDACA
INGENIERO CONSTRUCTOR - SECPLAC
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA



PRESUPUESTO

OBRA : MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA
DIRECCION : VARIOS SECTORES COMUNA DE FRESIA
COMUNA : FRESIA
MANDANTE : I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA
MONTO \$59.553.277

Item	Descripcion	Unidad	cantidad	unitario	Total
1.0 OBRAS PRELIMINARES					
1.1	Instalacion de Faenas	Unidad	1	\$250.000	\$250.000
1.2	Letrero de obras	Unidad	1	\$175.600	\$175.600
1.3	Placa Recordatoria	Unidad	1	\$115.400	\$115.400
TOTAL OBRAS PRELIMINARES					\$541.000

PROYECTO "A" CONSTRUCCION CAMARINES CLUB DEPORTIVO FENIX					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra					
2.1.1	Limpieza y escarpe	m²	4,5	\$6.500	\$29.156
2.1.2	Trazados y niveles	un	1	\$210.560	\$210.560
2.1.3	Extracción de excedentes	m³	12,2	\$6.500	\$79.513
2.1.4	Excavacion Fundaciones	m³	7,7	\$7.300	\$56.555
2.1.5	Rellenos	m³	3,8	\$16.500	\$63.258
2.2 Hormigones					
2.2.1	Emplantillado	m3	0,6	\$65.600	\$42.351
2.2.2	Cimiento	m3	7,1	\$66.580	\$472.825
2.2.3	Enfierradura sobrecimiento	kg	110,2	\$2.100	\$231.441
2.2.4	Moldajes sobrecimiento	m2	12,92	\$12.540	\$162.017
2.2.5	Sobrecimiento	m3	0,97	\$74.500	\$72.265
2.2.6	Polietileno bajo radier	m2	38,3	\$1.100	\$42.172
2.2.7	Radier	m3	3,8	\$82.560	\$316.519
2.3 Estructuras					
2.3.1	Paramentos verticales	m2	75,6	\$13.540	\$1.022.974
2.3.2	Estructura Techumbre	m2	49,2	\$10.560	\$519.700
2.3.3	Costaneras	m2	49,2	\$3.560	\$175.202
2.3.4	Entramado cielo	m2	32,4	\$3.560	\$115.166
2.3.5	Encamisado cubierta	m2	49,2	\$8.560	\$421.272
2.3.6	Encamisado muros	m2	51,9	\$7.560	\$392.364
2.3.7	Pilares de madera	un	2	\$25.600	\$51.200
2.3.8	Bancas	gl	1	\$150.600	\$150.600
2.4 Cubierta					
2.4.1	Cubierta tipo zincalum onda estandar	m2	49,2	\$5.100	\$250.991
2.5 Hoidalaterias					
2.5.1	Forro Terminal de cubierta	ml	22,4	\$4.500	\$100.737
2.5.2	Forro Cortagoteras	ml	16,4	\$4.500	\$73.620
2.5.3	Jota de terminación	ml	31,4	\$4.500	\$141.300
2.5.4	Canal y bajadas aguas lluvia	ml	12,1	\$5.100	\$61.812
SUBTOTAL OBRA GRUESA					\$5.255.569
3.0 TERMINACIONES					
3.1 Aislaciones					
3.1.1	Fieltro asfaltico muros y cubierta	m2	194,1	\$1.210	\$234.890
3.1.2	Lana Mineral 50 mm	m2	51,9	\$3.540	\$183.726
3.1.3	Lana Mineral 140 mm	m2	32,4	\$7.650	\$247.478

3.2 Revestimientos Exteriores					
3.2.1	Revestimiento de muro exterior planchas zincalum 5V	m2	51,9	\$5.650	\$293.235
3.2.2	Tapacon Pino Oregon	ml	29,1	\$3.540	\$102.964
3.2.3	Aleros	m2	16,9	\$2.450	\$41.317
3.3 Revestimientos Interiores					
3.3.1	Revestimiento fibrocemento 6mm.	m2	93,0	\$3.450	\$320.933
3.4 Revestimiento cielo					
3.4.1	Cielo de fibrocemento 6 mm.	m2	32,4	\$3.450	\$111.608
3.5 Puertas					
3.5.1	Marcos de madera	un	3	\$15.640	\$46.920
3.5.2	Puertas de acceso	un	3	\$25.400	\$76.200
3.5.3	Cerraduras accesos	un	3	\$25.600	\$76.800
3.5.4	Bisagras y Guichos	un	9	\$2.560	\$23.040
3.6 Ventanas					
3.6.1	Ventanas de aluminio	m2	3	\$55.600	\$166.800
3.7 Pinturas y barnices					
3.7.1	Barniz	m2	21	\$3.240	\$68.387
3.7.2	Esmalte al agua	m2	142,2	\$4.650	\$661.407
3.7.3	Anticorrosivo	m2	51,9	\$2.650	\$137.535
3.7.4	Esmalte sintético	m2	51,9	\$4.650	\$241.335
3.8 Artefactos					
3.8.1	WC c/estanque	un	2	\$65.600	\$131.200
3.8.2	Lavamanos con pedestal	un	2	\$65.600	\$131.200
3.8.3	Divisiones interiores	ml	4,8	\$65.400	\$313.920
3.8.4	Griferia	un	1	\$120.500	\$120.500
3.9 Molduras					
3.9.1	Molduras, pilastros y guardapolvos	un	1	\$65.700	\$65.700
SUBTOTAL TERMINACIONES					\$3.797.093
4.0 INSTALACIONES					
4.1 Alcantarillado					
a)	Rotura y reposición de pavimento	gl	1	\$156.700	\$156.700
b)	Conexión intradomiciliaria	gl	1	\$254.600	\$254.600
4.2	Agua Potable	un	1	\$556.600	\$556.600
4.3 Electricidad					
a)	Medidor	un	1	\$55.600	\$55.600
b)	Tablero	un	1	\$95.400	\$95.400
c)	Canalización y alambrado	ml	27	\$21.500	\$580.500
d)	Artefactos	un	8	\$25.430	\$203.440
SUBTOTAL INSTALACIONES					\$1.902.840
SUBTOTAL CONTRUCCION CAMARINES CLUB DEPORTIVO FENIX					\$10.955.502
II PROYECTO "B" REINSTALACION GRADERIAS CLUB DEPORTIVO FENIX					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra					
2.1.1	Limpieza y escarpe	m3	2,6	\$7.560	\$19.369
2.1.2	Trazados y niveles	un	1	\$165.400	\$165.400
2.1.3	Extracción de excedentes	m3	6,8	\$7.560	\$51.369
2.1.4	Excavacion Fundaciones	m3	4,2	\$8.500	\$35.979
2.2 Hormigones					
2.2.1	Emplantillado	m3	0,3	\$65.600	\$21.359
2.2.2	Cimiento	m3	3,9	\$75.600	\$295.384

2.3 Estructura Gradadas

2.3.1 Pilares posteriores	un	12	\$43.400	\$520.800
2.3.2 Pilares intermedios	un	12	\$28.560	\$342.720
2.3.3 Limones	un	12	\$24.560	\$294.720
2.3.4 Cerchas reticuladas	un	5	\$45.600	\$228.000
2.3.5 Costaneras	ml	128,7	\$4.010	\$516.207
2.3.5 Arriostramientos	ml	43,1	\$10.450	\$450.186
2.3.5 Tablones	ml	367,8	\$ 2.110	\$776.058

2.4 Pinturas

2.4.1 Anticorrosivo	m2	142	\$1.650	\$234.356
2.4.2 Esmalte sintético	m2	142	\$2.750	\$390.594
2.4.3 Barniz	m2	183,9	\$3.110	\$571.929

2.5 Cubierta

2.5.1 Cubierta tipo zinc galvanizada estándar	m2	88,5	\$5.100	\$451.125
				\$5.365.555

III- PROYECTO "C" CONSTRUCCION DE CAMARINES CANCHA EL MAÑO**2.0 OBRA GRUESA****2.1 Movimientos de tierra**

2.1.1 Limpieza y escurrido	m3	4,5	\$6.500	\$29.156
2.1.2 Trazados y niveles	un	1	\$245.600	\$245.600
2.1.3 Extracción de excedentes	m3	14,1	\$6.500	\$91.931
2.1.4 Excavación Fundaciones	m3	9,7	\$7.300	\$70.500
2.1.5 Rellenos	m3	3,8	\$16.500	\$63.258

2.2 Hormigones

2.2.1 Emplanchado	m3	0,8	\$64.500	\$51.910
2.2.2 Cimiento	m3	8,9	\$65.500	\$579.858
2.2.3 Enfierradura sobrecimiento	kg	137,2	\$2.100	\$288.036
2.2.4 Moldajes sobrecimiento	m2	16,1	\$12.540	\$201.844
2.2.5 Sobrecimiento	m3	1,2	\$74.560	\$90.009
2.2.6 Polietileno baja densidad	m2	38,3	\$1.100	\$42.172
2.2.7 Radler	m3	3,8	\$75.500	\$289.452

2.3 Estructuras

2.3.1 Paramentos verticales	m2	75,6	\$12.550	\$948.178
2.3.2 Estructura Techumbre	m2	48,0	\$10.540	\$506.331
2.3.3 Costaneras	m2	48,0	\$3.560	\$171.019
2.3.4 Entramado cielo	m2	38,3	\$3.560	\$136.483
2.3.5 Encamisado cubierta	m2	48,0	\$8.560	\$411.214
2.3.6 Encamisado muros	m2	55,2	\$6.250	\$345.000
2.3.5 Pilares de madera	un	2	\$25.600	\$51.200
2.3.8 Bancas	gl	1	\$150.600	\$150.600

2.4 Cubierta

2.4.1 Cubierta tipo zinc galvanizada estándar	m2	48,0	\$5.100	\$244.999
---	----	------	---------	-----------

2.5 Hacialterías

2.5.1 Forro Terminal de cubierta	ml	14,3	\$4.500	\$64.530
2.5.2 Forro Cortagoteras	ml	22,1	\$4.500	\$99.270
2.5.3 Jofa de terminación	ml	31,4	\$4.500	\$141.300
2.5.4 Canal y bajadas aguas lluvia	ml	11,9	\$5.100	\$60.486

SUBTOTAL OBRA GRUESA \$5.374.335**3.0 TERMINACIONES****3.1 Aislaciones**

3.1.1 Fieltra asfáltico trapezoidal cubierta	m2	199,1	\$1.100	\$219.058
3.1.2 Lana Mineral 50 mm	m2	55,2	\$4.560	\$251.712
3.1.3 Lana Mineral 140 mm	m2	38,3	\$7.560	\$289.835

3.2 Revestimientos Exteriores					
3.2.1	Revestimiento de madera	m2	55,2	\$10.540	\$581.808
3.2.2	Tapacan Pino Creacion	ml	27,7	\$2.450	\$67.963
3.2.3	Aleros	m2	9,7	\$5.400	\$52.385
3.2.4	Celasia en fachada	m2	6,6	\$10.500	\$68.880
3.3 Revestimientos Interiores					
3.3.1	Revestimiento fibra cemento 6mm.	m2	95,9	\$6.540	\$627.212
3.3.2	Ceramica muro 20x30	m2	95,9	\$12.540	\$1.202.636
3.4 Revestimiento cielo					
3.4.1	Cielo de fibrocemento 6 mm	m2	38,3	\$6.540	\$250.731
3.5 Puertas					
3.5.1	Marcos de madera	un	3	\$16.540	\$49.620
3.5.2	Puertas de acceso	un	3	\$55.600	\$166.800
3.5.3	Cerraduras accesor	un	3	\$27.650	\$82.950
3.5.4	Bisagras y Quicio	un	9	\$4.500	\$40.500
3.6 Ventanas					
3.6.1	Ventanas de aluminio	m2	3	\$55.600	\$166.800
3.7 Pinturas y barnices					
3.7.1	Barniz	m2	90,4	\$2.650	\$239.568
3.7.2	Esmalte al agua	m2	48,0	\$3.650	\$175.342
3.8 Pavimentos					
3.8.1	Ceramica piso	m2	23,5	\$15.600	\$366.132
3.9 Artefactos					
3.9.1	WC c/estanque	un	2	\$65.400	\$130.800
3.9.2	Lavamanos con pedestal	un	2	\$54.600	\$109.200
3.9.3	Receptaculo ducha	un	9	\$65.000	\$585.000
3.9.4	Divisiones interiores	ml	18,5	\$55.600	\$1.027.488
3.9.5	Griferia	un	1	\$90.670	\$90.670
3.10 Molduras					
3.10.1	Molduras y pilas	un	1	\$65.500	\$65.500
SUBTOTAL TERMINACIONES					\$6.908.591
4.0 INSTALACIONES					
4.1	Alcantarillado	un	1	\$320.000	\$320.000
4.2	Agua Potable	un	1	\$286.700	\$286.700
4.3	Electricidad				
a)	Tablero	un	1	\$95.670	\$95.670
b)	Canalización y alambrado	ml	33	\$10.450	\$344.850
c)	Artefactos	un	10	\$15.400	\$154.000
SUBTOTAL INSTALACIONES					\$1.201.220
SUBTOTAL CONSTRUCCION DE CAMARINES CANCHA EL MAÑO					\$13.484.146
IV PROYECTO "D" CONSTRUCCION CASETA TRASMISIONES Y BANCOS DE RESERVA CLUB DEPORTIVO FRESIA ATLETICO					
D.1 CASETA TRASMISIONES					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra					
2.1.1	Limpieza y escafo	m3	0,6	\$7.100	\$4.530
2.1.2	Trazados y niveles	un	1	\$85.600	\$85.600
2.1.3	Extracción de exisistentes	m3	3,8	\$18.900	\$72.643
2.1.4	Excavacion Fundaciones	m3	3,2	\$7.650	\$24.522
2.1.5	Rellenos	m3	0,6	\$19.800	\$11.029

2.2.0					
2.2.1	Emplantillado	m3	0,4	\$65.500	\$23.329
2.2.2	Cimientos (Zapatas Z1)	m3	2,0	\$76.500	\$154.224
2.2.3	Enfierraduras	kg	211,7	\$1.450	\$306.925
2.2.4	Moldajes	m2	2,5	\$16.500	\$41.910
2.2.5	Vigas de fundación (VF1)	m3	1,2	\$78.600	\$93.497
2.2.6	Polielileno bajo radier	m2	5,6	\$1.100	\$6.127
2.2.7	Radier	m3	0,6	\$81.200	\$45.228
2.3 Estructuras					
2.3.1	Estructura metálica soportante	kg	903,14	\$ 1.760	\$ 1.589.520
2.3.2	Envigado de piso	m2	6,19	\$ 21.200	\$ 131.228
2.3.3	Paramentos verticales	m2	22,5	\$16.450	\$370.208
2.3.4	Estructura Techumbre	m2	38,3	\$15.450	\$591.805
2.3.5	Costaneras	m2	38,3	\$3.550	\$135.981
2.3.6	Entramado cielo y pisos	m2	15,44	\$3.560	\$54.981
2.3.7	Encamisado curules	m2	38,3	\$7.560	\$289.582
2.3.8	Encamisado muros	m2	22,5	\$6.550	\$147.408
2.4 Cubierta					
2.4.1	Cubierta tipo zincalum onda estandar	m2	38,3	\$5.100	\$195.353
2.5 Hojalaterias					
2.5.1	Caballete	ml	1,5	\$4.560	\$6.886
2.5.2	Limatesa	ml	9,2	\$4.560	\$42.134
2.5.3	Forro Cortagotea	ml	13,3	\$4.560	\$60.466
2.5.4	Jota de terminación	ml	16,2	\$4.200	\$68.040
2.5.5	Canal y bajadas de aguas lluvia	ml	20,5	\$4.700	\$96.115
SUBTOTAL OBRA GRUESA					\$4.649.270
3.0 TERMINACIONES					
3.1 Aislaciones					
3.1.1	Filtro asfáltico muros y cubierta	m2	60,8	\$1.100	\$66.891
3.1.2	Lana Mineral 50 mm	m2	22,5	\$4.500	\$101.273
3.1.3	Lana Mineral 140 mm	m2	15,4	\$6.560	\$101.313
3.2 Revestimientos Exteriores					
3.2.1	Revestimiento H. exterior	m2	27,8	\$10.450	\$290.040
3.2.2	Tapacan Pino 2 pulgadas	ml	16	\$3.490	\$55.700
3.2.3	Aleros	m2	9,20	\$5.650	\$52.003
3.3 Revestimientos interiores					
3.3.1	Terciado ranurado 12 mm	m2	13,20	\$ 6.350	\$ 83.815
3.4 Revestimiento cielo					
3.4.1	Cielo	m2	4,41	\$ 6.550	\$ 28.886
3.5 Puertas					
3.5.1	Marco de madera	un	1	\$16.560	\$16.560
3.5.2	Puerta de acceso	un	1	\$76.700	\$76.700
3.5.3	Cerradura acceso	un	1	\$24.340	\$24.340
3.5.4	Bisagras y Quick	un	3	\$2.330	\$6.990
3.6 Ventanas					
3.6.1	Ventanas de aluminio	m2	4,1	\$55.600	\$225.180
3.7 Pinturas y barnices					
3.7.1	Barniz	m2	20,2	\$3.200	\$64.726
3.7.2	Oleo	m2	41,4	\$4.110	\$170.027
3.7.3	Anticorrosivo	m2	50,07	\$1.560	\$78.109
3.7.4	Esmalte sintético	m2	50,07	\$4.110	\$205.788

3.8 Pavimentos					
3.8.1	Revestimiento base	m2	5,47	\$10.450	\$57.162
3.8.2	Revestimiento de pavimento	m2	5,47	\$6.500	\$35.555
3.8.3	Ceramica piso	m2	5,47	\$16.500	\$90.255

3.9 Molduras					
3.9.1	Molduras y pilas	un	1	\$45.600	\$45.600
				SUBTOTAL TERMINACIONES	\$1.876.911

4.0 INSTALACIONES					
4.3 Electricidad					
a)	Tablero	un	1	\$96.700	\$96.700
b)	Canalización y alambrado	ml	148	\$5.200	\$769.600
c)	Artefactos	un	4	\$16.750	\$67.000
				SUBTOTAL INSTALACIONES	\$933.300
				SUBTOTAL CASETA TRANSMISIONES	\$7.459.480

D.2 BANCOS DE RESERVA					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra					
2.1.1	Limpieza y escoria	m3	3,0	\$6.550	\$19.650
2.1.2	Trazados y niveles	un	1	\$45.600	\$45.600
2.1.3	Extracción de exesentes	m3	9,7	\$6.550	\$63.666
2.1.4	Excavacion Funcionales	m3	6,7	\$6.600	\$44.352
2.1.5	Rellenos	m3	3,0	\$14.560	\$43.680
2.2 Hormigones					
2.2.1	Emplantillado	m3	0,4	\$65.600	\$27.552
2.2.2	Cimientos	m3	6,3	\$68.900	\$434.070
2.2.3	Poliuretano bajante	m2	30,0	\$650	\$19.500
2.2.4	Radier	m3	3,0	\$75.600	\$226.800
2.3 Estructuras					
2.3.1	Estructura metálica	kg	941,17	\$ 1.450	\$ 1.364.701
2.4 Cubierta					
2.4.1	Cubierta tipo zinc/alum onda estandar	m2	13,9	\$5.100	\$70.885
2.5 Hojalaterias					
2.5.1	Forro Terminal de cubierta	ml	21,3	\$4.450	\$94.963
				SUBTOTAL OBRA GRUESA	\$2.455.419

3.0 TERMINACIONES					
3.1 Revestimiento Finales					
3.1.1	Revestimiento final de cancha estandar	m2	28,2	\$5.100	\$143.652
3.2 Pinturas					
3.2.1	Anticorrosivo	m2	60,23	\$2.450	\$147.564
3.2.2	Esmalte sintético	m2	60,23	\$3.560	\$214.419
				SUBTOTAL TERMINACIONES	\$505.634
				SUBTOTAL CASETA TRANSMISIONES	\$2.961.053

V PROYECTO "E" MEJORAMIENTO DE CANCHA LA ISLA					
2.0 OBRA GRUESA					
2.1 Movimientos de tierra					
2.1.1	Relleno, y Compactación	m3	200	\$3.450	\$691.639
2.1.2	Equipamiento	gl	1,0	\$245.600	\$245.600
				SUBTOTAL MEJORAMIENTO DE CANCHA LA ISLA	\$937.239

Sub-total	\$41.703.976
Gastos Generales y Utilidades 22%	\$8.340.795
Sub-total Neto	\$50.044.771
IVA 19%	\$9.508.506
TOTAL	\$59.553.277

ROBERTO
CONTRATISTA
 17/08/2014



CESAR RAFAEL NEGRON BARRIA <negronbarria@gmail.com>

Fresia

2 mensajes

CESAR RAFAEL NEGRON BARRIA <negronbarria@gmail.com>

27 de diciembre de 2017, 9:48

Para: maria alcaino <maria.alcaino@subdere.gov.cl>

María José, buenos días, necesito hacerte 03 consultas puntuales respecto del proyecto; Mejoramiento Recintos Deportivos, comuna de Fresia, código 1-c-2015-3, lo anterior surge respecto de dudas planteadas por los dirigentes del Club Deportivo Fénix respecto a "modificaciones" que se le hicieron supuestamente a este proyecto y que dicen relación con haber integrado a dos canchas que originalmente no estaban contempladas:

1.- Estaban consideradas las canchas de El Mañío y Fresia Atlético en el proyecto original??

