

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Diciembre 2021

**OBRA: “TECHADO, ILUMINACION Y COLOCACION DE
PISO PLAYON POLIDEPORTIVO”**

COMITENTE: MUNICIPALIDAD DE ULLUM

UBICACIÓN: CAMPING MUNICIPAL ULLUM

INDICE

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES	3
INTRODUCCIÓN	4
Artículo 1. OBJETO	5
Artículo 2. NORMAS APLICABLES	5
Artículo 3. ORDEN DE PRELACION	5
Artículo 4. EFECTOS DE LA PRESENTACION	5
Artículo 5. DISPONIBILIDAD DEL PLIEGO	5
Artículo 6. PLAZOS DE EJECUCION DE LA OBRA	6
Artículo 7. DOMICILIO	6
Artículo 8. PRESUPUESTO OFICIAL	7
Artículo 9. OFERENTES	7
Artículo 10. OFERTAS	8
Artículo 11. RECHAZO AUTOMATICO	12
Artículo 12. APERTURA DE LAS PROPUESTAS	12
Artículo 13. EVALUACION DE LOS ANTECEDENTES	13
Artículo 14. MEJORA DE OFERTA	13
Artículo 15. PREADJUDICACION Y ADJUDICACION	13
Artículo 16. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	14
Artículo 17. FIRMA DE ORDEN DE COMPRA Y COMPROMISO DEFINITIVO	15
Artículo 18. CONTRATO	15
Artículo 19. SISTEMAS DE CONTRATACION	16
Artículo 20. ANALISIS DE PRECIOS	16
Artículo 21. FACTURACION – FORMA DE PAGO	16
Artículo 22. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	17
Artículo 23. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	18
Artículo 24. SANCIONES	22
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	24
1. CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO	25
INTRODUCCIÓN	25
2. EJECUCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO	26
3. EJECUCIÓN DE LA OBRA	28

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

Diciembre 2021

**OBRA: “TECHADO, ILUMINACION Y COLOCACION DE
PISO PLAYON POLIDEPORTIVO”**

COMITENTE: MUNICIPALIDAD DE ULLUM

UBICACIÓN: CAMPING MUNICIPAL

INTRODUCCIÓN

El presente Pliego está destinado al llamado a Licitación Pública para la contratación de empresas para la elaboración del Proyecto Ejecutivo y la Construcción de la Obra:

**“Techado,
Iluminación y Colocación de Piso Playón Polideportivo”**

Al efecto, se ha desarrollado el Proyecto de un **Prototipo**, aprobado ante la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano (DPDU), que contiene la Arquitectura e Ingeniería Básica que se deberá respetar para la ejecución y aprobación (a cargo de la empresa adjudicataria) del **Proyecto Ejecutivo y Ejecución de la Obra, no se admiten alternativas.**

La obra incluye instalación de la iluminación e instalación eléctrica necesaria, ajustada a la superficie cubierta, la cual debe responder en un todo a las disposiciones especificadas detalladas en el presente pliego.

El Prototipo considera una planta de 32 m de ancho por 48 m de largo, una estructura de acero integrada por pórticos biarticulados de 10 m de altura, dispuestos cada 7m, ejecutados con perfiles laminados de acero doble T de ala ancha Micro aleado ASTM A 572 Grado 50W 530 x 74. Los perfiles se cortan en forma longitudinal a través del alma en forma de diente de sierra truncado, luego se los desplaza longitudinalmente y se suelda el alma. La sección final resultante es un perfil doble T de alma calada, con huecos hexagonales. En los planos del Prototipo se detalla el perfil original, el corte y la sección hueca final.

I. CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN

Artículo 1. OBJETO

El objeto del presente pliego es determinar las condiciones a aplicar para la licitación pública de la Obra:

“Techado, Iluminación y Colocación de Piso Playón Polideportivo”

Artículo 2. NORMAS APLICABLES

Son de aplicación para los procedimientos y contrataciones regladas por el presente Pliego, los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas, la Oferta, el Acto Administrativo de Adjudicación, el Contrato o la Orden de Provisión según corresponda.