2.- de que fecha es la "elegibilidad del proyecto"?? y una vez que esta elegible se puede modificar un proyecto??

3.- sera posible que nos envíes el itemizado del club deportivo Fénix?? solo de esta cancha por favor, para que ellos puedan revisar si se construyo lo que realmente estaba especificado en el proyecto.

desde ya agradezco mucho tu disposición y te solicito que porfa, si se puede, me respondas las consultas de la manera mas especifica.

Saludos!!

—
CESAR R. NEGRON BARRIA
ADMINISTRADOR MUNICIPAL
SECPLAC (S) FRESIA
8-6699907 - 065772704

maria alcaino <maria.alcaino@subdere.gov.cl>

27 de diciembre de 2017, 12:35

Para: CESAR RAFAEL NEGRON BARRIA <negronbarria@gmail.com>

Estimado Cesar, el proyecto desde su origen contempla:

- 1.-Graderías en Cancha Fenix.
- 2.-Camarines en Cancha Fenix
- 3.-Camarines en Cancha el Mañío
- 4.-Caseta Transmisiones en Fresia Atlantico.

El proyecto una vez que se aprueba en la unida regional y se aprueba en Subdere central ya no hay modificaciones por parte del Municipio. Este proyecto paso a estado aprobado desde el 24-2-2017. Esta en ejecución hace 223 dias.

El presupuesto y Especificaciones Técnicas de cancha Fenix va en adjunto ya que es el mismo que el postulo el Municipio desde el principio y no ha habido modificaciones desde entonces.

Cualquier duda comunicarse por esta misma via.

Atte

[El texto citado está oculto]

INFORME TÉCNICO

El presente informe se entrega a petición de la Ilustre Municipalidad de Fresia, para corroborar que las obras del proyecto "Mejoramiento Recintos Deportivos Comuna de Fresia", se realizaron de acuerdo al proyecto postulado en la plataforma Subdere en Línea y que de acuerdo a sus estados de pagos, se pagaron todas las partidas del presupuesto presentado.

Cabe mencionar que la Secretaría de Planificación comunal elaboró el proyecto el año 2015, obteniendo elegibilidad el mismo año, siendo aprobado el año 2017.

Desde su origen el proyecto contemplaba mejoras en los recintos de: Club deportivo Fenix, Club deportivo el Mañío y Club Deportivo Fresia Atlético.

En el Club deportivo Fénix, se consideró la construcción de camarines en los cuales se contemplaban la instalación de artefactos sanitarios (2 wc con estanque, 2 lavamos con pedestal, 4.8 ml de divisiones interiores para wc, grifería para artefactos), además de la reinstalación de graderías.

En el Club deportivo el Mañío, se consideró construcción de camarines en los cuales se contemplaban la instalación de artefactos sanitarios (2 wc con estanque, 2 lavamos con pedestal, 9 receptáculos de ducha, 18.5 ml de divisiones interiores para wc, grifería para artefactos).

En el Club Deportivo Fresia Atlético, se consideró la construcción de una caseta de transmisiones y bancos de reserva.

El proyecto fue adjudicado al contratista Robert Matamala y supervisado por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Fresia. **Estas obras no presentaron modificaciones de partidas en todo el proceso de ejecución, por lo que fue desarrollado de acuerdo al proyecto postulado.**



PABLO HERNANDEZ HERNANDEZ
Jefe Unidad Regional
Subdere



MARIA JOSÉ ALCAINO NAVARRO
Profesional encargado
de la comuna



INFORME

En el presente informe se dará respuesta a la solicitud de información sobre proyecto para construcción de camarines de clubes deportivos Fenix y la Isla de Fresia según consta en oficio n° 1416.

El proyecto que fue postulado y financiado tiene por nombre "Mejoramiento Recintos Deportivos Comuna de Fresia", dicho proyecto contemplaba mejoras en los siguientes recintos: Club deportivo Fenix, Club deportivo el Mañío y Club Deportivo Fresia Atlético, en dicha iniciativa solo se mejoro la infraestructura, considerando para ello la construcción de camarines, reinstalación de graderías, construcción caseta de transmisiones y bancos de reserva.

Este proyecto fue postulado por el Departamento de Secplac de la Municipalidad de Fresia el año 2015, logrando su aprobación el año 2015, posterior a esto el financiamiento fue otorgado el año 2017, con esto se realizó el proceso de licitación el año 2017, siendo adjudicado al contratista Robert Matamala.

El proceso de ejecución fue supervisado por la Unidad Técnica que para estos efectos es la Dirección de Obras de la Municipalidad de Fresia, esta unidad certifica que las obras indicadas en antecedentes técnicos del proyecto (planos, especificaciones y presupuesto) entregados por el departamento de Secplac, fueron desarrollados a cabalidad y sin sufrir modificaciones.

Cabe destacar que para la construcción de camarines de Club Deportivo Fénix además la infraestructura e instalaciones, este solo consideraba como artefactos sanitarios:

- 2 wc con estanque
- 2 lavamos con pedestal
- 4.8 ml de divisiones interiores para wc
- Grifería para artefactos.

Que se detallan en Proyecto "A" en especificaciones, presupuesto y planos.

Para aclarar de mejor manera la situación explicada, se adjuntan los siguientes antecedentes:

- Copia de oficio n° 1416;
- Copia de ficha de identificación del proyecto;
- Copia de resolución exento n° 2291/2017;
- Copia de resolución exento n° 12064/2017;
- Copia de email entre Director de Secplac y Analista;
- Copia presupuesto aprobado por Subdere con su respectivo timbre;
- Copia presupuesto adjudicado a contratista en proceso de licitación;
- Copia de planos;
- Especificaciones técnicas.





Se adjunta set fotográfico de las obras para dar una mayor claridad de las obras realizadas.

Proyecto "A" Construcción Camarines Club Deportivo Fénix

Superficie proyectada y construida de 36 m²









Proyecto "B" Reinstalación Graderías Club Deportivo Fénix

Unidad proyectada y construida







Proyecto "C" Construcción de Camarines Cancha el Maño

Superficie proyectada y construida de 36 m²







Proyecto "D" Construcción Caseta Trasmisiones y Bancos de Reserva Club Deportivo Fresia Atlético

Superficie proyectada y construida de 10.73 m²







Fabian Marcos Aguilar
FABIAN MARCOS AGUILAR
DIRECTOR DE OBRA
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO : OBRA NUEVA
MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS
COMUNA DE FRESIA

UBICACIÓN : VARIOS SECTORES COMUNA DE FRESIA,
REGIÓN DE LOS LAGOS

MANDANTE : I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA

FECHA : DICIEMBRE 2015

ARQUITECTO : VICTOR LLANQUIMAN A.

INGENIERO CONSTRUCTOR : ALFONSO GONZALEZ M.



IDENTIFICACION DE LA OBRA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA"

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL DEL PROYECTO

Las Presentes Especificaciones Técnicas se refieren a las obras nuevas, conformadas en diferentes materialidades, por ejemplo para el caso de Club Deportivo Fenix se considera construcción en madera para los camarines y en estructura metálica para las graderías, para el caso de Club Deportivo del Mañío se considera construcción en madera para camarines y por ultimo para el caso de Club Deportivo Fresia Atletico se considera construcción de caseta de transmisiones y bancos de reservas conformadas en estructura mixta de madera y metal, para todos los casos de acuerdo a planos adjuntos. Se han considerado todas las normas y reglamentación vigente de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, como también toda la legislación relacionada con la edificación.

I.-ESPECIFICACIONES TECNICAS

a).-GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas son válidas para el proyecto de **"MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA"** y se contempla con todos los documentos que forman parte de la propuesta como planos, bases y otros antecedentes anexos.

Las obras a las que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas, comprenden la ejecución total del proyecto que se entrega, incluyendo todas las partidas graficadas en los planos, con sus correspondientes materiales, accesorios y elementos complementarios. Así como, debe entenderse que estas especificaciones describen solo los aspectos relevantes y que definen características especiales de lo que se debe ejecutar en las distintas partidas sin precisar actividades rutinarias o de menor importancia, sin perjuicio de lo cual, el Contratista será responsable por la óptima ejecución de las obras en general, incluyendo los elementos menores y los detalles correspondientes.

Todas las partidas se consideran obra terminada y deben estar correctamente ejecutadas conforme a la lógica y las buenas prácticas de la construcción. En consecuencia, la empresa contratista debe contemplar en todos los casos la ejecución y provisión de materiales, herramientas, equipos, maquinarias, mano de obra adecuada, especializada conforme al tipo de faenas, y en general debe considerar todos los elementos y acciones que permitan concluir los trabajos perfectamente acabados incluidas las terminaciones y remates, aún cuando éstos no se describan o no se incluyan detalles o especificaciones de los mismos en el legajo de antecedentes. También debe considerar el retiro de excedentes y el aseo final de la construcción, terreno y frentes incluyendo la nivelación y el desmalezado, de manera de permitir el fluido escurrimiento por gravedad de las aguas lluvia.



Las presentes especificaciones al formar parte de un conjunto de antecedentes técnicos que definen el proyecto, obligan al contratista, para lograr una cabal comprensión del mismo, a adquirir un acabado conocimiento de la totalidad de esos antecedentes y de la reglamentación vigente que atinge al caso, que también se considera parte integrante y definitoria del resultado que se pretende obtener en la presente ejecución, por lo que cualquier defecto, omisión, mala ejecución de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, dentro del período de construcción o de garantía de las obras.

Tratándose de un contrato a suma alzada, el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aun cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación en el legajo de antecedentes que correspondan a la misma partida. El contratista, deberá poner especial atención al estudiar la propuesta, en la calidad de la ejecución que se pretende obtener, que se advierte será exigente en la pulcritud y cuidado respecto de la buena ejecución, procedimientos de ejecución, mano de obra, calidad de los materiales, accesorios y elementos utilizados, equipos y herramientas empleados, por lo que en ningún caso se aceptarán sustitutos ni elementos hechizos que pudieran reemplazar materiales especificados.

La empresa contratista, será la única responsable ante el mandante, y por lo tanto el único interlocutor. Para este efecto todos los trabajos, equipos y accesorios que forman parte de los subcontratos serán de su responsabilidad.

No se podrá efectuar ninguna modificación al proyecto sin autorización previa y/o visto bueno de la I.T.O, y de la Unidad Técnica, en caso que algún producto o material especificado en el proyecto este discontinuado o no se encuentre en el mercado, este deberá reemplazarse por uno de la misma calidad con visto bueno del ITO y/o arquitecto proyectista.

Se adjunta la totalidad de las intervenciones de la construcción sujeto de esta Licitación.

b).-RECEPCIÓN DEL TERRENO

El contratista recibirá oficialmente el terreno en una fecha y hora convenida previamente con el mandante. Se levantará un acta de entrega, en la que se indicarán las condiciones de ésta, en cuanto a si es total o parcial, y los plazos en que se llevará a cabo. Se dará inicio de obras mediante el libro de obras entregado en este momento por el contratista.

c).- EJECUCION DE LAS OBRAS

Será de cargo del Contratista el suministro de todos los elementos, materiales, obra de mano, transporte y medios necesarios para la correcta ejecución de las obras.

El contratista debe ejecutar los trabajos con apego a las Bases Administrativas, Bases



Técnicas, Planos y toda la documentación Técnica entregada, más las Normas INN correspondientes. Dichos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido que contribuyan a la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie al proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte del buen construir.

d).-CÓDIGOS Y NORMAS.

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con la reglamentación vigente y las últimas enmiendas de los códigos y normas estipulados en este punto, según sea el caso de diseño, de construcción, adquisición de los materiales y equipos que a su vez garanticen una racional y eficaz uso de las instalaciones.

Normas:

- Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado, en adelante RIDAA.
- Reglamento de Proyectos y Construcciones de redes de distribución de energía eléctrica en alta y baja tensión.
- Reglamentos de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), de instalaciones de Alumbrado, Fuerza Motriz Interiores y Gas.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- Normas Chilenas (NCh):
 - Nch 1198 of. 1991 Construcciones en madera calculo.
 - Nch 149; 160; y 161 cementos.
 - Nch 1498 of 82 agua de amasado.
 - Nch 163 of 77 áridos.
 - Nch 2182 of 1995 aditivos.
 - Nch 210 Acero barras con resalte para hormigón armado. Requisitos de los resaltos.
 - Nch 211 Barras con resaltos en obras de hormigón armado.
 - Nch 430 Hormigón armado.

Toda modificación, actualización, complementación o mejoramiento que se plantee al presente proyecto, sólo podrá llevarse a cabo previa aprobación de dicha modificación por parte de la I.T.O y Arquitecto Proyectista; para lo cual, y de ser necesario, deberán confeccionarse los planos de construcción respectivos.

El Contratista deberá tomar las providencias razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá atenerse a las normas generales de medio ambiente, y a aquellas especiales que imparta en su oportunidad la Inspección Técnica.

Las pruebas parciales y finales de las instalaciones se entregarán al Servicio, en presencia de la I.T.O.

El Contratista será responsable desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción de las obras, de la vigilancia de estas, de la protección y seguridad del



público y de las personas que trabajen en las obras o externos que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras.

e).-REGISTRO DE LAS OBRAS

La ejecución de las obras deberá registrarse en imágenes digitalizadas durante todo el proceso, para lo cual se deberán tomar set de fotos a color tamaño 9x12 cm, antes, durante y después de ejecutadas las obras. Dicha información deberá ser entregada mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución. Se entregarán a lo menos:

- 6 fotos 9 x 12 cm., cada mes adjunta a los estados de pagos.
- 2 fotos 30 x 40 cm., de la obra terminada.

Todas las fotos se entregarán con sus correspondientes respaldos digitales y en papel, en álbum fotográfico, una vez terminada las obras.

f).- GASTOS ADICIONALES

f.1. DERECHOS, PERMISOS Y APORTES.

El contratista absorberá todos los gastos que estén relacionados con derechos, inscripciones e impuestos municipales. Además tramitará oportunamente la recepción municipal de las obras, debiendo consultar los pagos de derechos e impuestos que correspondan.

f.2. SEGUROS.

El contratista deberá mantener a su costo, los seguros y pólizas progresivos que permanezcan vigentes durante todo el desarrollo de la obra, estas deberán garantizar al personal, instalaciones y obras del presente contrato, quedando de su responsabilidad todos los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, o daños a terceros que pudieren ocurrir en el desarrollo de las faenas. El contratista deberá tomar las medidas necesarias para prevenir incendios, siendo responsable de los daños que estos provoquen si ocurrieran a las instalaciones, debido a lo cual, el contratista debe evaluar el monto a asegurar.

f.3. GARANTÍAS.

Será de responsabilidad del Contratista el obtener y presentar las garantías bancarias que el Contrato estipula según las Bases Administrativas, quedando el costo de ellas incluido en sus gastos generales.



I.- OBRAS PRELIMINARES

1.1.- INSTALACION DE FAENAS.

El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes provisorios para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra. Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes (**agua potable, electricidad**) e instalaciones sanitarias respectivas, la operación y gastos de consumo y el retiro de estos al terminar la obra. Para la construcción de servicios higiénicos provisorios se atenderá a las normas sanitarias respectivas contenidas en el Decreto Supremo N° 745 y sus modificaciones. En el caso de la energía eléctrica se ejecutarán los tendidos provisorios según norma y reglamento eléctrico, con los empalmes y tableros necesarios y teniendo en cuenta la seguridad de su operación. El costo de los derechos y consumos que deriven de estas instalaciones, será de cargo de la empresa constructora, hasta la recepción provisora de las obras una vez cumplidas las observaciones. Por tratarse de un proyecto en varios sectores se consultará en este rubro todas las instalaciones de faenas necesarias para otorgar las adecuadas condiciones de trabajo al personal de la obra e Inspección.

1.2.- LETRERO DE OBRA

Se consulta letrero de obra de acuerdo a proyecto de PMU, el cual deberá corresponder a medidas indicadas según nuevo manual de vallas 2015, disponible en <http://www.subdere.gov.cl/documentacion/manua-de-valla-2015>.

Por tratarse de varios sectores el lugar definitivo donde quedara el letrero se definirá entre la ITO y el contratista al momento de comenzar las obras y deberá quedar estipulado en el Libro de Obras.

1.3.- PLACA RECORDATORIA

Se contemplan la instalación de una placa identificatoria, la cual tendrá 60 cm de ancho por 40 cm de alto confeccionada en acero inoxidable, esta deberá contar con una reseña que será definida con la empresa contratista al momento de ejecutar las obras.

A continuación se describirán las características y condiciones de las áreas más relevantes del proyecto a desarrollar.



I.- PROYECTO "A" CONSTRUCCION CAMARINES CLUB DEPORTIVO FENIX

2.- OBRA GRUESA

2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1.- LIMPIEZA Y ESCARPE

Previo al trazado se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área de emplazamiento de la construcción. Se incluye el retiro de la capa vegetal, demolición de restos de construcción y, en general, la eliminación de cualquier obstáculo que imposibilite la buena ejecución de la obra.

Deberá consultarse el retiro de la obra de todo material sobrante de esta partida y su depósito en el lugar que indique la ITO.

El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para que sobrevivan a la obra todos los árboles y arbustos que no se encuentren dentro de las áreas especificadas sobre las que se construirá.

2.1.2.- TRAZADOS Y NIVELES

Se deberá considerar el despeje de terreno que constituye el proyecto, se contempla además el replanteo de ejes para el montaje de la estructura mediante cerco perimetral continuo de madera de pino en bruto, postes de 3" x 3" a 2 m., y tabla 1" x 4" nivelada a 1 m. sobre NPT respectivo, marcando e identificando los ejes con clavos de 2 ½ y pintura color rojo, los cercos estarán a una distancia de un metro del área de anclaje. El replanteo sobre el terreno será mediante tiza blanca o cal.

Los ejes y su replanteo deben ser recepcionadas con VºBº por la I.T.O.

La determinación de los niveles se realizará preferente con instrumento de precisión (nivel o taquímetro según sea el caso). El nivel de cota (+-) 00.00 será determinado en obra por la I.T.O. y este será el usado para toda la obra.

Las instalaciones de los distintos sistemas se deben replantear y marcar las pasadas necesarias para la instalación de sus ductos previo al hormigonado de fundaciones.

2.1.3.- EXTRACCION DE EXCEDENTES

Los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del recinto de la obra y llevados a botadero autorizado. Parte o el total del excedente podrá esparcirse en las áreas verdes, siempre que la calidad y la cantidad del material así lo permita y sea autorizado en tal sentido por la I.T.O.

2.1.4.- EXCAVACION FUNDACIONES



Serán ejecutadas asegurando una profundidad tal que penetre en terreno firme al menos 20 cm., se consulta un ancho mínimo de 40 cm y una profundidad mínima de 60 cm, tendrán fondos horizontales y paredes verticales. De producirse errores de excesos de excavaciones estas se subsanaran con hormigón H-5 de 170 kg/cem/m³. En caso de desniveles del terreno deberá escalonarse, los que no deberán sobrepasar 20 cm.

2.1.5.- RELLENOS

Sobre el terreno natural se considera una capa de ripio de 10 cm. de espesor como mínimo, de material granular superior a malla N° 4, la cual deberá compactarse con placa o rodillo compactador manual.

2.2.- HORMIGONES

2.2.1.- EMLANTILLADO

Se consulta emplantillado de 5 cm. como mínimo bajo cimientos, según proyecto, de hormigón pobre H-5.

2.2.2.- CIMIENTOS

Se ejecutarán de acuerdo a los planos en cuanto a tipo, forma y dimensiones. Las características de las fundaciones deberán cumplir con lo establecido en el capítulo 7 Título 5.de la O.G.U.C.

Deberán consultarse las pasadas de instalaciones subterráneas de alcantarillado y agua potable en los cimientos. se ejecutarán de acuerdo a la ubicación y dimensión de las perforaciones que se indiquen en los planos de instalaciones.

El hormigón requerido será H-15 como mínimo de dosificación, con un 20% de bolón desplazador cuya separación mínima será de 10 cm. entre si y al perímetro exterior.

Los materiales pétreos a utilizar deben estar limpios y no deben presentar materias de origen orgánico. La preparación del hormigón considerará revoltura mecánica y debe ceñirse a las normas de INN sobre elaboración, vaciado y curado de hormigones y compactación mecánica.

Las bolsas de cemento se deberán proteger de la intemperie y estar elevadas con respecto al terreno entre 15-20 cm.

Se deberá emplear agua potable para el amasado, no deben emplearse aguas sucias, salobre o si contiene residuos orgánicos, azúcar u otras materias extrañas.

Aguas de origen desconocido deben someterse a análisis químico según Nch 1498.

La compactación se considera sólo con vibradores mecánicas.



2.2.3.- ENFIERRADURA SOBRECIMIENTO

Serán ejecutadas de acuerdo a planos en cuanto a tipo, forma y dimensiones utilizando para ello aceros A63-42H. Las piezas que componen la enfierradura deberán quedar con amarras utilizando para ello fierro negro N° 18 o N° 14 según sea el requerimiento de amarre, para el caso de cambio de dirección se deberán utilizar escuadras del mismo espesor para dar continuidad a los tramos de la enfierradura las cuales deberán contar con una traslapo mínimo de 25 cm en ambos sentidos.