Artículo 3. ORDEN DE PRELACION

Todos los documentos que rigen el llamado y los que integran el contrato, son considerados recíprocamente explicativos.

En caso de existir discrepancia se debe seguir el siguiente orden de prelación:

1. Ordenanza Municipal Régimen de Contrataciones N° 052/2001 y sus modificatorias;
2. Pliego de Bases y Condiciones Generales;
3. Pliego de Bases y Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas;
4. Notas, aclaraciones y anexos;
5. La oferta y las muestras que se hubieren acompañado;
6. El acto administrativo de adjudicación;
7. El contrato o la orden de provisión en su caso.

Artículo 4. EFECTOS DE LA PRESENTACION

Para tomar parte de esta contratación los interesados deben atenerse a lo prescripto en el presente Pliego de Bases y Condiciones Generales, Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

La presentación de la oferta significa por parte del oferente, el pleno conocimiento y aceptación de las normas y cláusulas que rigen el procedimiento de selección en el que se presenta.

Artículo 5. DISPONIBILIDAD DEL PLIEGO

- a) Valor del pliego: gratuito
- b) Disponibilidad

El Pliego de Condiciones estará a disposición de los oferentes en el sitio web de la Municipalidad de Ullum o en la Oficina de Compras de la Municipalidad y/o donde eventualmente se designare, en las fechas indicadas en el correspondiente llamado a licitación. Se establece asimismo que quien solicite una copia deberá identificarse e indicar en su caso por quien actúa, y constituir domicilio especial según artículo 7). Estará a cargo del oferente todos los costos vinculados con la preparación y presentación de la oferta y en ningún caso la Autoridad de Aplicación responderá o será responsable por ellos.

La descarga o entrega de los Pliegos (Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, Pliego de Bases y Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas), se realiza hasta el día hábil inmediato anterior a la fecha de apertura de sobres dispuesta en la norma legal que autoriza el llamado.

Artículo 6. PLAZOS DE EJECUCION DE LA OBRA

Los plazos se contarán en días hábiles administrativos, salvo expresa mención en contrario en este pliego y/o en el Pliego de Condiciones Particulares y/o Especificaciones Técnicas, se cuentan a partir del día siguiente de la publicación o de la notificación.

El plazo de ejecución de la obra será de: CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CORRIDOS, y se computaran desde la fecha del Acta de Iniciación de los Trabajos, la que deberá operarse dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la notificación del acto formal administrativo de aprobación del Contrato.

Artículo 7. DOMICILIO

Los interesados deberán constituir un domicilio especial dentro del radio de la provincia de San Juan y denunciar su domicilio real o sede social. Dichos domicilios se considerarán subsistentes mientras no se designen otros en su reemplazo. La comunicación de cambio de domicilio deberá hacerse en forma fehaciente y solo surtirá efecto luego del tercer día hábil subsiguiente a su recepción, salvo que se efectuará mediante presentación en el expediente licitatorio, en cuyo caso el nuevo domicilio regirá a partir del primer hábil siguiente.

a) Notificaciones

Las notificaciones se efectuarán personalmente, en el expediente licitatorio. Se entregará al interesado, bajo constancia, copia del acto objeto de la notificación. No obstante el adquirente deberá constatar personalmente el día hábil anterior a la presentación de ofertas de 9:00hs. a 12:00hs. en la Secretaria de Hacienda de la Municipalidad, si han sido notificados debidamente de la totalidad de las circulares y aclaratorias. La no concurrencia se entenderá por conocimiento y aceptación de las mismas.

b) Jurisdicción

Las cuestiones que se susciten con motivo de esta Licitación se someterán ante los Tribunales de la Provincia de San Juan.

Las cuestiones que se susciten con motivo de esta Licitación se someterán ante los Tribunales de la Provincia de San Juan.

Artículo 8. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la ejecución del “Proyecto Construcción Techado, Iluminación y Colocación de Pisos Playón Polideportivo” es de un total de \$67.204.726,76 (Pesos sesenta y siete millones doscientos cuatro mil setecientos veintiséis con 76 /00).

Artículo 9. OFERENTES

a) Capacidad legal

Podrán participar en esta licitación tanto personas humanas como jurídicas, domiciliadas en el país o en el exterior, con plena capacidad jurídica y económica al efecto.

Los participantes deberán acreditar las inscripciones en AFIP ante impuesto a las ganancias, IVA, empleadores y demás que correspondieran, como también ante ingresos brutos de la provincia de San Juan.

b) Ejecución de los trabajos por una U.T.E.

Si una presentación fuera efectuada por una Unión Transitoria de Empresas, se deberá acompañar el proyecto de contrato constitutivo y el compromiso irrevocable de sus miembros de constituir en forma definitiva la UTE, en caso de resultar esta adjudicataria. Se acompañará también copia certificada de la decisión en tal sentido de los respectivos órganos societarios. La UTE, como tal, deberá cumplir con los requisitos exigidos en las Cláusulas Particulares.

c) Capacidad técnica

La empresa oferente deberá acreditar antecedentes en servicios de provisión similares. Capacidad otorgada por el Registro Público de Constructores de San Juan (ver Art. 10, Sobre N° 1, pto. 11). Capacidad Técnica mínima necesaria: \$ 67.204.726,76 (Pesos sesenta y siete millones doscientos cuatro mil setecientos veintiséis con 76 /00).

d) Capacidad económica financiera

Los oferentes, adjuntarán copia de los últimos tres (3) balances. La documentación será firmada por Contador Público, con legalización del Consejo Profesional correspondiente. En el caso de tratarse de personas humanas, deberán adjuntar copia de las últimas tres (3) declaraciones juradas del impuesto a las ganancias, junto a los papeles de trabajo correspondientes. Capacidad de

Contratación Anual otorgada por el Registro Público de Constructores de San Juan (ver Art. 10, Sobre N° 1, pto. 11), no menor a \$ 161.291.344,22 (ciento sesenta y un millones doscientos novena y un mil trescientos cuarenta y cuatro con 22/00).

e) Inhabilitados

No podrán ser oferentes:

- Quienes estén inhabilitados por condena judicial.
- Los quebrados, mientras no estén rehabilitados.
- Quienes estén suspendidos o dados de baja en el Registro de Proveedores de la Provincia de San Juan.
- Aquellos a quienes la Municipalidad de Ullum les hubiera resuelto contrato por culpa de ellos, aunque dicha resolución no estuviera firme.

Artículo 10. OFERTAS

a) Presentación de las ofertas

Las ofertas deberán presentarse hasta las 12 horas del día hábil anterior al fijado para la apertura en el Decreto de llamado a licitación. Si el día fijado no fuese laborable o hábil, por cualquier circunstancia, el límite de presentación y el acto de apertura se prorrogaran al primer día hábil siguiente, a la misma hora y en el mismo lugar. Las ofertas extemporáneas no serán recibidas.

Las ofertas deberán ser presentadas a la Municipalidad de Ullum, desde ahora el Comitente, en la Secretaria de Hacienda, sita en calle Valentín Ruiz s/n° - Ullum, Provincia de San Juan, en sobre cerrado con rotulo visible indicando los siguientes datos:

SOBRE 1

IDENTIFICACION DEL ORGANO CONTRATANTE
LICITACION PUBLICA N°
LUGAR, FECHA Y HORA DE APERTURA DE SOBRES
EXPEDIENTE N°

No se admite ninguna oferta con posterioridad a la hora fijada para la apertura de sobres.