2.2.4.- MOLDAJES SOBRECIMIENTO

Los moldajes deben ser resistentes, estables y rígidos. Estos podrán ser tanto metálicos como de madera, cualquiera sea el tipo de moldaje, este se construirá de modo que permita su total limpieza antes del hormigonado, deberá aplicarse desmoldante en todas sus caras.

Previo al hormigonado se deberán dejar todas las pasadas de instalaciones que vayan embutidas. Las soluciones que crucen elementos estructurales deben venir señaladas por el calculista o ser aprobadas por éste.

2.2.5.- SOBRECIMIENTO

Serán ejecutados en hormigón armado, se utilizará hormigón H-20 como mínimo, la sección será de 15 cm de ancho por 20 cm de alto como mínimo.

El NPT será de 20 cm como mínimo sobre el terreno adyacente en el punto más desfavorable.

La preparación del hormigón considerará revoltura mecánica de la mezcla, la que posteriormente, será compactada mecánicamente. Debe considerar impermeabilizante a la humedad, se considera material hidrófugo incorporado.

Los espacios definidos por los sobrecimientos se rellenarán con material adecuado desprovisto de residuos orgánicos y basuras, compactándose en capas sucesivas de 10 cm. de espesor, regadas y apisonadas por un medio mecánico hasta alcanzar el nivel requerido. Previo al relleno de recintos interiores deberá retirarse la capa de tierra vegetal o cualquier otro tipo de material inadecuado, se deberá compactar la base del terreno natural por algún medio mecánico o con rodillo compactador manual.

Si fuese necesario la ITO podrá solicitar los ensayos correspondientes de algún laboratorio.

Queda estrictamente prohibida la compactación manual con pisón metálico o de madera.

Todos los rellenos deberán contar con V°B° de la ITO.



2.2.6.- POLIETILENO BAJO RADIER

Se consulta barrera de humedad sobre cama de ripio, la cual debe ser de polietileno de 0,2 mm., de espesor y con traslapo mínimo de 15 cm.

2.2.7.- RADIER

El radier se deberá encontrar confinado entre los sobrecimientos. Se consulta radier afinado de hormigón H-15 como mínimo con grava tamaño máximo de 2.5 cm., con un espesor mínimo de 10 cm., ejecutado en fresco monolíticamente en toda la edificación, con adición de impermeabilizante, definido con V°B° de la ITO. Se ejecutará en paños no superiores a 18 m² con junta de dilatación.

El procedimiento de curado del hormigón será el adecuado para mantenerlo con la humedad y condiciones necesarias para que se produzcan las condiciones óptimas de fraguado, con lo anterior se obtendrá un radier de alta calidad y durabilidad. En el procedimiento de curado podrá ser empleado cualquier producto químico que actúe evitando la pérdida temprana de humedad.

Este procedimiento se efectuará de preferencia mediante humedecimiento permanente de la superficie. El curado húmedo se inicia apenas el radier resista agua, esto es entre 2 a 4 hrs. después de terminado. Cuando las condiciones ambientales son extremas, altas temperaturas, humedad relativa baja y fuertes vientos, se deben extremar las condiciones de curado, recurriendo a dar sombra, evitar el viento y regado permanente con agua.

2.3.- ESTRUCTURAS

2.3.1.- PARAMENTOS VERTICALES

Se ejecutara tabiquería con madera impregnada de escuadría 2 x 3", estará compuesta con pie derechos y cadeneteado, distanciados a 60 cm como mínimo, los encuentros y esquinas se estructuran con madera de escuadría 3x3", en las zonas de contacto con el hormigón, la madera deberá considerar barrera contra la humedad con retorno a 3 cm. por ambos costados previa aprobación del ITO. Se considera revestimiento por ambas caras.

Los tabiques que se encuentran en el área del baño deberán considerar sello impermeable entre placas, compriband o similar bajo solera y todas sus piezas deben ser impregnadas.

Solo se aceptará madera estructural grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

2.3.2.- ESTRUCTURA TECHUMBRE

Sólo se aceptará madera estructural grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies. La estructura se



ejecutará con cerchas tipo sándwich en escuadria de pino impregnado de 1 x 4", se consultarán todos los elementos de anclaje necesarios para la correcta ejecución de la estructura. Estas se distanciarán como máximo a 1 m a eje.

2.3.3.- COSTANERAS

Se consultan costaneras de pino impregnado de 2 x 2" grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

El espaciamiento será no mayor a 60 cm.

2.3.4.- ENTRAMADO CIELO

Se consultan piezas de pino impregnado de 2 x 2" grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

El espaciamiento será no mayor a 60 cm, ajustándose a la modulación del cielo respectivo de cada recinto.

2.3.5.- ENCAMISADO CUBIERTA

Se consulta para toda la techumbre encamisado de osb de 11.1 mm., el cual se fijara a las costaneras mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 5/8.

2.3.6.- ENCAMISADO MUROS

Se consulta para todas las tabiquerías que dan al exterior encamisado de osb de 9.5 mm., el cual se fijara a la estructura de tabique mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 5/8 cada 25 cm.

2.3.7.- PILARES DE MADERA

Se consultan dos pilares en acceso de Pino Oregon cepillado de escuadria 4" x 4" fijados a piso mediante perfil canal 100x50x2 mm y perno coche con tuerca y golilla.

2.3.8.- BANCAS

Se consultan bancas como se indica en planos, fijadas al piso, conformadas en estructura metálica de perfil ángulo 40x40x3 mm sobre las cuales se fijaran tapacanes cepillados de pino Oregon de escuadria 1 x 4" fijados con pernos coche de 3/8" x 2" con tuerca, la estructura metálica debe quedar pintada con una mano de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético negro y la madera debe quedar con 3 manos de barniz como mínimo.



2.4.- CUBIERTA

2.4.1.- CUBIERTA TIPO ZINCALUM ONDA ESTANDAR

Se consulta cubierta en base a zinc alum onda estándar de 0.4 mm de espesor, la cual incluye todos los elementos de fijación (clavos para techumbre de 2 ½") y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

2.5.- HOJALATERIAS

Además de las hojalaterías indicadas a continuación, deben consultarse todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización. Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados y remaches Pop estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

2.5.1.- FORRO TERMINAL DE CUBIERTA

Se consulta forro terminal de cubierta como terminación del revestimiento de techumbre, en zinc liso de 0.4 mm de espesor con un desarrollo no menor a 15 cm, se aplicara en encuentro de cubiertas inclinadas con tapacanes, incluye remate cortagotera.

2.5.2.- FORRO CORTAGOTERAS

Se consulta forro cortagoteras como terminación del revestimiento exterior, en zinc liso de 0.4 mm de espesor en forma de L con un desarrollo no menor a 25cm, y se insertara bajo la terminación inferior del revestimiento, afianzado a la estructura de los muros, evitando la filtración de las aguas lluvias en los muros.

2.5.3.- JOTA DE TERMINACIÓN

Se consulta jota de terminación, como terminación del revestimiento exterior, en zinc liso de 0,4 mm., de espesor, con un desarrollo no menor a 15 cm., y se insertara bajo la terminación inferior del revestimiento, afianzado al encamisado de los muros, evitando la filtración de las aguas lluvias en los muros. Esta se aplicara en las ventanas y puertas.

2.5.4.- CANAL Y BAJADAS AGUAS LLUVIAS

Se contemplan canales para la recepción de aguas lluvias en hojalatería de 0,4 mm de espesor, por todo el largo de la cubierta, fijadas al tapacán mediante ganchos de soporte cada 0,70 m aprox. Las canales deberán poseer una pendiente de a lo



menos un 2% en dirección a la boca-toma o encuentro con bajada, asegurando un correcto escurrimiento de las aguas.

Además se contemplan bajadas proyectadas de acuerdo como muestran las elevaciones. Estas bajadas serán también ejecutadas en hojalatería de 0,40 mm de espesor y 0,10 x 0,07 m de sección rectangular y fijadas al muro mediante agarradera para hojalatería cada 0,80 m aprox.

Cualquier unión entre tramos deberá sellarse sin que presente filtraciones.

3.0.- TERMINACIONES

3.1.- AISLACIONES

3.1.1.- FIELTRO ASFALTICO MUROS Y CUBIERTA

Se consulta como barrera de humedad fieltro asfáltico de 15 libras sobre todas las tabiquerías por ambos lados, y la techumbre, el cual deberá cubrir toda la superficie con traslapos mínimos de 15 cm.

3.1.2.- LANA MINERAL 50 MM.

Se consulta para las tabiquerías exteriores la instalación de lana mineral en formato rollo libre la que debe ser instalada de acuerdo a indicaciones del fabricante. Se cuidará que la unión entre planchas se a continua y uniforme evitando puentes térmicos.

No se aceptarán aislantes a granel o sueltos.

3.1.3.- LANA MINERAL 140 MM.

Se consulta entre la estructura de cielo y techumbre lana mineral en formato rollo libre la que debe ser instalada de acuerdo a indicaciones del fabricante. Se cuidará que la unión entre planchas sea continua y uniforme evitando puentes térmicos.

No se aceptarán aislantes a granel o sueltos.

3.2.- REVESTIMIENTOS EXTERIORES

3.2.1.- REVESTIMIENTO DE MURO EXTERIOR PLANCHAS ZINCALUM 5V

El revestimiento de muro exterior será en planchas de zinc-alum 5V de espesor 0,40 mm, instaladas en forma vertical sobre el encamisado de muros. Se fijara con clavos helicoidal con golilla de neopren de 2", traspasando el encamisado y la estructura de tabique. La instalación debe realizarse en sentido opuesto a los vientos dominantes.



3.2.2.- TAPACAN PINO OREGON

Los tapacanes serán de pino Oregón de 1 x 5" madera grado 1 ó 2, todas las maderas a la intemperie deben quedar barnizadas como mínimo con 3 manos de barniz o hasta que se le logre un acabado óptimo previo V.B. de la I.T.O.

3.2.3.- ALEROS

Se consulta alero forrado con fibrocemento de 6 mm., afianzado a entramado de pino impregnado de 2x2" madera grado 1 ó 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

3.3.- REVESTIMIENTOS INTERIORES

3.3.1.- REVESTIMIENTO FIBROCEMENTO 6 MM.

Las planchas a utilizar serán de Fibro-Cemento en 6 mm., dicho revestimiento se usara en todas las tabiquerías por su lado interior, estas serán fijadas a la estructura mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 ¼" cada 25 cm. Verificar que la estructura esté aplomada y sin resaltes, se debe considerar junta de dilatación de 3 mm., la cual debe contar con sello de silicona

3.4.- REVESTIMIENTO CIELO

3.4.1.- CIELO DE FIBROCEMENTO 6 MM.

Las planchas a utilizar serán de Fibro-Cemento en 6 mm., dicho revestimiento se usara en todos los cielos del recinto, estas serán fijadas al entramado de cielo mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 ¼" cada 20 cm. Verificar que la estructura esté aplomada y sin resaltes, se debe considerar junta de dilatación de 3 mm.

Se empastarán todas sus fijaciones y juntas.

3.5.- PUERTAS

3.5.1.- MARCOS DE MADERA

Se consulta en todas las puertas, la instalación de marco de madera con uniones finger Joint de 30x90x5,4 mm, el tipo de madera deberá garantizar la estabilidad dimensional y geométrica, el montaje se hará según detalles, considerando especialmente las indicaciones respecto a plomos de muros terminados y el accionamiento de las hojas, los marcos se fijarán con tornillos y tarugos plásticos según el caso, o con patas de anclaje previamente embutidos.



3.5.2.- PUERTAS DE ACCESO

Se consulta para todos los accesos puertas de terciado de 80 x 200 cm, estas deberán contemplar rejilla o celosía de ventilación de madera de pino, de dimensiones 20x30 cm., tipo persiana, resistente al impacto y rayos UV, la cual debe quedar pintada con protector para madera y luego con barniz.

3.5.3.- CERRADURAS ACCESOS

En todas las puertas se consulta cerradura embutir modelo tubular oficina 4040 bronce satinado marca scanavini o similar, con cilindro exterior y seguro interior.

No se aceptará quincallería de plástico.

3.5.4.- BISAGRAS Y QUICIOS

La fijación de las puertas a los marcos será con tres bisagras de 3 1/2" x 3 1/2".

3.6.- VENTANAS

3.6.1.- VENTANAS DE ALUMINIO

El proyecto considera ventanas de corredera de aluminio línea económica con todos sus sellos y accesorios. Se cuidará que estas se ejecuten totalmente fijadas y selladas al vano. Se dispondrá de sistema de desagüe para aguas de condensación superficial interior y deberá asegurar la impermeabilidad, todas ventanas tendrán un ancho de 1,2 m y alto de 0,5 m.

Antes de su instalación se deberán ratificar las medidas de los vanos terminados en obra para lograr una fijación pareja y continua. Las que no reúnan estas condiciones serán rechazadas por la inspección.

Los vidrios se consultan del tipo catedral de 3 mm, asentados en silicona

3.7.- PINTURAS Y BARNICES

3.7.1.- BARNIZ INCOLORO

En todas las maderas y puertas del mismo material se considerarán a lo menos tres manos de barniz natural o hasta lograr un acabado óptimo previo visto bueno de la ITO. Aplicado según instrucciones del fabricante.

3.7.2.- ESMALTE AL AGUA

En todos los revestimientos interiores, cielos y aleros se aplicarán a lo menos tres manos de esmalte al agua color blanco o hasta lograr un acabado óptimo previo visto bueno de la ITO. Aplicado de acuerdo a las indicaciones del fabricante.



3.7.3.- ANTICORROSIVO

Se consulta el pintado del revestimiento exterior con anticorrosivo como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

3.7.4.- ESMALTE SINTETICO

Se consulta el pintado del revestimiento exterior con esmalte sintético (color a definir al momento de ejecutar la obra entre la oficina técnica y el contratista que se adjudique la obra) como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

3.8.- ARTEFACTOS

3.8.1.- WC C/ESTANQUE

Se consulta para todos los sanitarios wc con taza enlozada con tapa, estanque enlozado asentado sobre taza marca Fanaloza o similar

3.8.2.- LAVAMANOS CON PEDESTAL

Debe ser enlozado marca Fanaloza o similar, con toma para llave de agua fría, estos deberán considerar pedestal, solo se aceptará solución con atril metálico para el caso de baño de discapacitados.

3.8.3.- DIVISIONES INTERIORES

Para wc y ducha de arbitro se consultan divisiones con perfiles tubulares cuadrados de aluminio 4 x 4 cm y junquillos con melanina blanca de 9 mm., de espesor, las dimensiones y distribución será definida en planos, todas las uniones entre la estructura de aluminio y la placa de melanina deben quedar selladas con silicona blanca hidrófuga, cualquier modificación debe contar con la aprobación del proyectista e ITO.

3.8.4.- GRIFERIA

Se considerará para lavamanos monomando con aireador metálico con malla de acero inoxidable, cartucho de 35 mm., de metal cromado marca Stretto o similar. Para duchas se considerara llave de paso campana cromada de 1/2" so - so marca Nibsa o similar y difusor ducha con brazo metálico marca Stretto o similar.



3.9.- MOLDURAS

3.9.1.- MOLDURAS Y PILASTRAS

Se consulta ½" caña por todo el perímetro de los cielos del recinto.

Para dar terminación a los marcos de puerta y ventanas se consideraran pilastra de 12 x 45 x 3000 mm por ambos lados de estos.

Para dar terminación a encuentros de muro con piso se consideran guardapolvos pino finger de 14 x 70 x 3000 mm.

4.0.- INSTALACIONES

4.1.- ALCANTARILLADO

La instalación de alcantarillado se ejecutara de acuerdo a la reglamentación vigente del RIDDA. Todo proyecto sanitario debe ir firmado por un profesional autorizado, el cual incluirá:

- Tramitación de documentos para su aprobación.
- Set de planos con todas las pendientes indicadas, los diámetros y el tipo de material que se utiliza, con 1 copia por lámina.

Para la conexión de alcantarillado se deberán considerar como mínimo las siguientes tareas:

a) Rotura y reposición de pavimento

Se considera la conexión a colector público existente en el lugar, por lo cual se deberá realizar rotura y reposición de pavimento existente para poder realizar U.D. para el recinto proyectado.

b) Conexión Intradomiciliaria

Para la conexión intradomiciliaria del recinto se consideraran todas las pasadas y redes sanitarias en los servicios higiénicos y duchas las cuales se realizaran con material de PVC sanitario clase 6, unidos por medio de pegamento vinilit o similar. Los diámetros a utilizar serán de acuerdo a las normativas vigentes. Para las evacuaciones de los WC, se utilizaran tuberías de diferentes medidas, según la indicación de planos de proyecto sanitario considerando los ductos de ventilación. El contratista a cargo de la obra deberá verificar el buen funcionamiento, escurrimiento y flujo del agua, sin obstáculos. Se considera la instalación de cámaras domiciliarias de hormigón vibro comprimido, con las alturas indicadas en los planos del proyecto sanitario. Las cámaras se instalaran con hormigón pobre, y se realizara una banquetta con mortero, la cual se enlucirá con agua cemento para el correcto flujo del agua, pendientes y ángulos. Se estima la cantidad de cámaras indicadas en los planos del proyecto.



Toda modificación al proyecto deberá ser aprobada por la ITO correspondiente y proyectista.

4.2.- AGUA POTABLE

La instalación de agua potable se ejecutara de acuerdo a la reglamentación vigente del RIDDA. Toda modificación que sea precisa hacer al proyecto de agua potable, deberá ser presentada al inspector, quien otorgara su aprobación. Todo proyecto debe ir firmado por un profesional autorizado, el cual incluirá:

- Tramitación de documentos para su aprobación.
- Set de planos con el cuadro de cargas indicadas, los diámetros y el tipo de material que se utiliza, con 1 copia por lámina más original en CD.

El agua potable deberá conectarse a la red existente en el lugar, los implementos y elementos señalados en el proyecto de agua potable, deberán acogerse de acuerdo a las normativas RIDAA.

Se consultan redes de agua potable en los servicios higiénicos y duchas, para alimentar y habilitar los artefactos. Se recomienda realizar todas las instalaciones con cañerías de cobre, los diámetros y la ubicación se detallaran en los planos del proyecto. También se considerara la instalación de llaves de corte para sectorizar los recintos. Las llaves de paso serán en material cromado de tipo campana. La instalación se hará conforme a los planos correspondientes. Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso de que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados se deberá consultar con la ITO y el proyectista para cualquier modificación.

Se realizaran las pruebas de presiones correspondientes y adecuadas para verificar el buen funcionamiento del paso del agua para cada artefacto sanitario y evitando filtraciones, sometiendo a presión la red completa, de acuerdo a la reglamentación RIDDA.

4.3.- ELECTRICIDAD

La instalación se ejecutara de acuerdo a la reglamentación vigente del SEC. Toda modificación que sea precisa hacer al proyecto eléctrico, deberá ser presentada al inspector, quien otorgara su aprobación. Todo proyecto eléctrico debe ir firmado por un profesional autorizado, el cual incluirá:

- Tramitación de la Superintendencia de Electricidad y Combustible SEC.
- Set de planos 1 copia por lámina más original en CD.

Se consultan los siguientes ítems para el desarrollo de esta partida, los cuales se detallan a continuación:



a) Medidor

Se consulta la instalación de medidor con poste para empalme, el cual deberá ser realizado por la empresa eléctrica presente en el sector.

b) Tablero

La instalación eléctrica deberá ir con un tablero general, el cual corte el suministro eléctrico interior, los cuales se derivaran con disyuntores (automáticos) para enchufes e iluminación.

c) Canalización y alambrado

Las redes de instalación eléctricas interior contempla las pasadas y canalización de las tuberías de pvc de marca tigre o similar en 16mm, y el alambrado de material cobre derivados a los enchufes e iluminación. Se deberá realizar un chequeo para el funcionamiento de manera adecuada, procurando ejecutarlo bajo normativa. En las redes de iluminación se considerara cable de cobre de 1.5mm de espesor, en tanto que los enchufes se considera de 2.5mm de espesor, salvo las indicaciones del proyecto eléctrico, que se deberá realizar correspondientemente y que deberá ser bajo normas de SEC. Todo material que se utilice en la obra deberá ser nuevo de calidad certificada y contar con la aprobación del SEC.

d) Artefactos

Se instalaran todos los módulos y artefactos de enchufes e interruptores, de marca Bticino o de similar calidad. Para la iluminación como se indica en planos en forma referencial se consideran equipos fluorescentes sobrepuestos y equipos led sobrepuesto tipo aplique ambos de alta eficiencia de marca Bticino o de similar calidad.

Cualquier discrepancia o duda deberá ser resuelta por la oficina técnica de obras o en conjunto con el equipo técnico de Secplac.