La Secretaria de Hacienda debe confeccionar un recibo que acredite la recepción del sobre, para la contratación que éste indique. El comprobante debe dejar constancia de:

1. Nombre o razón social del proponente;
2. Apellido, nombre y documento de identidad de la persona que entregue el sobre, caja o

paquete;

3. Identificación del expediente y de la contratación que corresponda;
4. Firma del agente responsable

b) Formalidades de la oferta

La oferta se hará en idioma español, en forma mecanografiada, impresa o equivalente, salvándose toda raspadura, enmienda o interlineado. Será suscripta por el oferente, representante legal o apoderado, con identificación del firmante, quien rubricará cada una de las hojas que compongan la oferta, las que deberán ser foliadas en forma consecutiva. Los importes se expresarán en pesos de curso legal en la República Argentina, debiéndose consignar todo valor en números y letras, prevaleciendo este último por sobre el primero. Para el supuesto que el pliego disponga expresamente que pueda hacerse mención o cotización en moneda extranjera, en cuyo caso se complementará este importe con el dato de su conversión a moneda de curso legal, indicando tipo de cambio utilizado, fecha de referencia de dicho cambio y fuente, el cual debe ser del tipo de cambio vendedor del Banco de la Nación Argentina vigente al cierre del día anterior a la fecha de presentación.

La OFERTA se hará en original y duplicado y se deberá presentar, en un (1) sobre (caja o paquete) que se denominará "SOBRE DE ANTECEDENTES Y OFERTA". El original será foliado y firmado por quien suscriba la presentación. En caso de discrepancia entre ellos, prevalecerá el original. Las ofertas contendrán un índice de su contenido y, de estar ella conformada por más de un cuerpo, éstos se identificarán numéricamente y el primero de ellos tendrá un índice general, mientras que los restantes lo tendrán de sus respectivos contenidos.

Los oferentes podrán presentar ofertas por uno, varios o todos los renglones que integren el presente pliego.

c) Cotización

El proponente deberá cotizar todos y cada uno de los ítems necesarios para la concreción de la obra según las respectivas especificaciones, no admitiéndose parciales, respetando todas las condiciones de este llamado, de acuerdo con las modalidades que se describen a continuación.

No se admiten variantes que modifiquen la tipología Arquitectónica, Estructural u otros Materiales estructurales.

El precio es fijo, es decir global, total y determinado para ejecutar hasta su terminación la obra, lista para entrar en funcionamiento.

d) Contenido de la oferta

La documentación que debe contener es la siguiente:

SOBRE N° 1.

En la parte posterior y zona central del sobre se colocará el sello de la empresa, sobre el mismo firmara el titular o gerente de la misma, debiendo el conjunto tomar la solapa y el resto del sobre, con aclaración de firmas, este sobre debe presentarse cerrado y contener la siguiente documentación:

- 1) Nota de presentación;
- 2) Índice foliado de la presentación;
- 3) Constancia vigente de inscripción en AFIP y DGR;
- 4) Certificado de cumplimiento fiscal de obligaciones tributarias expedido por la Dirección General de Rentas de la Provincia, vigente a la fecha de apertura, donde conste un encuadramiento en las actividades afines de los ítems que coticen;
- 5) Recibo de adquisición del pliego en caso de corresponder;
- 6) Declaración Jurada sobre conocimiento de la obra y la totalidad de los detalles;
- 7) Antecedentes de la empresa especialmente de obras similares, con su tiempo de ejecución.
- 8) Listado de equipamiento disponible a utilizar para la ejecución de la obra;
- 9) Detalle de subcontratistas en caso que correspondiera, con detalle de antecedentes en la especialidad que trabajaría;
- 10) Nombre del Representante Técnico de la Contratista con su Curriculum y certificado de Matricula;
- 11) Certificado del Registro de la Constructores de la provincia de San Juan con capacidad para contratación de Obra y Capacidad Técnica para Obras Civiles o Metalúrgicas de al menos lo especificado en los Art. 9.c. y 9.d.-
- 12) Otra documentación solicitada en pliegos particulares;
- 13) Sobre N° 2 Oferta Económica.

SOBRE N° 2.