II.- PROYECTO "B" REINSTALACION GRADERIAS CLUB DEPORTIVO FENIX

Para este proyecto se considera la reutilización de parte de la estructura de gradas que fueron retiradas del estadio municipal de Fresia, por lo cual algunas serán refaccionadas y otras reemplazadas

2.- OBRA GRUESA

2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1.- LIMPIEZA Y ESCARPE

Previo al trazado se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área de emplazamiento de la construcción. Se incluye el retiro de la capa vegetal, demolición



de restos de construcción y, en general, la eliminación de cualquier obstáculo que imposibilite la buena ejecución de la obra.

Deberá consultarse el retiro de la obra de todo material sobrante de esta partida y su depósito en el lugar que indique la I.T.O.

El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para que sobrevivan a la obra todos los árboles y arbustos que no se encuentren dentro de las áreas especificadas sobre las que se construirá.

2.1.2.- TRAZADOS Y NIVELES

Se deberá considerar el despeje de terreno que constituye el proyecto, se contempla además el replanteo de ejes para el montaje de la estructura mediante cerco perimetral continuo de madera de pino en bruto, postes de 3" x 3" a 2 m., y tabla 1" x 4" nivelada a 1 m. sobre NPT respectivo, marcando e identificando los ejes con clavos de 2 ½ y pintura color rojo, los cercos estarán a una distancia de un metro del área de anclaje. El replanteo sobre el terreno será mediante tiza blanca o cal.

Los ejes y su replanteo deben ser recepcionadas con VºBº por la I.T.O.

La determinación de los niveles se realizará preferente con instrumento de precisión (nivel o taquímetro según sea el caso). El nivel de cota (+-) 00.00 será determinado en obra por la I.T.O. y este será el usado para toda la obra.

Las instalaciones de los distintos sistemas se deben replantear y marcar las pasadas necesarias para la instalación de sus ductos previo al hormigonado de fundaciones.

2.1.3.- EXTRACCION DE EXCEDENTES

Los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del recinto de la obra y llevados a botadero autorizado. Parte o el total del excedente podrá esparcirse en las áreas verdes, siempre que la calidad y la cantidad del material así lo permita y sea autorizado en tal sentido por la I.T.O.

2.1.4.- EXCAVACION FUNDACIONES

Serán ejecutadas asegurando una profundidad tal que penetre en terreno firme al menos 20 cm., se consulta un ancho mínimo de 40 cm y una profundidad mínima de 65 cm, tendrán fondos horizontales y paredes verticales. De producirse errores de excesos de excavaciones estas se subsanaran con hormigón H-5 de 170 kg/cem/m³. En caso de desniveles del terreno deberá escalonarse, los que no deberán sobrepasar 20 cm.



2.2.- HORMIGONES

2.2.1.- EMPLANTILLADO

Se consulta emplantillado de 5 cm. como mínimo bajo cimientos, según proyecto, de hormigón pobre H-5.

2.2.2.- CIMIENTOS

Se ejecutarán de acuerdo a los planos en cuanto a tipo, forma y dimensiones. Las características de las fundaciones deberán cumplir con lo establecido en el capítulo 7 Título 5. de la O.G.U.C.

Deberán consultarse las pasadas de instalaciones subterráneas de alcantarillado y agua potable en los cimientos, se ejecutarán de acuerdo a la ubicación y dimensión de las perforaciones que se indiquen en los planos de instalaciones.

El hormigón requerido será **H-20** como mínimo de dosificación, **con un 20% de bolón desplazador** cuya separación mínima será de 10 cm. entre si y al perímetro exterior.

Los materiales pétreos a utilizar deben estar limpios y no deben presentar materias de origen orgánico. La preparación del hormigón considerará revoltura mecánica y debe ceñirse a las normas de INN sobre elaboración, vaciado y curado de hormigones y compactación mecánica.

Las bolsas de cemento se deberán proteger de la intemperie y estar elevadas con respecto al terreno entre 15-20 cm.

Se deberá emplear agua potable para el amasado, no deben emplearse aguas sucias, salobre o si contiene residuos orgánicos, azúcar u otras materias extrañas.

Aguas de origen desconocido deben someterse a análisis químico según Nch 1498.

La compactación se considera sólo con vibradores mecánicos.

2.3.- ESTRUCTURA GRADAS

2.3.1.- PILARES POSTERIORES

Se consultan para la estructura soportante posterior la instalación de pilares metálicos de perfil tubular rectangular 100x200x3 mm según se indica en planos, al igual que el sistema de sujeción que se debe utilizar, para el caso de los pilares que se encuentran en los ejes A, D, G, J y L interceptados con el eje 1 se consulta unión con estructura superior a través de perfiles ángulo 100x200x3mm los cuales serán soldados a la estructura.



2.3.2.- PILARES INTERMEDIOS

Se consultan para la estructura soportante intermedia la instalación de pilares metálicos de perfil tubular cuadrado 100x100x3 mm según se indica en planos, al igual que el sistema de sujeción que se debe utilizar.

2.3.3.- LIMONES

Se consulta la reutilización de los limones de la antigua estructura del estadio municipal de Fresia, los cuales deberán ser refaccionadas para lograr una perfecta terminación en todo su desarrollo.

2.3.4.- CERCHAS RETICULADAS

Se consulta la reutilización de cerchas reticuladas de la antigua techumbre del estadio municipal de Fresia, las cuales deberán ser refaccionadas para lograr una perfecta terminación en todo su desarrollo, esta se consideran en los ejes A, D, G, J y L.

2.3.5.- COSTANERAS

Se consulta la reutilización de costaneras de la antigua techumbre del estadio municipal de Fresia, las cuales deberán ser refaccionadas para lograr una perfecta terminación en todo su desarrollo.

2.3.5.- ARRIOSTRAMIENTOS

Se consulta el arriostramiento de la estructura a través de la utilización de cruces como se indica en planos, conformadas por perfiles tubulares cuadrados de 50x50x3mm soldados a la estructura principal.

2.3.5.- TABLONES

Se consulta la instalación de tablonces de Pino Oregón de 2 x 8" para las gradas, estos serán fijados a la estructura mediante pernos coche de 1/2" x 5".

Además se deberá colocar un refuerzo metálico que amarre los tablonces de la grada para que estos trabajen en forma conjunta al recibir una carga, la ubicación de este refuerzo será en el punto intermedio que queda entre cada limón, el refuerzo se hará utilizando un perfil ángulo 40x40x3 fijado a los tablonces mediante perno coche de 1/2" x 5", deberá quedar pintado con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético negro.



2.4. - PINTURAS

2.4.1.- ANTICORROSIVO

Se consulta el pintado de todas las estructuras metálicas con anticorrosivo negro como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

2.4.2.- ESMALTE SINTETICO

Se consulta el pintado de todas las estructuras metálicas con esmalte sintético negro como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

2.4.3.- BARNIZ

Se consulta el barnizado de todos los tablonces de las gradas, su aplicación se hará en tres capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

2.5.- CUBIERTA

2.5.1.- CUBIERTA ZINCALUM ONDA ESTANDAR

Se consulta cubierta en base a zinc alum onda estándar de 0.4 mm de espesor, la cual incluye todos los elementos de fijación (tornillos autoperforantes cabeza hexagonal de 2 1/2") y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

III.- PROYECTO "C" CONSTRUCCION DE CAMARINES CANCHA EL MAÑO

2.- OBRA GRUESA

2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1.- LIMPIEZA Y ESCARPE

Previo al trazado se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área de emplazamiento de la construcción. Se incluye el retiro de la capa vegetal, demolición de restos de construcción y, en general, la eliminación de cualquier obstáculo que imposibilite la buena ejecución de la obra.



Deberá consultarse el retiro de la obra de todo material sobrante de esta partida y su depósito en el lugar que indique la ITO.

El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para que sobrevivan a la obra todos los árboles y arbustos que no se encuentren dentro de las áreas especificadas sobre las que se construirá.

2.1.2.- TRAZADOS Y NIVELES

Se deberá considerar el despeje de terreno que constituye el proyecto, se contempla además el replanteo de ejes para el montaje de la estructura mediante cerco perimetral continuo de madera de pino en bruto, postes de 3" x 3" a 2 m., y tabla 1" x 4" nivelada a 1 m. sobre NPT respectivo, marcando e identificando los ejes con clavos de 2 ½ y pintura color rojo, los cercos estarán a una distancia de un metro del área de anclaje. El replanteo sobre el terreno será mediante tiza blanca o cal.

Los ejes y su replanteo deben ser recepcionadas con VºBº por la I.T.O.

La determinación de los niveles se realizará preferente con instrumento de precisión (nivel o taquímetro según sea el caso). El nivel de cota (+-) 00.00 será determinado en obra por la I.T.O. y este será el usado para toda la obra.

Las instalaciones de los distintos sistemas se deben replantear y marcar las pasadas necesarias para la instalación de sus ductos previo al hormigonado de fundaciones.

2.1.3.- EXTRACCION DE EXCEDENTES

Los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del recinto de la obra y llevados a botadero autorizado. Parte o el total del excedente podrá esparcirse en las áreas verdes, siempre que la calidad y la cantidad del material así lo permita y sea autorizado en tal sentido por la I.T.O.

2.1.4.- EXCAVACION FUNDACIONES

Serán ejecutadas asegurando una profundidad tal que penetre en terreno firme al menos 20 cm., se consulta un ancho mínimo de 40 cm y una profundidad mínima de 60 cm, tendrán fondos horizontales y paredes verticales. De producirse errores de excesos de excavaciones estas se subsanaran con hormigón H-5 de 170 kg/cem/m³. En caso de desniveles del terreno deberá escalonarse, los que no deberán sobrepasar 20 cm.

2.1.5.- RELLENOS

Sobre el terreno natural se considera una capa de ripio de 10 cm. de espesor como mínimo, de material granular superior a malla N° 4, la cual deberá compactarse con placa o rodillo compactador manual.



2.2.- HORMIGONES

2.2.1.- EMLANTILLADO

Se consulta emplantillado de 5 cm. como mínimo bajo cimientos, según proyecto, de hormigón pobre H-5.

2.2.2.- CIMIENTOS

Se ejecutarán de acuerdo a los planos en cuanto a tipo, forma y dimensiones. Las características de las fundaciones deberán cumplir con lo establecido en el capítulo 7 Título 5.de la O.G.U.C.

Deberán consultarse las pasadas de instalaciones subterráneas de alcantarillado y agua potable en los cimientos, se ejecutarán de acuerdo a la ubicación y dimensión de las perforaciones que se indiquen en los planos de instalaciones.

El hormigón requerido será **H-15** como mínimo de dosificación, **con un 20% de bolón desplazador** cuya separación mínima será de 10 cm. entre si y al perímetro exterior.

Los materiales pétreos a utilizar deben estar limpios y no deben presentar materias de origen orgánico. La preparación del hormigón considerará revoltura mecánica y debe ceñirse a las normas de INN sobre elaboración, vaciado y curado de hormigones y compactación mecánica.

Las bolsas de cemento se deberán proteger de la intemperie y estar elevadas con respecto al terreno entre 15-20 cm.

Se deberá emplear agua potable para el amasado, no deben emplearse aguas sucias, salobre o si contiene residuos orgánicos, azúcar u otras materias extrañas.

Aguas de origen desconocido deben someterse a análisis químico según Nch 1498.

La compactación se considera sólo con vibradores mecánicos.

2.2.3.- ENFIERRADURA SOBRECIMIENTO

Serán ejecutadas de acuerdo a planos en cuanto a tipo, forma y dimensiones utilizando para ello aceros A63-42H. Las piezas que componen la enfierradura deberán quedar con amarros utilizando para ello fierro negro N° 18 o N° 14 según sea el requerimiento de amarre, para el caso de cambio de dirección se deberán utilizar escuadras del mismo espesor para dar continuidad a los tramos de la enfierradura las cuales deberán contar con una traspaso mínimo de 25 cm en ambos sentidos.

2.2.4.- MOLDAJES SOBRECIMIENTO

Los moldajes deben ser resistentes, estables y rígidos. Estos podrán ser tanto metálicos como de madera, cualquiera sea el tipo de moldaje. este se construirá de modo que



El procedimiento de curado del hormigón será el adecuado para mantenerlo con la humedad y condiciones necesarias para que se produzcan las condiciones óptimas de fraguado, con lo anterior se obtendrá un radier de alta calidad y durabilidad. En el procedimiento de curado podrá ser empleado cualquier producto químico que actúe evitando la pérdida temprana de humedad.

Este procedimiento se efectuará de preferencia mediante humedecimiento permanente de la superficie. El curado húmedo se inicia apenas el radier resista agua, esto es entre 2 a 4 hrs. después de terminado. Cuando las condiciones ambientales son extremas, altas temperaturas, humedad relativa baja y fuertes vientos, se deben extremar las condiciones de curado, recurriendo a dar sombra, evitar el viento y regado permanente con agua.

2.3.- ESTRUCTURAS

2.3.1.- PARAMENTOS VERTICALES

Se ejecutara tabiquería con madera impregnada de escuadría 2 x 3", estará compuesta con pie derechos y cadeneteado, distanciados a 60 cm como mínimo, los encuentros y esquinas se estructuran con madera de escuadría 3x3", en las zonas de contacto con el hormigón, la madera deberá considerar barrera contra la humedad con retorno a 3 cm. por ambos costados previa aprobación del ITO. Se considera revestimiento por ambas caras.

Los tabiques que se encuentran en el área del baño deberán considerar sello impermeable entre placas, compriband o similar bajo solera y todas sus piezas deben ser impregnadas.

Solo se aceptará madera estructural grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

2.3.2.- ESTRUCTURA TECHUMBRE

Sólo se aceptará madera estructural grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies. La estructura se ejecutará con cerchas tipo sándwich en escuadría de pino impregnado de 1 x 4", se consultarán todos los elementos de anclaje necesarios para la correcta ejecución de la estructura. Estas se distanciaran como máximo a 1 m a eje.

2.3.3.- COSTANERAS

Se consultan costaneras de pino impregnado de 2 x 2" grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

El espaciamiento será no mayor a 60 cm.



2.3.4.- ENTRAMADO CIELO

Se consultan piezas de pino impregnado de 2 x 2" grado 1 y 2. la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

El espaciamiento será no mayor a 60 cm, ajustándose a la modulación del cielo respectivo de cada recinto.

2.3.5.- ENCAMISADO CUBIERTA

Se consulta para toda la techumbre encamisado de osb de 11.1 mm., el cual se fijara a las costaneras mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 5/8.

2.3.6.- ENCAMISADO MUROS

Se consulta para todas las tabiquerías que dan al exterior encamisado de osb de 9.5 mm., el cual se fijara a la estructura de tabique mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 5/8 cada 25 cm.

2.3.7.- PILARES DE MADERA

Se consultan dos pilares en acceso de Pino Oregon cepillado de escuadría 4" x 4" fijados a piso mediante perfil canal 100x50x2 mm y perno coche con tuerca y golilla.

2.3.8.- BANCAS

Se consultan bancas como se indica en planos, fijadas al piso, conformadas en estructura metálica de perfil ángulo 40x40x3 mm sobre las cuales se fijaran tapacanes cepillados de pino Oregon de escuadría 1 x 4" fijados con pernos coche de 3/8" x 2" con tuerca, la estructura metálica debe quedar pintada con una mano de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético negro y la madera debe quedar con 3 manos de barniz como mínimo.

2.4.- CUBIERTA

2.4.1.- CUBIERTA TIPO ZINCALUM ONDA ESTANDAR

Se consulta cubierta en base a zinc alum onda estándar de 0.4 mm de espesor, la cual incluye todos los elementos de fijación (clavos para techumbre de 2 1/2") y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.



2.5.- HOJALATERIAS

Además de las hojalaterías indicadas a continuación, deben consultarse todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización. Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados y remaches Pop estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

2.5.1.- FORRO TERMINAL DE CUBIERTA

Se consulta forro terminal de cubierta como terminación del revestimiento de techumbre (lagrimales), en zinc liso de 0.4 mm de espesor con un desarrollo no menor a 15 cm, se aplicara en encuentro de cubiertas inclinadas con tapacanes, incluye remate cortagotera.

2.5.2.- FORRO CORTAGOTERAS

Se consulta forro corta goteras como terminación del revestimiento exterior, en zinc liso de 0.4 mm de espesor en forma de L con un desarrollo no menor a 25cm. y se insertara bajo la terminación inferior del revestimiento, afianzado a la estructura de los muros, evitando la filtración de las aguas lluvias en los muros.

2.5.3.- JOTA DE TERMINACIÓN

Se consulta jota de terminación, como terminación del revestimiento exterior, en zinc liso de 0,40 mm., de espesor, con un desarrollo no menor a 15 cm., y se insertara bajo la terminación inferior del revestimiento, afianzado al encamisado de los muros, evitando la filtración de las aguas lluvias en los muros. Esta se aplicara en las ventanas y puertas.

2.5.4.- CANAL Y BAJADAS AGUAS LLUVIAS

Se contemplan canales para la recepción de aguas lluvias en hojalatería de 0,4 mm de espesor, por todo el largo de la cubierta, fijadas al tapacán mediante ganchos de soporte cada 0,70 m aprox. Las canales deberán poseer una pendiente de a lo menos un 2% en dirección a la boca-toma o encuentro con bajada, asegurando un correcto escurrimiento de las aguas.

Además se contemplan 2 bajadas proyectadas de acuerdo como muestran las elevaciones. Estas bajadas serán también ejecutadas en hojalatería de 0,40 mm de espesor y 0,10 x 0,10 m de sección cuadrada y fijadas al muro mediante agarradera para hojalatería cada 0,80 m aprox.

Cualquier unión entre tramos deberá sellarse sin que presente filtraciones.



3.0.- TERMINACIONES

3.1.- AISLACIONES

3.1.1.- FIELTRO ASFALTICO MUROS Y CUBIERTA

Se consulta como barrera de humedad fieltro asfáltico de 15 libras sobre todas las tabiquerías por ambos lados, y la techumbre, el cual deberá cubrir toda la superficie con traslapes mínimos de 15 cm. Se deberá instalar en forma vertical para el caso de los muros y en sentido contrario al de las costaneras para el caso de la techumbre.

3.1.2.- LANA MINERAL 50 MM.

Se consulta para las tabiquerías exteriores la instalación de lana mineral en formato rollo libre la que debe ser instalada de acuerdo a indicaciones del fabricante. Se cuidará que la unión entre planchas se a continua y uniforme evitando puentes térmicos.

No se aceptarán aislantes a granel o sueltos.

3.1.3.- LANA MINERAL 140 MM.

Se consulta entre la estructura de cielo y techumbre lana mineral en formato rollo libre la que debe ser instalada de acuerdo a indicaciones del fabricante. Se cuidará que la unión entre planchas sea continua y uniforme evitando puentes térmicos.

No se aceptarán aislantes a granel o sueltos.

3.2.- REVESTIMIENTOS EXTERIORES

3.2.1.- REVESTIMIENTO DE MADERA

Se consulta la instalación de revestimiento exterior de madera de pino oregón tinglada de 1" x 5" y colocado en forma horizontal, serán maderas secas de primera calidad, sin imperfecciones ni variaciones dimensionales con una humedad máxima = 12 %, no se aceptarán piezas con manchas provocadas por hongos u otras causas.

3.2.2.- TAPACAN PINO OREGON

Los tapacanes serán de pino Oregón de 1 x 5" madera grado 1 ó 2, todas las maderas a la intemperie deben quedar barnizadas como mínimo con 3 manos de barniz o hasta que se le logre un acabado óptimo previo V.B. de la I.T.O.

3.2.3.- ALEROS

Se consulta alero forrado con fibrocemento de 6 mm., afianzado a entramado de pino impregnado de 2x2" madera grado 1 ó 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.



3.2.4.- CELOSIA EN FACHADA

Se consulta madera de escuadría 1x3" de Pino Oregón cepillado seco, la ubicación e instalación se indicara en los planos de elevación se debe considerar una separación mínima entre piezas de 2 cm. Las piezas de madera se instalaran en forma horizontal, fijados con tornillos autoperforantes de cabeza hexagonal galvanizados. Las medidas y longitudes del enrejado se detallaran en los planos de arquitectura. La pieza de madera se deberá avellanar 1/3 del espesor y entarugados con el mismo tipo de madera, una vez que los tornillos se instalen, para que las cabezas de los tornillos queden escondidos. Se consideran cortes de ángulos en 45° de las piezas de madera, en uniones, empalmes, encuentros y cambios de dirección de la estructura.

3.3.- REVESTIMIENTOS INTERIORES

3.3.1.- REVESTIMIENTO FIBROCEMENTO MURO 6 MM.

Las planchas a utilizar serán de Fibro-Cemento en 6 mm., dicho revestimiento se usara en todas las tabiquerías por su lado interior, estas serán fijadas a la estructura mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 ¼" cada 25 cm. Verificar que la estructura esté aplomada y sin resaltes, se debe considerar junta de dilatación de 3 mm., la cual debe contar con sello de silicona

3.3.2.- CERAMICA MURO 20x30

En todos los muros de los recintos se consulta cerámica muro blanca de 20x30 cm. nacional, esta se pegará con adhesivo específico (Tipo Bekron AC o calidad superior) y se llenaran sus juntas con fragüe para cerámico según instrucciones del fabricante.

Se considerara una cantería de 3 mm y esta deberá cubrir la suferficie total de los recintos, se cuidará que la totalidad de la superficie quede uniformemente impermeabilizada.

3.4.- REVESTIMIENTO CIELO

3.4.1.- CIELO DE FIBROCEMENTO 6 MM.

Las planchas a utilizar serán de Fibro-Cemento en 6 mm., dicho revestimiento se usara en todos los cielos del recinto, estas serán fijadas al entramado de cielo mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 ¼" cada 20 cm. Verificar que la estructura esté aplomada y sin resaltes, se debe considerar junta de dilatación de 3 mm.

Se empastarán todas sus fijaciones y juntas.



3.5.- PUERTAS

3.5.1.- MARCOS DE MADERA

Se consulta en todas las puertas, la instalación de marco de madera con uniones finger Joint de 30x90x5,4 mm, el tipo de madera deberá garantizar la estabilidad dimensional y geométrica, el montaje se hará según detalles, considerando especialmente las indicaciones respecto a plomos de muros terminados y el accionamiento de las hojas, los marcos se fijarán con tornillos y tarugos plásticos según el caso, o con patas de anclaje previamente embutidos.

3.5.2.- PUERTAS DE ACCESO

Se consulta para todos los accesos puertas de terciado de 80 x 200 cm, estas deberán contemplar rejilla o celosía de ventilación de madera de pino, de dimensiones 20x30 cm., tipo persiana, resistente al impacto y rayos UV, la cual debe quedar pintada con protector para madera y luego con barniz.

3.5.3.- CERRADURAS ACCESOS

En todas las puertas se consulta cerradura embutir modelo tubular oficina 4040 bronce satinado marca scanavini o similar, con cilindro exterior y seguro interior.

No se aceptará quincallería de plástico.

3.5.4.- BISAGRAS Y QUICIOS

La fijación de las puertas a los marcos será con tres bisagras de 3 1/2" x 3 1/2" de bronce.

3.6.- VENTANAS

3.6.1.- VENTANAS DE ALUMINIO

El proyecto considera ventanas de corredera de aluminio línea económica con todos sus sellos y accesorios. Se cuidará que estas se ejecuten totalmente fijadas y selladas al vano. Se dispondrá de sistema de desagüe para aguas de condensación superficial interior y deberá asegurar la impermeabilidad, todas ventanas tendrán un ancho de 1,2 m y alto de 0,5 m.

Antes de su instalación se deberán ratificar las medidas de los vanos terminados en obra para lograr una fijación pareja y continua. Las que no reúnan estas condiciones serán rechazadas por la inspección.

Los vidrios se consultan del tipo catedral de 3 mm, asentados en silicona

Todas las ventanas deberán considerar un sobremarco hecho con madera de pino cepillado.



3.7.- PINTURAS Y BARNICES

3.7.1.- BARNIZ INCOLORO

En todas las maderas y puertas del mismo material se considerarán a lo menos tres manos de barniz natural o hasta lograr un acabado optimo previo visto bueno de la ITO. Aplicado según instrucciones del fabricante.

3.7.2.- ESMALTE AL AGUA

En todos los cielos y aleros se aplicarán a lo menos tres manos de esmalte al agua color blanco o hasta lograr un acabado optimo previo visto bueno de la ITO. Aplicado de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

En todos los encuentros de planchas y en fijaciones se deberá realizar tratamiento correspondiente antes de aplicar la pintura.

3.8.- PAVIMENTOS

3.8.1.- CERAMICA PISO

En el recinto se consulta cerámica blanca de 33x33 cm. antideslizante nacional sobre radier como se indica en planos, se considerara una cantería de 5 cm como máximo, esta se pegará con adhesivo específico (Tipo Bekron o superior) y se llenaran sus juntas con fragüe para piso cerámico según instrucciones del fabricante.

Se cuidará que la totalidad de la superficie quede uniformemente impermeabilizada.

3.9.- ARTEFACTOS

3.9.1.- WC C/ESTANQUE

Se consulta para todos los sanitarios wc con taza enlozada con tapa, estanque enlozado asentado sobre taza marca Fanaloza o similar.

3.9.2.- LAVAMANOS CON PEDESTAL

Debe ser enlozado marca Fanaloza o similar, con toma para llave de agua fría, estos deberán considerar pedestal, solo se aceptará solución con atril metálico para el caso de baño de discapacitados.

3.9.3.- RECEPTACULO DUCHA

Se consulta para todas la duchas receptáculo prefabricado de acero esmaltado color blanco marco Neutro o similar de 80 x 80 cm, el cual debe quedar sellado por todo su contorno con silicona blanca con fungicida. Considerando todos los fittings para su instalación.



3.9.4.- DIVISIONES INTERIORES

Para duchas y wc se consultan divisiones con perfiles tubulares cuadrados de aluminio 4 x 4 cm y junquillos con melanina blanca de 9 mm., de espesor, las dimensiones y distribución será definida en planos, todas las uniones entre la estructura de aluminio y la placa de melanina deben quedar selladas con silicona blanca hidrófuga, cualquier modificación debe contar con la aprobación del proyectista e ITO.

3.9.5.- GRIFERIA

Se considerará para lavamanos monomando con aireador metálico con malla de acero inoxidable, cartucho de 35 mm., de metal cromado marca Stretto o similar. Para duchas se considerara llave de paso campana cromada de ½" so - so marca Nibsa o similar y difusor ducha con brazo metálico marca Stretto o similar.

3.10.- MOLDURAS

3.10.1.- MOLDURAS Y PILASTRAS

Se consulta ½" caña por todo el perímetro de los cielos del recinto.

Para dar terminación a los marcos de puerta y ventanas se consideraran pilastra de 12 x 45 x 3000 mm por el lado exterior del marco.

4.0.- INSTALACIONES

4.1.- ALCANTARILLADO

El proyecto de alcantarillado considera la conexión a solución particular existente en el lugar. La instalación de alcantarillado se ejecutara de acuerdo a la reglamentación vigente del RIDDA. Todo proyecto sanitario debe ir firmado por un profesional autorizado, el cual incluirá:

- Tramitación de documentos para su aprobación.
- Set de planos con todas las pendientes indicadas, los diámetros y el tipo de material que se utiliza, con 1 copia por lámina.

Las pasadas y redes sanitarias en los servicios higiénicos y duchas se realizaran con material de PVC sanitario clase 6, unidos por medio de pegamento vinilit o similar. Los diámetros a utilizar serán de acuerdo a las normativas vigentes. Para las evacuaciones de los WC, se utilizaran tuberías de diferentes medidas considerando los ductos de ventilación. El contratista a cargo de la obra deberá verificar el buen funcionamiento, escurrimiento y flujo del agua, sin obstáculos. Se considera la instalación de cámaras domiciliarias de hormigón vibro comprimido, las cámaras se instalaran con hormigón pobre, y se realizara una banquetta con mortero, la cual se enlucirá con agua cemento para el correcto flujo del agua, pendientes y ángulos.



Toda modificación al proyecto deberá ser aprobada por la ITO correspondiente y proyectista.

4.2.- AGUA POTABLE

La instalación de agua potable se ejecutara de acuerdo a la reglamentación vigente del RIDDA. Toda modificación que sea precisa hacer al proyecto de agua potable, deberá ser presentada al inspector, quien otorgara su aprobación. Todo proyecto debe ir firmado por un profesional autorizado, el cual incluirá:

- Tramitación de documentos para su aprobación.
- Set de planos con el cuadro de cargas indicadas, los diámetros y el tipo de material que se utiliza, con 1 copia por lámina más original en CD.

El agua potable deberá conectarse a la red existente en el lugar, los implementos y elementos señalados en el proyecto de agua potable, deberán acogerse de acuerdo a las normativas RIDAA.

Se consultan redes de agua potable en los servicios higiénicos y duchas, para alimentar y habilitar los artefactos. Se recomienda realizar todas las instalaciones con cañerías de cobre. También se considerara la instalación de llaves de corte para sectorizar los recintos. Las llaves de paso serán en material cromado de tipo campana. La instalación se hará conforme a los planos correspondientes. Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso de que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados se deberá consultar con la ITO y el proyectista para cualquier modificación.

Se realizaran las pruebas de presiones correspondientes y adecuadas para verificar el buen funcionamiento del paso del agua para cada artefacto sanitario y evitando filtraciones, sometiendo a presión la red completa, de acuerdo a la reglamentación RIDDA.

4.1.- ELECTRICIDAD

La obra a ejecutar considera la conexión a red existente en el lugar, la instalación se ejecutara de acuerdo a la reglamentación vigente del SEC. Toda modificación que sea precisa hacer al proyecto eléctrico, deberá ser presentada al inspector, quien otorgara su aprobación. Todo proyecto eléctrico debe ir firmado por un profesional autorizado, el cual incluirá:

- Tramitación de la Superintendencia de Electricidad y Combustible SEC.
- Set de planos 1 copia por lámina más original en CD.

Se consultan los siguientes ítems para el desarrollo de esta partida, los cuales se detallan a continuación:



a) Tablero

La instalación eléctrica deberá ir con un tablero general, el cual corte el suministro eléctrico interior, los cuales se derivaran con disyuntores (automáticos) para enchufes e iluminación.

b) Canalización y alambrado

Las redes de instalación eléctricas interior contempla las pasadas y canalización de las tuberías de pvc de marca tigre o similar en 16mm, y el alambrado de material cobre derivados a los enchufes e iluminación. Se deberá realizar un chequeo para el funcionamiento de manera adecuada, procurando ejecutarlo bajo normativa. En las redes de iluminación se considerara cable de cobre de 1,5mm de espesor, en tanto que los enchufes se considera de 2,5mm de espesor, salvo las indicaciones del proyecto eléctrico, que se deberá realizar correspondientemente y que deberá ser bajo normas de SEC. Todo material que se utilice en la obra deberá ser nuevo de calidad certificada y contar con la aprobación del SEC.

c) Artefactos

Se instalaran todos los módulos y artefactos de enchufes e interruptores, de marca Bticino o de similar calidad. Para la iluminación como se indica en planos en forma referencial se consideran equipos fluorescentes sobrepuestos y equipos led sobrepuesto tipo aplique ambos de alta eficiencia de marca Bticino o de similar calidad.

Cualquier discrepancia o duda deberá ser resuelta por la oficina técnica de obras o en conjunto con el equipo técnico de Secplac.

IV.- PROYECTO "D" CONSTRUCCION CASETA TRANSMISIONES Y BANCOS DE RESERVA CLUB DEPORTIVO FRESIA ATLETICO

D.1.- CASETA TRANSMISIONES

2.- OBRA GRUESA

2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1.- LIMPIEZA Y ESCARPE

Previo al trazado se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área de emplazamiento de la construcción. Se incluye el retiro de la capa vegetal, demolición de restos de construcción y, en general, la eliminación de cualquier obstáculo que imposibilite la buena ejecución de la obra.

Deberá consultarse el retiro de la obra de todo material sobrante de esta partida y su depósito en el lugar que indique la ITO.



El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para que sobrevivan a la obra todos los árboles y arbustos que no se encuentren dentro de las áreas especificadas sobre las que se construirá.

2.1.2.- TRAZADOS Y NIVELES

Se deberá considerar el despeje de terreno que constituye el proyecto, se contempla además el replanteo de ejes para el montaje de la estructura mediante cerco perimetral continuo de madera de pino en bruto, postes de 3" x 3" a 2 m., y tabla 1" x 4" nivelada a 1 m. sobre NPT respectivo, marcando e identificando los ejes con clavos de 2 ½ y pintura color rojo, los cercos estarán a una distancia de un metro del área de anclaje. El replanteo sobre el terreno será mediante tiza blanca o cal.

Los ejes y su replanteo deben ser recepcionadas con VºBº por la I.T.O.

La determinación de los niveles se realizará preferente con instrumento de precisión (nivel o taquímetro según sea el caso). El nivel de cota (+-) 00.00 será determinado en obra por la I.T.O. y este será el usado para toda la obra.

Las instalaciones de los distintos sistemas se deben replantear y marcar las pasadas necesarias para la instalación de sus ductos previo al hormigonado de fundaciones.

2.1.3.- EXTRACCION DE EXCEDENTES

Los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del recinto de la obra y llevados a botadero autorizado. Parte o el total del excedente podrá esparcirse en las áreas verdes, siempre que la calidad y la cantidad del material así lo permita y sea autorizado en tal sentido por la I.T.O.

2.1.4.- EXCAVACION FUNDACIONES

Serán ejecutadas asegurando una profundidad tal que penetre en terreno firme al menos 20 cm., serán de acuerdo a planos en cuanto a forma y dimensiones, tendrán fondos horizontales y paredes verticales. De producirse errores de excesos de excavaciones estas se subsanaran con hormigón H-5 de 170 kg/cem/m³. En caso de desniveles del terreno deberá escalonarse, los que no deberán sobrepasar 20 cm.

2.1.5.- RELLENOS

Sobre el terreno natural se considera una capa de ripio de 10 cm. de espesor como mínimo, de material granular superior a malla N° 4, la cual deberá compactarse con placa o rodillo compactador manual.



2.2.- HORMIGONES

2.2.1.- EMPLANTILLADO

Se consulta emplantillado de 5 cm. como mínimo bajo zapatas y vigas de fundación, según proyecto, de hormigón pobre H-5.

2.2.2.- CIMIENTOS (ZAPATAS Z1)

Se ejecutarán de acuerdo a los planos en cuanto a tipo, forma y dimensiones. Las características de las fundaciones deberán cumplir con lo establecido en el capítulo 7 Título 5. de la O.G.U.C.

Deberán consultarse las pasadas de instalaciones subterráneas de alcantarillado y agua potable en los cimientos, se ejecutarán de acuerdo a la ubicación y dimensión de las perforaciones que se indiquen en los planos de instalaciones.

El hormigón requerido será H-15 como mínimo de dosificación, con un 20% de bolón desplazador cuya separación mínima será de 10 cm. entre si y al perímetro exterior.

Los materiales pétreos a utilizar deben estar limpios y no deben presentar materias de origen orgánico. La preparación del hormigón considerará revoltura mecánica y debe ceñirse a las normas de INN sobre elaboración, vaciado y curado de hormigones y compactación mecánica.

Las bolsas de cemento se deberán proteger de la intemperie y estar elevadas con respecto al terreno entre 15-20 cm.

Se deberá emplear agua potable para el amasado, no deben emplearse aguas sucias, salobre o si contiene residuos orgánicos, azúcar u otras materias extrañas.

Aguas de origen desconocido deben someterse a análisis químico según Nch 1498.

La compactación se considera sólo con vibradores mecánicos.

2.2.3.- ENFIERRADURAS

Tanto para zapatas, como para vigas de fundación serán ejecutadas de acuerdo a planos en cuanto a tipo, forma y dimensiones utilizando para ello aceros A63-42H. Las piezas que componen la enfierradura deberán quedar con amarras utilizando para ello fierro negro N° 18 o N° 14 según sea el requerimiento de amarre, para el caso de cambio de dirección se deberán utilizar escuadras del mismo espesor para dar continuidad a los tramos de la enfierradura las cuales deberán contar con una trasiapo mínimo de 25 cm en ambos sentidos.

2.2.4.- MOLDAJES

Para vigas de fundación los moldajes deben ser resistentes, estables y rígidos. Estos podrán ser tanto metálicos como de madera, cualquiera sea el tipo de moldaje, este



se construirá de modo que permita su total limpieza antes del hormigonado, deberá aplicarse desmoldante en todas sus caras.

Previo al hormigonado se deberán dejar todas las pasadas de instalaciones que vayan embutidas. Las soluciones que crucen elementos estructurales deben venir señaladas por el calculista o ser aprobadas por éste.

2.2.5.- VIGAS DE FUNDACIÓN (VF1)

Serán ejecutadas en hormigón armado, se utilizará hormigón H-20 como mínimo, la sección será de 20 cm de ancho por 50 cm de alto como mínimo.

El NPT será de 5 cm como mínimo sobre el terreno adyacente en el punto más desfavorable.

La preparación del hormigón considerará revoltura mecánica de la mezcla, la que posteriormente, será compactada mecánicamente. Debe considerar impermeabilizante a la humedad, se considera material hidrófugo incorporado.

Los espacios definidos por las vigas de fundación se rellenarán con material adecuado desprovisto de residuos orgánicos y basuras, compactándose en capas sucesivas de 10 cm. de espesor, regadas y apisonadas por un medio mecánico hasta alcanzar el nivel requerido. Previo al relleno de recintos interiores deberá retirarse la capa de tierra vegetal o cualquier otro tipo de material inadecuado, se deberá compactar la base del terreno natural por algún medio mecánico o con rodillo compactador manual.

Si fuese necesario la ITO podrá solicitar los ensayos correspondientes de algún laboratorio.

Queda estrictamente prohibida la compactación manual con pisón metálico o de madera.

Todos los rellenos deberán contar con V°B° de la ITO.

2.2.6.- POLIETILENO BAJO RADIER

Se consulta barrera de humedad sobre cama de ripio, la cual debe ser de polietileno de 0.2 mm., de espesor y con traslapeo mínimo de 15 cm.

2.2.7.- RADIER

El radier se deberá encontrar confinado entre las vigas de fundación. Se consulta radier afinado de hormigón H-15 como mínimo con grava tamaño máximo de 2.5 cm., con un espesor mínimo de 10 cm., ejecutado en fresco monolíticamente en toda la edificación, con adición de impermeabilizante, definido con V°B° de la ITO. Se ejecutará en paños no superiores a 18 m² con junta de dilatación.



El procedimiento de curado del hormigón será el adecuado para mantenerlo con la humedad y condiciones necesarias para que se produzcan las condiciones óptimas de fraguado, con lo anterior se obtendrá un radier de alta calidad y durabilidad. En el procedimiento de curado podrá ser empleado cualquier producto químico que actúe evitando la pérdida temprana de humedad.

Este procedimiento se efectuará de preferencia mediante humedecimiento permanente de la superficie. El curado húmedo se inicia apenas el radier resista agua, esto es entre 2 a 4 hrs. después de terminado. Cuando las condiciones ambientales son extremas, altas temperaturas, humedad relativa baja y fuertes vientos, se deben extremar las condiciones de curado, recurriendo a dar sombra, evitar el viento y regado permanente con agua.

2.3.- ESTRUCTURAS

2.3.1.- ESTRUCTURA METALICA SOPORTANTE

Para toda la zona inferior y escalera de la caseta se considera estructura metálica semi pesada compuesta por canales, perfiles tubulares y ángulos, la descripción de cada componente de esta se describe en planos, toda la estructura deberá quedar en forma monolítica para las solicitaciones de carga que esta sufrirá, en los puntos donde se ubican los pilares deberán quedar los anclajes a vigas de fundación a través de pernos de anclaje (4 como mínimo en cada pilar).

2.3.2.- ENVIGADO DE PISO

Se consulta envigado de piso a base de vigas maestras de pino impregnado dimensionado seco de escuadría de 2 x 6", distanciadas como máximo a 60 cm a eje; perpendiculares a ellas va un cadeneteado de pino impregnado dimensionado seco de escuadría de 2 x 4", distanciadas como máximo a 70 cm a eje, todo el envigado deberá quedar fijado a estructura metálica soportante como se indica en detalles en planos.

Solo se aceptará madera estructural grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

Todas las maderas en contacto con hormigón y con terreno natural, deberán ser protegidas con pintura asfáltica del tipo carbonileum.

2.3.3.- PARAMENTOS VERTICALES

Se ejecutara tabiquería con madera impregnada de escuadría 2 x 4", estará compuesta con pie derechos y cadeneteado, distanciados a 60 cm como mínimo, los encuentros y esquinas se estructuran con madera de escuadría 4x4", en las zonas de contacto con el hormigón, la madera deberá considerar barrera contra la humedad con retorno a 3 cm, por ambos costados previa aprobación del ITO. Se considera revestimiento por ambas caras.



Solo se aceptará madera estructural grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

2.3.4.- ESTRUCTURA TECHUMBRE

Sólo se aceptará madera estructural grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies. La estructura se ejecutará de acuerdo a indicaciones en planos, se consultarán todos los elementos de anclaje necesarios para la correcta ejecución de la estructura.

2.3.5.- COSTANERAS

Se consultan costaneras de pino impregnado de 2 x 2" grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

El espaciamiento será no mayor a 60 cm.

2.3.6.- ENTRAMADO CIELO Y ALEROS

Se consultan piezas de pino impregnado de 2 x 2" grado 1 y 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

El espaciamiento será no mayor a 60 cm. ajustándose a la modulación del cielo respectivo de cada recinto.

2.3.7.- ENCAMISADO CUBIERTA

Se consulta para toda la techumbre encamisado de osb de 11.1 mm., el cual se fijara a las costaneras mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 5/8.

2.3.8.- ENCAMISADO MUROS

Se consulta para todas las tabiquerías que dan al exterior encamisado de osb de 9.5 mm., el cual se fijara a la estructura de tabique mediante tornillo cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 5/8 cada 25 cm.

2.4.- CUBIERTA

2.4.1.- CUBIERTA TIPO ZINCALUM ONDA ESTANDAR

Se consulta cubierta en base a zinc alum onda estándar de 0.4 mm de espesor, la cual incluye todos los elementos de fijación (clavos para techumbre de 2 1/2") y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.



2.5.- HOJALATERIAS

Además de las hojalaterías indicadas a continuación, deben consultarse todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización. Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados y remaches Pop estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

2.5.1.- CABALLETE

Se consulta caballete para cubierta en zinc liso de 0.4 mm de espesor con un desarrollo no menor a 30 cm, afianzado a costaneras mediante clavos de techumbre de 2 ½". Y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

2.5.2.- LIMATESA

Se consulta limatesa para cubierta en zinc liso de 0.4 mm de espesor con un desarrollo no menor a 30 cm, afianzado a costaneras mediante clavos de techumbre de 2 ½". Y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

2.5.3.- FORRO CORTAGOTERAS

Se consulta forro corta goteras como terminación del revestimiento exterior, en zinc liso de 0.4 mm de espesor en forma de L con un desarrollo no menor a 25cm. y se insertara bajo la terminación inferior del revestimiento, afianzado a la estructura de los muros, evitando la filtración de las aguas lluvias en los muros.

2.5.3.- JOTA DE TERMINACIÓN

Se consulta jota de terminación, como terminación del revestimiento exterior, en zinc liso de 0.40 mm., de espesor, con un desarrollo no menor a 15 cm., y se insertara bajo la terminación inferior del revestimiento, afianzado al encamisado de los muros, evitando la filtración de las aguas lluvias en los muros. Esta se aplicara en las ventanas y puertas.

2.5.4.- CANAL Y BAJADAS AGUAS LLUVIAS

Se contemplan canales para la recepción de aguas lluvias en hojalatería de 0,4 mm de espesor, por todo el largo de la cubierta, fijadas al tapacán mediante ganchos de soporte cada 0.70 m aprox. Las canales deberán poseer una pendiente de a lo menos un 2% en dirección a la boca-toma o encuentro con bajada, asegurando un correcto escurrimiento de las aguas.

Además se contemplan 1 bajada proyectada de acuerdo como muestran las elevaciones. Estas bajadas serán también ejecutadas en hojalatería de 0,40 mm de



espesor y 0,10 x 0,10 m de sección cuadrada y fijadas al muro mediante agarradera para hojalatería cada 0,80 m aprox.

Cualquier unión entre tramos deberá sellarse sin que presente filtraciones.

3.0.- TERMINACIONES

3.1.- AISLACIONES

3.1.1.- FIELTRO ASFALTICO MUROS Y CUBIERTA

Se consulta como barrera de humedad fieltro asfáltico de 15 libras sobre todas las tabiquerías por su lado exterior, y la techumbre, el cual deberá cubrir toda la superficie con traslapos mínimos de 15 cm. Se deberá instalar en forma vertical para el caso de los muros y en sentido contrario al de las costaneras para el caso de la techumbre.

3.1.2.- LANA MINERAL 50 MM.

Se consulta para las tabiquerías exteriores la instalación de lana mineral en formato rollo libre la que debe ser instalada de acuerdo a indicaciones del fabricante. Se cuidará que la unión entre planchas se a continua y uniforme evitando puentes térmicos.

No se aceptarán aislantes a granel o sueltos.

3.1.3.- LANA MINERAL 140 MM.

Se consulta entre la estructura de cielo y techumbre lana mineral en formato rollo libre la que debe ser instalada de acuerdo a indicaciones del fabricante. Se cuidará que la unión entre planchas sea continua y uniforme evitando puentes térmicos.

No se aceptarán aislantes a granel o sueltos.

3.2.- REVESTIMIENTOS EXTERIORES

3.2.1.- REVESTIMIENTO NORTHWAY

Se consulta el revestimiento exterior, en producto de fibrocemento, tipo Northway, en un espesor de 8mm, producto impermeable que además protege los muros contra los hongos y podredumbres producidas por la exposición a los ambientes húmedos, para la correcta instalación se deberán seguir los manuales del fabricante, asegurando así, una buena aplicación y durabilidad del producto, clavado sobre el encamisado de OSB y la estructura de la tabiquería.



3.2.2.- TAPACAN PINO OREGON

Los tapacanes serán de pino Oregon de 1 x 7" madera grado 1 ó 2, todas las maderas a la intemperie deben quedar barnizadas como mínimo con 3 manos de barniz o hasta que se le logre un acabado óptimo previo V.B. de la I.T.O.

3.2.3.- ALEROS

Se consulta alero forrado con fibrocemento de 6 mm., afianzado a entramado de pino impregnado de 2x2" madera grado 1 ó 2, la impregnación de la madera deberá cumplir lo estipulado en la Nch 819-IPV, según especies.

3.3.- REVESTIMIENTOS INTERIORES

3.3.1.- TERCIADO RANURADO 12 MM.

Se consulta terciado ranurado de 12mm de espesor, instalado en forma vertical sobre la estructura de tabiques en la zona interior de la caseta, dejando las juntas con buena terminación. Se afianzaran con tornillos cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 1/4" dentro de las ranuras de las planchas ocultando que las cabezas queden a la vista.

3.4.- REVESTIMIENTO CIELO

3.4.1.- CIELO

Se consulta para cielo planchas de yeso carton RF de 12.5mm, colocadas sobre la estructura de cielo, afianzadas con tornillos cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 1/4" cada 20 cm, asegurando su perfecta instalación.

Se empastarán todas sus fijaciones y juntas.

3.5.- PUERTAS

3.5.1.- MARCO DE MADERA

Se consulta en todas las puertas, la instalación de marco de madera con uniones finger Joint de 30x90x5.4 mm, el tipo de madera deberá garantizar la estabilidad dimensional y geométrica, el montaje se hará según detalles, considerando especialmente las indicaciones respecto a plomos de muros terminados y el accionamiento de las hojas, los marcos se fijarán con tornillos y tarugos plásticos según el caso, o con patas de anclaje previamente embutidos.

3.5.2.- PUERTA DE ACCESO

Se consulta para acceso puerta de terciado de 70 x 200 cm, esta deberá contemplar rejilla o celosía de ventilación de madera de pino, de dimensiones 20x30 cm., tipo



persiana, resistente al impacto y rayos UV, la cual debe quedar pintada con protector para madera y luego con barniz.

3.5.3.- CERRADURA ACCESO

Se consulta cerradura embutir modelo tubular oficina 4040 bronce satinado marca scanavini o similar, con cilindro exterior y seguro interior.

No se aceptará quincallería de plástico.

3.5.4.- BISAGRAS Y QUICIOS

La fijación de las puertas a los marcos será con tres bisagras de 3 1/2" x 3 1/2" de bronce.

3.6.- VENTANAS

3.6.1.- VENTANAS DE ALUMINIO

El proyecto considera ventanas de paño fijo de aluminio línea económica con todos sus sellos y accesorios. Se cuidará que estas se ejecuten totalmente fijadas y selladas al vano. Se dispondrá de sistema de desagüe para aguas de condensación superficial interior y deberá asegurar la impermeabilidad.

Antes de su instalación se deberán ratificar las medidas de los vanos terminados en obra para lograr una fijación pareja y continua. Las que no reúnan estas condiciones serán rechazadas por la inspección.

Los vidrios se consultan del tipo traslucido de 3 mm, asentados en silicona

Todas las ventanas deberán considerar un sobremarco hecho con madera de pino cepillado.

3.7.- PINTURAS Y BARNICES

3.7.1.- BARNIZ

En todas las maderas y puertas del mismo material se considerarán a lo menos tres manos de barniz natural o hasta lograr un acabado óptimo previo visto bueno de la ITO. Aplicado según instrucciones del fabricante.

3.7.2.- OLEO

En todo el revestimiento exterior, cielo y alero se aplicarán a lo menos tres manos de oleo opaco o hasta lograr un acabado óptimo previo visto bueno de la ITO. Aplicado de acuerdo a las indicaciones del fabricante.



En todos los encuentros de planchas y en fijaciones se deberá realizar tratamiento correspondiente antes de aplicar la pintura.

Los colores se definirán con la unidad técnica al momento de ejecutar las obras.

3.7.3.- ANTICORROSIVO

Se consulta el pintado de toda la estructura metálica con anticorrosivo negro como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

3.7.4.- ESMALTE SINTETICO

Se consulta el pintado de toda la estructura metálica con esmalte sintético negro como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

3.8.- PAVIMENTOS

Se consulta para el pavimento un conjunto de revestimientos que lo conforman y que se detallan a continuación:

3.8.1.- REVESTIMIENTO TERCiado

Se consulta como primera capa y sobre envigado la instalación de piso de madera compuesto por placas de terciado estructural de 18 mm. las cuales irán traslapadas y se fijaran a este mediante tornillos cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 5/8" cada 25 cm, se debe considerar junta de dilatación de 3 mm., la cual debe contar con sello de silicona.

3.8.2.- REVESTIMIENTO FIBROCEMENTO

Se consulta como según capa sobre terciado la instalación de placas de fibrocemento de 8 mm. Las cuales deben quedar con el mismo modelado que las placas de terciado, estas se fijaran a este mediante tornillos cabeza de trompeta, punta aguda, rosca gruesa 6 x 1 1/4" cada 25 cm, se debe considerar junta de dilatación de 3 mm., la cual debe contar con sello de silicona.

3.8.3.- CERAMICA PISO

Se consulta como tercera y última capa la instalación de cerámica cima beige 33x33 cm. o similar, se considerara una cantería de 5 cm como máximo, esta se pegará con adhesivo específico (Tipo Bekron AC o superior) y se llenaran sus juntas con fragüe para piso cerámico según instrucciones del fabricante.

Se cuidará que la totalidad de la superficie quede uniformemente impermeabilizada.



3.9.- MOLDURAS

3.9.1.- MOLDURAS Y PILASTRAS

Se consulta ½" caña por todo el perímetro de los cielos y aleros del recinto.

Para dar terminación a los marcos de puerta y ventanas se consideraran pilastra de 12 x 45 x 3000 mm por el lado exterior del marco.

Se consulta guardapolvo de pino finger 14 x 70 x 3000 mm para encuentro de piso-muro en recinto interior de caseta.

4.0.- INSTALACIONES

4.1.- ELECTRICIDAD

La obra a ejecutar considera la conexión a red existente en el lugar, la instalación se ejecutara de acuerdo a la reglamentación vigente del SEC. Toda modificación que sea precisa hacer al proyecto eléctrico, deberá ser presentada al inspector, quien otorgara su aprobación. Todo proyecto eléctrico debe ir firmado por un profesional autorizado, el cual incluirá:

- Tramitación de la Superintendencia de Electricidad y Combustible SEC.
- Set de planos 1 copia por lámina más original en CD.

Se consultan los siguientes ítems para el desarrollo de esta partida, los cuales se detallan a continuación:

a) Tablero

La instalación eléctrica deberá ir con un tablero general, el cual corte el suministro eléctrico interior, los cuales se derivaran con disyuntores (automáticos) para enchufes e iluminación.

b) Canalización y alambrado

Las redes de instalación eléctricas interior contempla las pasadas y canalización de las tuberías de pvc de marca tigre o similar en 16mm, y el alambrado de material cobre derivados a los enchufes e iluminación. Se deberá realizar un chequeo para el funcionamiento de manera adecuada, procurando ejecutarlo bajo normativa. En las redes de iluminación se considerara cable de cobre de 1,5mm de espesor, en tanto que los enchufes se considera de 2,5mm de espesor, salvo las indicaciones del proyecto eléctrico, que se deberá realizar correspondientemente y que deberá ser bajo normas de SEC. Todo material que se utilice en la obra deberá ser nuevo de calidad certificada y contar con la aprobación del SEC.



c) Artefactos

Se instalarán todos los módulos y artefactos de enchufes e interruptores, de marca Bticino o de similar calidad. Para la iluminación como se indica en planos en forma referencial se consideran equipos fluorescentes sobrepuestos y equipos led sobrepuesto tipo aplique ambos de alta eficiencia de marca Bticino o de similar calidad.

Cualquier discrepancia o duda deberá ser resuelta por la oficina técnica de obras o en conjunto con el equipo técnico de Secplac.

D.1.- BANCOS DE RESERVA

A continuación se describen las obras a realizar para la construcción de dos bancos de reserva

2.- OBRA GRUESA

2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1.- LIMPIEZA Y ESCARPE

Previo al trazado se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área de emplazamiento de la construcción. Se incluye el retiro de la capa vegetal, demolición de restos de construcción y, en general, la eliminación de cualquier obstáculo que imposibilite la buena ejecución de la obra.

Deberá consultarse el retiro de la obra de todo material sobrante de esta partida y su depósito en el lugar que indique la I.T.O.

El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para que sobrevivan a la obra todos los árboles y arbustos que no se encuentren dentro de las áreas especificadas sobre las que se construirá.

2.1.2.- TRAZADOS Y NIVELES

Se deberá considerar el despeje de terreno que constituye el proyecto, se contempla además el replanteo de ejes para el montaje de la estructura mediante cerco perimetral continuo de madera de pino en bruto, postes de 3" x 3" a 2 m., y tabla 1" x 4" nivelada a 1 m. sobre NPT respectivo, marcando e identificando los ejes con clavos de 2 ½ y pintura color rojo, los cercos estarán a una distancia de un metro del área de anclaje. El replanteo sobre el terreno será mediante tiza blanca o cal.

Los ejes y su replanteo deben ser recepcionadas con VºBº por la I.T.O.

La determinación de los niveles se realizará preferente con instrumento de precisión (nivel o taquímetro según sea el caso). El nivel de cota (+-) 00.00 será determinado en obra por la I.T.O. y este será el usado para toda la obra.



Las instalaciones de los distintos sistemas se deben replantear y marcar las pasadas necesarias para la instalación de sus ductos previo al hormigonado de fundaciones.

2.1.3.- EXTRACCION DE EXCEDENTES

Los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del recinto de la obra y llevados a botadero autorizado. Parte o el total del excedente podrá esparcirse en las áreas verdes, siempre que la calidad y la cantidad del material así lo permita y sea autorizado en tal sentido por la I.T.O.

2.1.4.- EXCAVACION FUNDACIONES

Serán ejecutadas asegurando una profundidad tal que penetre en terreno firme al menos 20 cm., se considera una excavación a lo largo de todo el banco de reserva debajo de los asientos incluyendo pilar posterior, será como de 70 cm de ancho por 80 cm de profundidad, tendrán fondos horizontales y paredes verticales. De producirse errores de excesos de excavaciones estas se subsanaran con hormigón H-5 de 170 kg/cem/m³. En caso de desniveles del terreno deberá escalonarse, los que no deberán sobrepasar 20 cm.

2.1.5.- RELLENOS

Para radier de banco de reserva se consulta sobre el terreno natural una capa de ripio de 10 cm. de espesor como mínimo, de material granular superior a malla N° 4, la cual deberá compactarse con placa o rodillo compactador manual.

2.2.- HORMIGONES

2.2.1.- EMLANTILLADO

Se consulta emplantillado de 5 cm. como mínimo bajo cimiento de fundación, según proyecto, de hormigón pobre H-5.

2.2.2.- CIMIENTOS

Se ejecutara cimiento corrido con un ancho de 70 cm y una profundidad de 75 cm como mínimo. Las características de las fundaciones deberán cumplir con lo establecido en el capítulo 7 Título 5. de la O.G.U.C.

Deberán consultarse las pasadas de instalaciones subterráneas de alcantarillado y agua potable en los cimientos, se ejecutarán de acuerdo a la ubicación y dimensión de las perforaciones que se indiquen en los planos de instalaciones.

El hormigón requerido será H-15 como mínimo de dosificación, con un 20% de bolón desplazador cuya separación mínima será de 10 cm. entre si y al perímetro exterior.

Los materiales pétreos a utilizar deben estar limpios y no deben presentar materias de origen orgánico. La preparación del hormigón considerará revoltura mecánica y



debe ceñirse a las normas de INN sobre elaboración, vaciado y curado de hormigones y compactación mecánica.

Las bolsas de cemento se deberán proteger de la intemperie y estar elevadas con respecto al terreno entre 15-20 cm.

Se deberá emplear agua potable para el amasado, no deben emplearse aguas sucias, salobre o si contiene residuos orgánicos, azúcar u otras materias extrañas.

Aguas de origen desconocido deben someterse a análisis químico según Nch 1498.

La compactación se considera sólo con vibradores mecánicos.

2.2.3.- POLIETILENO BAJO RADIER

Se consulta barrera de humedad sobre cama de ripio, la cual debe ser de polietileno de 0,2 mm., de espesor y con traslapo mínimo de 15 cm.

2.2.4.- RADIER

Se consulta radier afinado de hormigón **H-15** como mínimo con grava tamaño máximo de 2,5 cm., con un espesor mínimo de 10 cm, ejecutado en fresco monolíticamente en toda la edificación, con adición de impermeabilizante, definido con V°B° de la ITO. Se ejecutará en paños no superiores a 18 m² con junta de dilatación.

El procedimiento de curado del hormigón será el adecuado para mantenerlo con la humedad y condiciones necesarias para que se produzcan las condiciones óptimas de fraguado, con lo anterior se obtendrá un radier de alta calidad y durabilidad. En el procedimiento de curado podrá ser empleado cualquier producto químico que actúe evitando la pérdida temprana de humedad.

Este procedimiento se efectuará de preferencia mediante humedecimiento permanente de la superficie. El curado húmedo se inicia apenas el radier resista agua, esto es entre 2 a 4 hrs. después de terminado. Cuando las condiciones ambientales son extremas, altas temperaturas, humedad relativa baja y fuertes vientos, se deben extremar las condiciones de curado, recurriendo a dar sombra, evitar el viento y regado permanente con agua.

2.3.- ESTRUCTURAS

2.3.1.- ESTRUCTURA METALICA

Para toda la estructura de los bancos de reserva se consulta estructura metálica semi pesada compuesta por: perfil rectangular 100 x 50 x 3 mm para pilares y cubierta, perfil rectangular 40 x 30 x 2 mm para estructura lateral y costaneras, perfil cuadrado 50 x 50 x 3 mm para 5 marcos de banca, y perfil canal 125 x 50 x 3 mm para superficie de banca, toda la estructura deberá quedar soldada o apernada para lograr una



forma monolítica para las solicitudes de carga que esta sufrirá, en los puntos donde se ubican los pilares y los marcos de banca deberán quedar los anclajes a cimientos de fundación a través de pernos de anclaje.

2.4.- CUBIERTA

2.4.1.- CUBIERTA TIPO ZINCALUM ONDA ESTANDAR

Se consulta cubierta en base a zinc alum onda estándar de 0.4 mm de espesor, la cual incluye todos los elementos de fijación (clavos para techumbre de 2 ½") y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

2.5.- HOJALATERIAS

Además de las hojalaterías indicadas a continuación, deben consultarse todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización. Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados y remaches Pop estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

2.5.1.- FORRO TERMINAL DE CUBIERTA

Se consulta forro terminal de cubierta como terminación del revestimiento de techumbre (lagrimales), en zinc liso de 0.4 mm de espesor con un desarrollo no menor a 15 cm, se aplicara en encuentro de cubiertas inclinadas con tapacanes, incluye remate cortagotera.

3.0.- TERMINACIONES

3.1.- REVESTIMIENTO POSTERIOR

3.1.1.- REVESTIMIENTO ZINCALUM ONDA ESTANDAR

Se consulta para revestimiento posterior de banco de reserva el cual será en base a zinc alum onda estándar de 0.4 mm de espesor, el cual incluye todos los elementos de fijación (clavos para techumbre de 2 ½") y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.



3.2.- PINTURAS

3.2.1.- ANTICORROSIVO

Se consulta el pintado de toda la estructura metálica con anticorrosivo negro como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

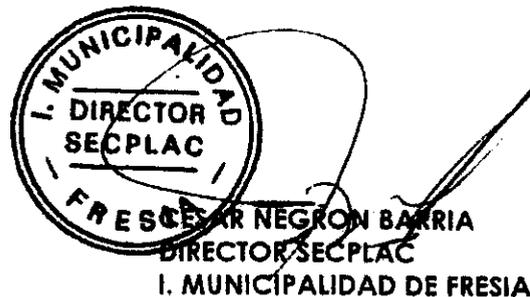
3.2.1.- ESMALTE SINTETICO

Se consulta el pintado de toda la estructura metálica con esmalte sintético negro como protección para elementos metálicos. Su aplicación se hará en dos capas como mínimo cubriendo el 100% de la superficie o hasta lograr un acabado óptimo, lo cual debe contar con el visto bueno de la ITO.

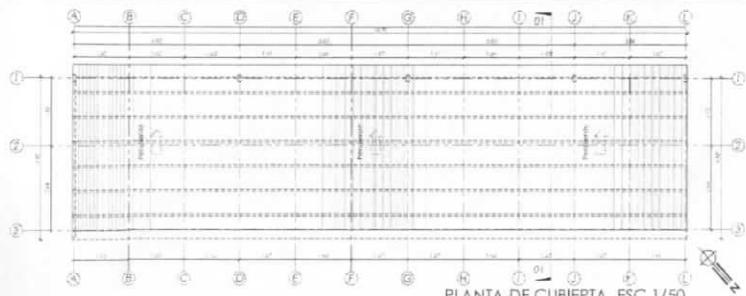
ASEO GENERAL

Una vez finalizada la construcción, el contratista deberá entregar las obras completamente aseadas, libres de escombros y basuras. Tanto al interior de los recintos como en los espacios de uso común.

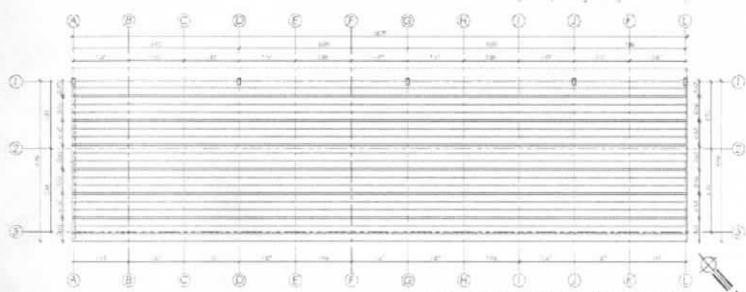

VICTOR HLANQUIMAN ARAVENA
ARQUITECTO - SECPLAC
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA


RODOLFO NEGRON BARRIA
DIRECTOR SECPLAC
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA

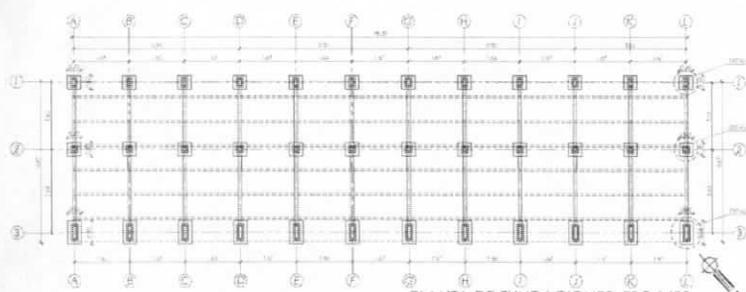

ALFONSO GONZALEZ MONDACA
INGENIERO CONSTRUCTOR - SECPLAC
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA



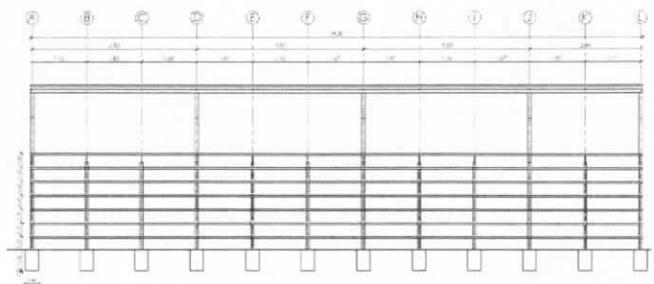
PLANTA DE CUBIERTA ESC 1/50



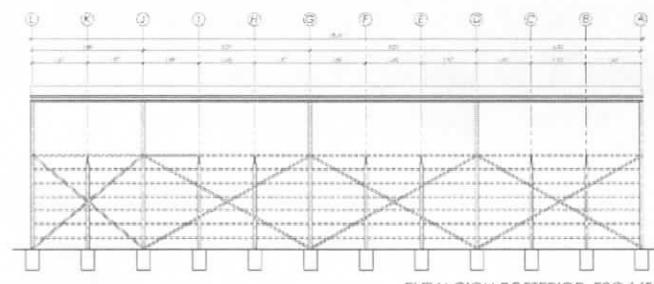
PLANTA ARQUITECTURA ESC 1/50



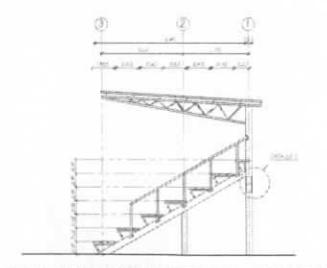
PLANTA DE FUNDACIONES ESC 1/50



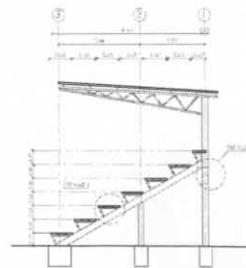
ELEVACION FRONTAL ESC 1/50



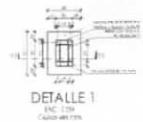
ELEVACION POSTERIOR ESC 1/50



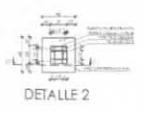
ELEVACION LATERAL DERECHA ESC 1/50



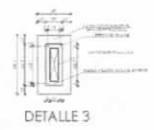
CORTE 01-01 ESC 1/50



DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3



DETALLE 4

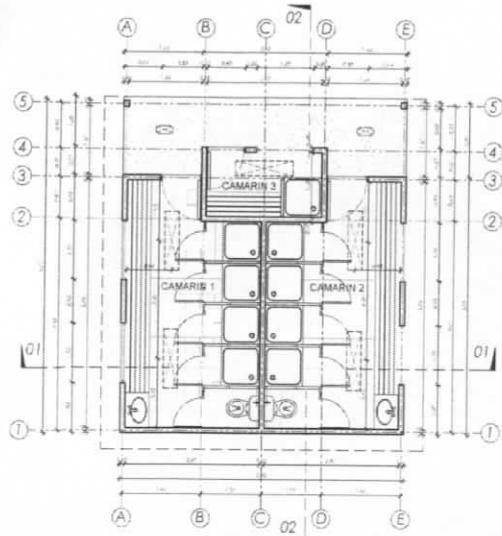


DETALLE 5

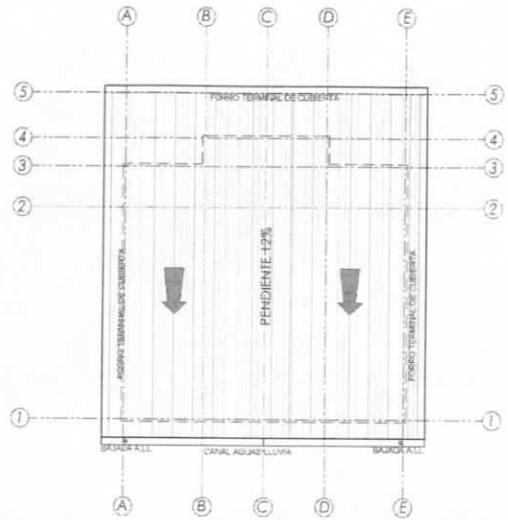


CORTE DETALLE 01-01

MUNICIPIO DE FRESA MUNICIPIO DE FRESA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE FRESA	
PROYECTO: CLUB DEPORTIVO FEMSA CALLE REINADO GARCERA CIUDAD DE FRESA	
DISEÑADO POR: RODRIGO GUARDIA SARRIENTOS INGENIERO CIVIL	
APROBADO POR: RODRIGO GUARDIA SARRIENTOS INGENIERO CIVIL	
APROBADO POR: VICTOR LANDRAU INGENIERO CIVIL	
APROBADO POR: ALFREDO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ INGENIERO CIVIL	
CONTENIDO: PLANTAS DE ARQUITECTURA, CUBIERTA Y FUNDACIONES CORTES Y ELEVACIONES DETALLES	
ESCALA: 2/8	



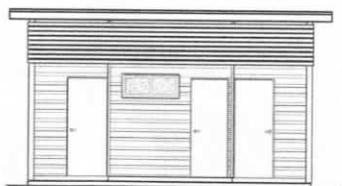
PLANTA ARQUITECTURA ESC 1/50



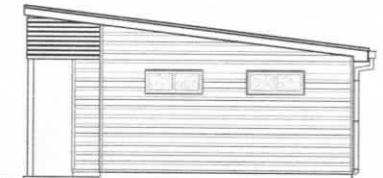
PLANTA DE CUBIERTA ESC 1/50



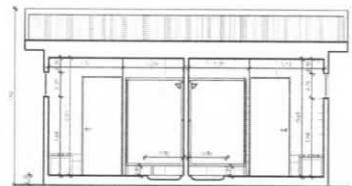
EMPLAZAMIENTO



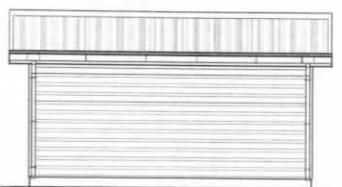
ELEVACION FRONTAL ESC 1/50



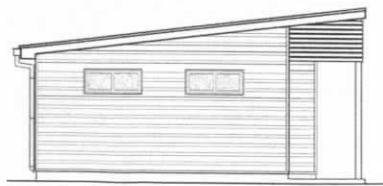
ELEVACION LATERAL DERECHA ESC 1/50



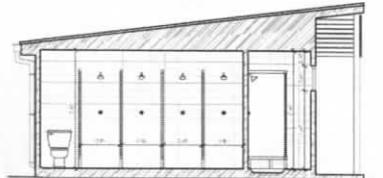
CORTE 1-1 ESC. 1/50



ELEVACION POSTERIOR ESC 1/50

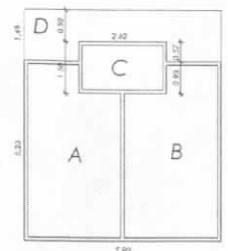


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA ESC 1/50



CORTE 2-2 ESC. 1/50

CUADRO DE SUPERFICIES			
RECIPIENTE	TIPO	VALOR	UNIDAD
CAMARIN 1	A	73,94	m ²
CAMARIN 2	B	6,29	m ²
CAMARIN 3	C	8,15	m ²
TOTAL SUPERFICIE UTA			88,38 m ²
SUPERFICIE SIN MANTENIBLE			3,45 m ²
SUPERFICIE SARGOS			3,12 m ²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUYER PREDICACION			94,95 m ²



CUADRO Y POLIGONOS DE SUPERFICIES

PROYECTO: MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE FRESIA

DIRECCION: CANCHA EL MAÑO SECTOR EL MAÑO A 30 KMS DE FRESIA COMUNA FRESIA

RODRIGO GUARDA BARRIENTOS ALCALDE FRESIA

DESARROLLO DE PROYECTO: EQUIPO SEOPLAC I MUNICIPALIDAD DE FRESIA

CEGAR NEGRON BARRIA - DIRECTOR SEOPLAC

VICTOR LLANQUIMAN ARAYENA - PROYECTO

ALFONSO GONZALEZ MONDACA - INGENIERO CONSTRUCTOR

CONVENIO: PLANTA DE ARQUITECTURA, CORTES Y ELEVACIONES, PLANTA DE CUBIERTAS, PLANOS DE UBICACION, PLANO DE EMPLAZAMIENTO, CALCULO DE SUPERFICIES

FECHA: 2023-07-01

USUARIO: ALFONSO

PROYECTO: 4-00000

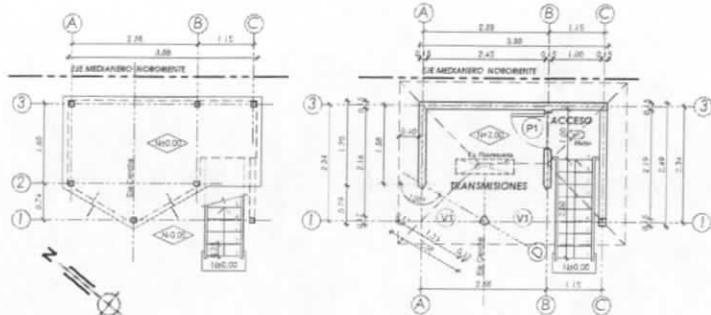
3/5

NOTA

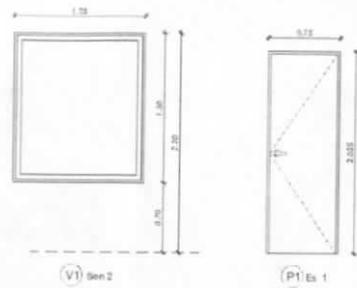
- LAS CANTIDADES Y MEDIDAS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERAN SER REVICIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS PREVALECEEN SOBRE EL DIBUJO
- ESTA INFORMACION COMPLEMENTA A LA DESCRITA EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ARQUITECTURA.

SIMBOLOGIA

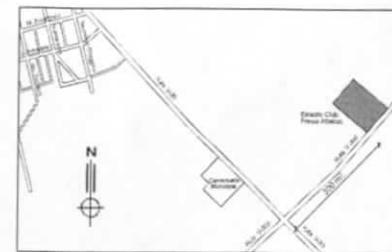
- LA UBICACION, EL NUMERO Y MODELO DE EQUIPOS DE ILUMINACION SON REFERENCIALES
- EQUIPO FLUORESCENTE SOBREPUESTO 2x40 W ALTA EFICIENCIA.
- EQUIPO LED SOBREPUESTO APLIQUO PLAFON 15 W



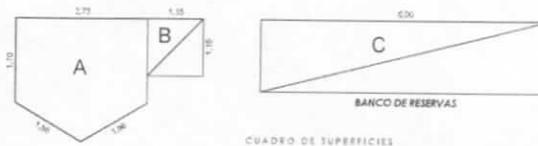
PLANTA CASETA TRANSMISIONES NIVELES ±0,0 Y +2,00 ESC.1/50



ELEVACION DE PUERTA Y VENTANAS Esc. 1:25



PLANO DE UBICACION S./ESC.



CASETA DE TRANSMISIONES

CUADRO DE SUPERFICIES

USO	FORMA	AREA
CASETA TRANSMISIONES	A	2.72 m ²
ACCESO	B	0.66 m ²
B. DE RESERVAS (1/2 Sub.)	C	4.81 m ²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA PROYECTADA		10.73 m ²

NOTA
 - LAS CANTIDADES Y MEDIDAS DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA.
 - LAS COTAS PREVALECIEN SOBRE EL DIBUJO.
 - LAS ELEVACIONES SON VISTAS DESDE EL EXTERIOR.
 - ESTA INFORMACION COMPLEMENTA A LA DESCRITA EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ARQUITECTURA.
 - LA UBICACION Y MODELO DE EQUIPOS DE ILUMINACION SON REFERENCIALES

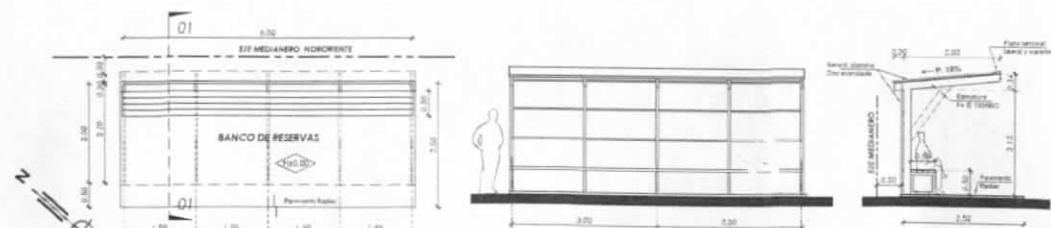
SIMBOLOGIA
 [Symbol] EQUIPO FLUORESCENTE 200W/240 W ALTA EFICIENCIA
 [Symbol] EQUIPO LED SOBREPUESTO APLIQUE PLATON 18 W



POLIGONOS Y CUADRO DE SUPERFICIES



RUTA V-300



PLANTA BANCO DE RESERVAS ESC.1/50

ELEV. SURPONIENTE ESC.1/50

CORTE 1-1



PROYECTO
MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS
 COMUNA DE FRESIA

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE FRESIA

BRONCO
 CLUB FRESIA ATLETICO
 CANCHA SECTOR BEATAS RUTA V-300
 COMUNA FRESIA

RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
 ALCALDE FRESIA

DESARROLLO DE PROYECTO
 EQUIPO SECPALC 1, MUNICIPALIDAD DE FRESIA

CELSAR NEGRON BARRA -
 DIRECTOR SECPALC

VICTOR LLANQUIRAN ARAUJUA -
 PROYECTISTA

ALFONSO GONZALEZ MONDACA -
 MAQUINISTA CONSTRUCTOR

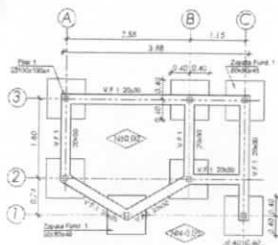
CONTENIDO:
 - PLANTAS DE ARQUITECTURA
 - CORTE Y ELEVACIONES
 - PLANO DE UBICACION
 - PLANO DE EMPLAZAMIENTO
 - CALCULO DE SUPERFICIES

FECHA: 01/04/2014
 L4/5

PLANO DE EMPLAZAMIENTO ES. 1/500

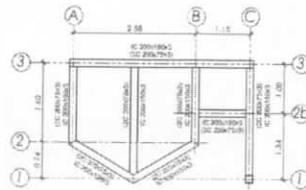
**CASETA TRANSMISIONES
PLANTA DE FUNDACIONES**

Esc. 1:50 (medidas en metros)



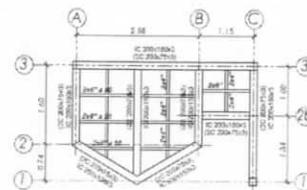
**CASETA TRANSMISIONES
PLANTA DE ESTRUCTURA DE PISO**

Esc. 1:50 (medidas en metros)



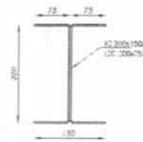
**CASETA TRANSMISIONES
PLANTA DE ENVIGADO DE PISO**

Esc. 1:50 (medidas en metros)



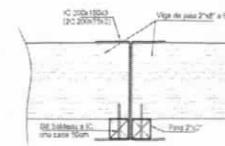
DETALLE IC 200x150x3

Esc. 1:5 (medidas en milímetros)



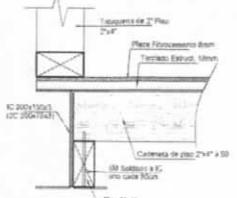
**DETALLE UNION VIGA 2"x6"
EN IC 250x100x4/3**

Esc. 1:5



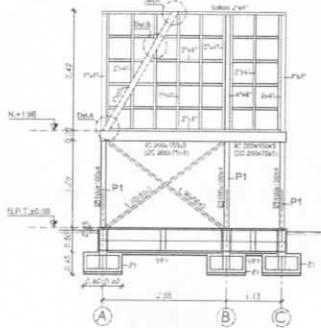
**DETALLE UNION COSTANERA 2"x4"
EN IC 250x100x3**

Esc. 1:5



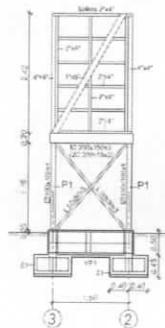
ELEVACION EJE 3

Esc. 1:50 (medidas en metros)



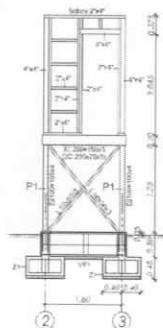
ELEVACION EJE A

Esc. 1:50



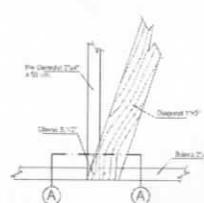
ELEVACION EJE B

Esc. 1:50



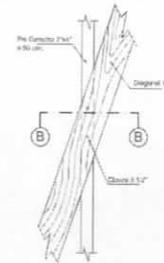
DETALLE A

Esc. 1:10



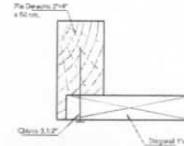
DETALLE B

Esc. 1:10



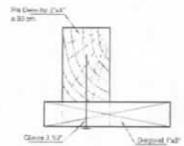
CORTE A-A

Esc. 1:2.5

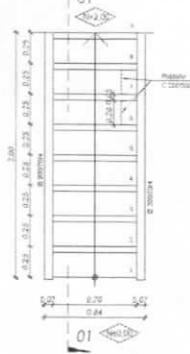


CORTE B-B

Esc. 1:2.5

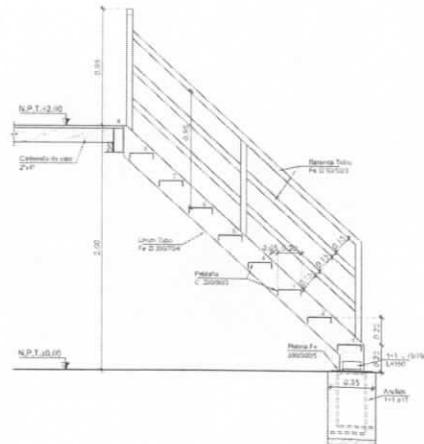


01



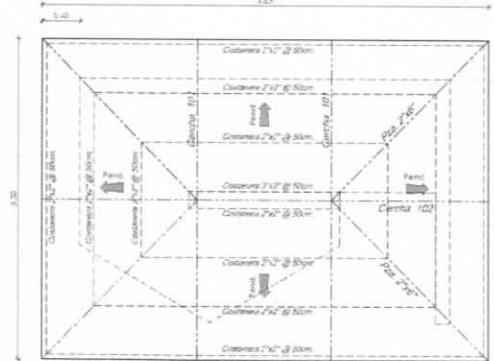
PLANTA ESCALERA

Esc. 1:20



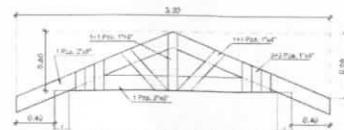
CORTE 1-1

Esc. 1:20



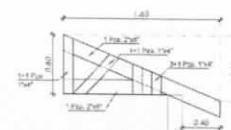
**PLANTA ESTRUCTURA CUBIERTA
CASETA TRANSMISIONES**

Esc. 1:25



DETALLE CERCHA C101

Esc. 1:25

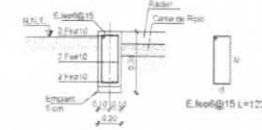


DETALLE CERCHA C102

Esc. 1:25

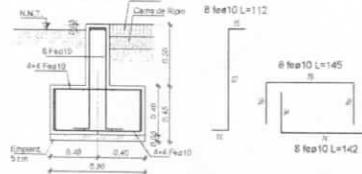
VIGA F. 1

Esc. 1:20



ZAPATA F. 1

Esc. 1:20



PROYECTO
MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS
COMUNA DE FRESIA



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE
FRESIA

DIRIGIDO POR
CLUB FRESIA ATLETICO
CANCHA SECTOR BEATAS RUTA V-300
COMUNA FRESIA

RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
A.C./DE FRESIA

DESARROLLO DE PROYECTO
EQUIPO SECFPLAC I. MUNICIPALIDAD
DE FRESIA

CECILIJA NEGRON BARRIA,
DIRECTORA SECFPLAC

VICTOR LLANQUIMAN ARAYENA,
INGENIERO

ALFONSO GONZALEZ MONDACA,
INGENIERO CONSTRUCTOR

CONTRATADO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

FECHA: 2018-07-01
HORA: 10:00
LUGAR: SANTIAGO

PROYECTO
MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS
COMUNA DE FRESIA



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE
FRESIA

DIRECCION
CLUB DEPORTIVO FENIX
CALLE BERNARDO OHIGGINS
COMUNA FRESIA

RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
ALCALDE FRESIA

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

DESARROLLO DE PROYECTO
EQUIPO SECPLAC I. MUNICIPALIDAD
DE FRESIA



CESAR NEGRON BARRIA -
DIRECTOR SECPLAC

VICTOR LLANQUIMAN ARAVENA -
ARQUITECTO

M. ALFONSO GONZALEZ MONDACA -
INGENIERO CONSTRUCTOR

CONTENIDO CAMARINES

- PLANTAS DE ARQUITECTURA, CUBIERTAS Y FUNDACIONES.
- CORTES Y ELEVACIONES.
- PLANO DE UBICACION.
- PLANO DE EMPLAZAMIENTO.
- CALCULO DE SUPERFICIES.

FECHA JULIO 2016

NUMERO

FECHA

1 / 5
LAMINA

PROYECTO
MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS
COMUNA DE FRESIA



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE
FRESIA

DIRECCION
CLUB DEPORTIVO FENIX
CALLE BERNARDO OHIGGINS
COMUNA FRESIA

RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
ALCALDE FRESIA

DESARROLLO DE PROYECTO
EQUIPO SECLAC I. MUNICIPALIDAD
DE FRESIA



CESAR NEGRETON BARRIA.-
DIRECTOR SECLAC

VICTOR LLANQUIMAN ARAVENA.-
ARQUITECTO

ALFONSO GONZALEZ MONDACA.-
INGENIERO CONSTRUCTOR

CONTENIDO
GRADERIAS
_ PLANTAS DE ARQUITECTURA, CUBIERTAS Y
_ FUNDACIONES
_ CORTES Y ELEVACIONES
_ DETALLES

FECHA: AÑO: 2012

L 2/5
LAMINA

PROYECTO
MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS
COMUNA DE FRESIA



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE
FRESIA

DIRECCION
CANCHA EL MAÑO
SECTOR EL MAÑO A 30 KMS DE FRESIA
COMUNA FRESIA

RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
ALCALDE FRESIA

FIRMA REPRESENTANTE U.S.A.

DESARROLLO DE PROYECTO
EQUIPO SECLAC I. MUNICIPALIDAD
DE FRESIA

CESAR NEGRON BARRIA -
DIRECTOR SECLAC



VICTOR LLANQUIMAN ARAVENA -
ARQUITECTO

ALFONSO GONZALEZ MONDACA -
INGENIERO CONSTRUCTOR

CONTENIDO
_ PLANTA DE ARQUITECTURA
_ CORTES Y ELEVACIONES
_ PLANTA DE CUBIERTAS
_ PLANOS DE UBICACION
_ PLANO DE EMPLAZAMIENTO
_ CALCULO DE SUPERFICIES

FECHA	16.10.2015
PROYECTO	36.00.472
PROYECTO	INGENIAROS

3/5
LAMINA

PROYECTO
MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS
COMUNA DE FRESIA



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE
FRESIA

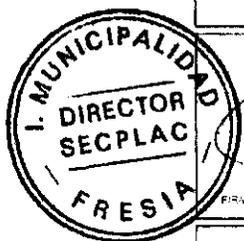
DIRECCION
CLUB FRESIA ATLETICO
CANCHA SECTOR BEATAS RUTA V-300
COMUNA FRESIA

RODRIGO GUARDA BARRIENTOS
ALCALDE FRESIA

FIRMA REPRESENTANTE LOCAL

DESARROLLO DE PROYECTO

EQUIPO SECPLAC I. MUNICIPALIDAD
DE FRESIA



CESAR NEGRON BARRIA.-
DIRECTOR SECPLAC

VICTOR LLANQUIMAN ARAVENA.-
ARQUITECTO

ALFONSO GONZALEZ MONDACA.-
INGENIERO CONSTRUCTOR

CONTENIDO

_DETALLES CONSTRUCTIVOS

FECHA
AUG. 2015

ESCALA
1:75 M2

INDICADAS

5/5
LAMINA

I. ANTECEDENTES GENERALES

Fecha 12/04/2018

Programa: PROGRAMA MEJORAMIENTO URBANO (PMU)

Nombre del Proyecto: MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA

Subprograma de Proyecto: Emergencia

Tipología de Acción:
Solicitada Equipamiento Comunal

Georeferencia X: 732539 Y: 410982

Localidades: LOS SECTORES QUE SE INTERVIENE CON EL PROYECTO SON VILLA CORDILLERA DONDE SE ENCUENTRA EMPLAZADA LA CANCHA DEL CLUB DEPORTIVO FENIX Y EL SECTOR DE LA ISLA

II. JUSTIFICACIÓN

FRESIA TIENE UNA POBLACIÓN DE 12.804 HABITANTES, EN ELLA EXISTEN 455 ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DE LAS CUALES 99 SON DEPORTIVAS Y AGRUPAN A 2470 PERSONAS APROXIMADAMENTE, REPRESENTANDO AL 19% DE LA POBLACIÓN COMUNAL. LAS ORGANIZACIONES DEPORTIVAS DESTACAN EN LA COMUNA, SIENDO LA PRINCIPAL EN CUANTO A NÚMERO Y SOCIOS, SUPERADO SÓLO POR LAS JUNTAS DE VECINOS. POR LO ANTERIOR ES PRECISO RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS DE ESTE IMPORTANTE GRUPO DE PERSONAS QUE SE RELACIONAN EN TORNO AL DEPORTE, MEJORANDO LAS CONDICIONES DE ESPACIO Y COMODIDAD.

III. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN SOLICITADA

PARA EL CASO DE CLUB DEPORTIVO FENIX SE CONSIDERA CONSTRUCCIÓN EN MADERA PARA LOS CAMARINES Y EN ESTRUCTURA METÁLICA PARA LAS GRADAS, PARA EL CASO DE LA CANCHA DE LA ISLA SE CONSIDERAN TRABAJOS EN SU GRAN DEPORTIVA.

IV. PLAZO

Fecha Inicio Programada 02/02/2015

Fecha Terminada Programada 02/05/2015

Plazo de Elaboración o Ejecución 90 (Días) = 3,00 (Meses)

V. APORTE (valores en \$)

Aporte Municipal	0
Aporte Terceros	0
Solicitado Municipio	59.999.999
TOTAL	59.999.999

VI. BENEFICIARIOS

N° de habitantes beneficiados Hombres	158
N° de habitantes beneficiados Mujeres	136
N° de habitantes Unidad Vecinal o Localidades	296

VIII. RANKING

Déficit Infraestructura Comunal	0
Comuna Pobre	0

VIII. EMPLEOS

N° de empleos programados Hombres	8	Índice Desempleo Comunal	0
N° de empleos programados Mujeres	0	Índice Desempleo Regional	0
N° de empleos totales	8		

IX. PORCENTAJES

Inversión utilizada en Mano de Obra 12 %
 Dependencia del Fondo Común Municipal %
 Inversión de recursos propios %

X. INFORMACION DE OBRA

Cantidad de Obra 6926
 Unidad de Medida m2

XI. REFERENCIAS MUNICIPALES

Nombre: CESAR NEGRON BARRIA

Nombre: SAN FRANCISCO 124

Fono Fijo: 772712

Fono Móvil: 88061874

Email: negronbarria@gmail.com

XII. OBSERVACIONES

VII. DOCUMENTACIÓN MÍNIMA A PRESENTAR

Independiente de los documentos mínimos que se deben adjuntar para cada tipología, esta Subsecretaría se reserva el derecho de solicitar todos los antecedentes adicionales que estime pertinente, a objeto de realizar una evaluación integral de la iniciativa presentada.

Especificaciones Técnicas

Sí

Planos

Sí

Factibilidad Técnica

Sí

Presupuesto Desglosado

Sí

Set Fotográfico situación actual

Sí

XIV. OTRA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

No existe documentación a presentar

XV. ANTECEDENTES DE OFICIO

OFICIO DE VISACIÓN INTENDENTE

Número: Fecha: Documento Oficio Intendente:

(Esta información debe ser completada por la intendencia de la región)

XVI. CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS

¿Proyecto pertenece a Localidad Aislada?

No

(Esta información debe ser completada por la URS)

CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS:

Etiqueta 1: Infraestructura para el Desarrollo Sustentable, Espacios Pblcos y Areas Verdes
 Etiqueta 2: Espacios Pblcos, Areas Verdes, Lugares de Recreaci y Practica Deportiva
 Etiqueta 3: Construcci y Mejoramiento de Canchas Deportivas

Clasificación Especial: Artículo 2 inciso 3 anticipo
 (Esta información debe ser completada por el EJECUTIVO TÉCNICO de cada PROGRAMA)

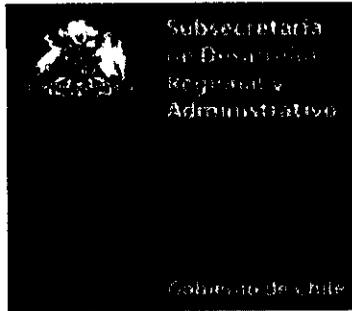
XVII. ANTECEDENTES DE EVALUACIÓN

Resultado de la Evaluación

SUBSANAN OBSERVACIONES

(Esta información debe ser completada por el ejecutivo técnico de cada programa)





DOCUMENTO ELECTRONICO

MODIFICA RESOLUCIÓN EXENTA N° 2291/2017 de
24.02.2017 EN EL SENTIDO QUE SE INDICA. (E25300/2017).
RESOLUCION EXENTO N°: 12064/2017
Santiago21/09/2017

VISTOS:

La Ley N°18.359, que crea el cargo de Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo en el Ministerio del Interior; el Decreto con Fuerza de Ley N° 1-18.359, de 1985, del Ministerio del Interior, que Traspasa y Asigna Funciones a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo; la glosa 05 del Programa 03 del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo para el año 2016; la Resolución Exenta N° 5811/2016, de 13 de mayo de 2016, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, que aprobó un Proyecto y Recursos del Programa Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal/Emergencia, comuna de Teno y la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, la glosa 05 del Programa 03 del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo para el año 2016, asociada al Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 005 Municipalidades (Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal), en lo que interesa, dispone que con estos recursos se financiarán proyectos de inversión postulados por Municipalidades y Asociaciones Municipales con personalidad jurídica orientados a generar empleo y que permitan mejorar la calidad de vida de la población más pobre, los que deberán cumplir con los criterios de selección definidos en el Decreto Supremo N° 946, de 1993, del Ministerio del Interior.

Agrega que se podrán financiar, además, proyectos que se ejecuten en terrenos o inmuebles que constituyan bienes comunes de propiedad de comunidades agrícolas, o ubicados en condominios de viviendas sociales y aquellos conformados de acuerdo a las Leyes N°15.020 y N°16.640, sobre Reforma Agraria, y N°19.253, Ley Indígena, o de propiedad de organizaciones deportivas con personalidad jurídica y Juntas de Vecinos y demás organizaciones comunitarias acogidas a la Ley N°19.418.

Se establece, además, que un 25% de estos recursos "se podrá destinar, mediante resolución de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, a proyectos que permitan enfrentar situaciones de emergencia. Los proyectos que se financien deberán ser informados a los Alcaldes y Concejos Municipales respectivos".

2. Que, por Resolución Exenta N° 2291/2017, de fecha 24 de febrero de 2017, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, se aprobó, entre otros, el proyecto denominado "MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA" y se dispuso, con cargo al Programa antes mencionado, la distribución y transferencia de recursos a la Municipalidad de Fresia, por la suma de \$59.999.999.-, distribuido en 2 cuotas para la ejecución del referido proyecto.

3. Que, mediante Ord. 796 de fecha 05 de septiembre de 2017 el Sr. Alcalde de Fresia solicitó el monto integral aprobado por la citada Resolución para el año 2017, por lo cual se viene en establecer una nueva modalidad de transferencia de los recursos autorizados para el financiamiento del proyecto señalado en el numeral anterior.

RESUELVO:

ARTÍCULO 1° MODIFÍCASE, la Resolución Exenta N° 2291, de 2017, de esta Subsecretaría, en el sentido de establecer que el monto autorizado para el financiamiento del proyecto "MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA"; será transferido a la Municipalidad de Fresia de la forma que señala en la tabla que se agrega a continuación:

Código	Descripción	Municipalidad	Presupuesto	Monto (\$)
1-C-2015-3	MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA	FRESIA	2017	59.999.999
			2018	0
			TOTAL PROYECTO	59.999.999

ARTÍCULO 2°. Se sustituye el artículo tercero de la resolución antes mencionada por el siguiente: "Los recursos referidos serán transferidos a la Municipalidad de Fresia el año 2017, con cargo a la Partida 05, Capítulo 05, Programa 03, Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 005, del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del mismo año. En el evento que quedare un saldo sin transferir este será transferido con cargo al Subtítulo e Ítem respectivo del presupuesto de la Subsecretaría para el año 2018 o de los años sucesivos, en la medida en que se cuente con recursos para ello y se cumplan las condiciones para el desembolso."

ARTÍCULO 3°. La Municipalidad de Fresia deberá rendir cuenta de los fondos transferidos de conformidad a las normas establecidas en la Resolución N° 30, del año 2015, de la Contraloría General de la República.

22/9/2017

SUBDERE SGDOC

ANÓTESE Y COMUNIQUESE ESTA RESOLUCIÓN AL SR. INTENDENTE DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS, AL SR. GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE LLANQUIHUE, A LOS SRES. CONCEJO MUNICIPAL Y AL SR. ALCALDE DE FRESIA.

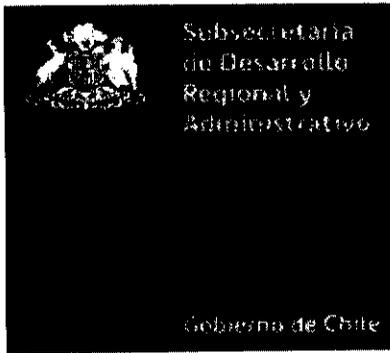
RICARDO CIFUENTES LILLO
Subsecretario
Gabinete

RCL/ / NFF/ ACV/ NAT/ NEFG/ JCO/ TZC/ jco

DISTRIBUCION:

JOSE SEBASTIAN CONTRERAS - Asesor - Unidad Programa Mejoramiento Urbano (PMU)
MACARENA GODOY - Secretaria - Fiscalia
NADIA ISABEL PARRA - Secretaria - Departamento de Inversión Local
NALLYB ELIAS FARAH - Encargado(a) Unidad - Unidad Programa Mejoramiento Urbano (PMU)
NIEVES DURAN - Jefa Unidad - Oficina de Partes, Archivo y Centro Documental
PAMELA REUSS - Asesor - Unidad Programa Mejoramiento Urbano (PMU)
SEBASTIAN ITURRA - Asesor - Unidad Programa Mejoramiento Urbano (PMU)

Firmado Electrónicamente en Conformidad con el Artículo 2º letra F y G de la Ley 19.799



APRUEBA PROYECTO Y RECURSOS DEL PROGRAMA
MEJORAMIENTO URBANO Y EQUIPAMIENTO COMUNAL /
EMERGENCIA, COMUNA DE FRESIA (E4585/2017)
RESOLUCION EXENTO Nº: 2291/2017
Santiago24/02/2017

DOCUMENTO ELECTRONICO

VISTOS:

La Ley Nº18.359, que crea el cargo de Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo en el Ministerio del Interior; el Decreto con Fuerza de Ley Nº 1-18.359, de 1985, del Ministerio del Interior, que Traspasa y Asigna Funciones a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo; la glosa 05 del Programa 03 del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo para el año 2017, y la Resolución Nº1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, la glosa 05 del Programa 03 del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo para el año 2017, asociada al Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 005 Municipalidades (Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal), en lo que interesa, dispone que con estos recursos se financiarán proyectos de inversión postulados por Municipalidades y Asociaciones Municipales con personalidad jurídica orientados a generar empleo y que permitan mejorar la calidad de vida de la población más pobre, los que deberán cumplir con los criterios de selección definidos en el Decreto del Ministerio del Interior Nº946, de 1993.

Agrega que se podrán financiar además proyectos que se ejecuten en terrenos o inmuebles que constituyan bienes comunes de propiedad de comunidades agrícolas, o ubicados en condominios de viviendas sociales y aquellos conformados de acuerdo a las Leyes Nº15.020 y Nº16.640, sobre Reforma Agraria, y Nº19.253, Ley Indígena, o de propiedad de organizaciones deportivas con personalidad jurídica y Juntas de Vecinos y demás organizaciones comunitarias acogidas a la Ley Nº19.418.

Se establece además que un 25% de estos recursos "se podrá destinar, mediante resolución de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, a proyectos que permitan enfrentar situaciones de emergencia. Los proyectos que se financien deberán ser informados a los Alcaldes y Concejos Municipales respectivos".

2. Que, se ha solicitado a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo el financiamiento de un proyecto con cargo a aquellos recursos para enfrentar situaciones de emergencia.

RESUELVO:

ARTÍCULO 1º.- APRUÉBASE, con cargo al Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal, Línea Emergencia, el proyecto que se individualiza en la siguiente tabla, así como los recursos asociados al mismo:

Codigo	Descripcion	Municipalidad	Presupuesto	Monto (\$)
1-C-2015-3	MEJORAMIENTO RECINTOS DEPORTIVOS COMUNA DE FRESIA	FRESIA	2017	29.999.999
			2018	30.000.000
			TOTAL PROYECTO	59.999.999

ARTÍCULO 2º.- DÉJASE CONSTANCIA, sobre lo siguiente:

1. Los recursos referidos en el artículo anterior, no obstante que el requerimiento respectivo pudo haber sido por un monto diferente, se han sujetado a la disponibilidad presupuestaria y/o evaluación técnica realizada previamente por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

2. La Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo podrá fiscalizar la ejecución del proyecto individualizado en el artículo anterior y, en su caso y en cualquier momento, requerir todos aquellos antecedentes que estime necesarios.

3. Los recursos comprometidos podrán ser transferidos una vez que se encuentre totalmente tramitada la presente resolución, conforme a lo señalado en el artículo siguiente.

ARTÍCULO 3º.- Los recursos referidos serán transferidos a la Municipalidad de Fresia de la siguiente forma: Hasta el 50% del monto asignado, el año 2017, con cargo a la Partida 05, Capítulo 05, Programa 03, Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 005, del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo para el año 2018, ello a contar de la fecha de total tramitación de la presente resolución. El saldo que quedare se imputará al Subtítulo e Ítem respectivo del presupuesto de la Subsecretaría para el año 2018 o de los años sucesivos, en la medida en que se cuente con recursos para ello y se cumplan las condiciones para el desembolso.

ARTÍCULO 4.- La Municipalidad de Fresia deberá rendir cuenta de los fondos transferidos de conformidad a las normas establecidas en la Resolución N° 30, del año 2015, de la Contraloría General de la República.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE ESTA RESOLUCIÓN AL SR. INTENDENTE DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS, AL SR. GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL LLANQUIHUE, A LOS SRES. CONCEJO MUNICIPAL Y AL SR. ALCALDE DE FRESIA.

NEMESIO ARANCIBIA TORRES
Subsecretario(S)
Gabinete

NAT/ / GPM/ AVO/ ACV/ JGCT/ ALMA/ JCO/ RHR/ jco

DISTRIBUCION:

MACARENA GODOY - Secretaria - Fiscalía

NADIA ISABEL PARRA - Secretaria - Departamento de Inversión Local

ANA LUZ MANQUE - Encargado (S) - Unidad Programa Mejoramiento Urbano (PMU)

JOSE SEBASTIAN CONTRERAS - Asesor - Unidad Programa Mejoramiento Urbano (PMU)

NALLYB ELIAS FARAH - Coordinador (S) - Departamento de Inversión Local

NIEVES DURAN - Jefa Unidad - Oficina de Partes, Archivo y Centro Documental

Firmado Electrónicamente en Conformidad con el Artículo 2º letra F y G de la Ley 19.799