Este sobre debe presentarse cerrado y contener la siguiente documentación:

- 1) La oferta económica por duplicado, debe especificar el precio unitario, cantidad, el total por renglón y el total general, este último debe expresarse también en letras. Se debe consignar el precio neto, es decir, con sus descuentos e incluyendo impuestos. Debe indicar el origen del producto, si no se indica se entiende que es de industria nacional. La oferta debe estar firmada en todas las fojas, anverso y reverso, por el oferente o representante legal, con aclaración de firma y cargo;
- 2) Garantía de mantenimiento de la oferta del dos por ciento (2%) sobre el mayor valor ofertado.

3) Plan de Trabajo y Curva de Inversión.

Toda la documentación presentada en el sobre de la propuesta tiene el carácter de declaración jurada y cualquier omisión y/o falsedad de los datos aportados que se comprobare puede importar, a juicio de la autoridad competente, el rechazo de la oferta.

e) Mantenimiento de la oferta

Los oferentes mantendrán sus ofertas por el término de 90 días, a contar de la fecha de la apertura de los sobres. Esta obligación y su garantía correspondiente, se renovarán automáticamente por igual término, salvo que el oferente hiciera saber su decisión en contrario, con 15 (quince) días de anticipación a cada vencimiento.

f) Garantía de mantenimiento de la oferta

Los oferentes garantizarán el mantenimiento de la oferta por un monto equivalente al DOS POR CIENTO (2 %) del presupuesto oficial por un plazo de duración igual al plazo de mantenimiento de la Oferta, con más sus eventuales prórrogas. No se reconocerán y por ende no se abonarán intereses ni actualizaciones de ningún tipo por los depósitos que se realicen de acuerdo a lo dispuesto en el presente Artículo o en posteriores, donde se haga referencia a depósitos, garantías etc. que se exijan con motivo de la presente obra.

Seguro de caución. Las pólizas deberán cumplir los siguientes requisitos: a) Serán emitidas a favor de la Municipalidad de Ullum; b) En su texto identificarán la licitación de que se trata; c) Indicará el período de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de mantenimiento de la oferta y sus eventuales prórrogas.

Las aseguradoras deberán contar con la aceptación de la Municipalidad de Ullum.

Fianza bancaria. Las fianzas bancarias deberán llenar los siguientes requisitos:

a) Serán emitidas a favor de la Municipalidad de Ullum; b) En su texto indicarán la Licitación de que se trata. c) La institución bancaria se constituirá en fiadora lisa, llana y principal pagadora, con renuncia a los beneficios de división y excusión; d) Las firmas de los funcionarios actuantes estarán certificadas por el Banco Central de la República Argentina; e) Indicará el período de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de mantenimiento de la oferta y al de sus eventuales prórrogas; f) Será condición que el Banco fiador renuncie expresamente a oponer cualquier compensación por crédito que tuviere o pudiera llegar a tener contra la Municipalidad de Ullum o contra el oferente.

Depósito en efectivo. Mediante depósito que se efectuará en la Tesorería de la Municipalidad de Ullum o por depósito o transferencia bancaria en cuenta Banco San Juan N°00180006411, CBU N° 0450018601800000064119 de la Municipalidad de Ullum.

g) Devolución de las garantías

Las devoluciones se ajustarán a:

- 1) Las garantías de oferentes que no resultaron adjudicados serán devueltas una vez decidida la adjudicación o cuando hubiera vencido el plazo de mantenimiento de la oferta o su prórroga.
- 2) Las garantías del proveedor adjudicado, una vez cumplido el contrato.

h) Pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta

El desistimiento de la oferta presentada en cualquier etapa del proceso licitatorio, hará exigible la garantía.

Artículo 11. RECHAZO AUTOMÁTICO

La mesa de apertura rechaza en forma automática las ofertas que no cumplen con los requisitos exigidos en el artículo 10, inc. d) apartados 3, 4, 6, 7, 11 y 13.

Las ofertas rechazadas se devuelven al oferente con la documentación presentada, previa constancia en el acta, o se deja custodia en el organismo contratante.

Los demás requisitos deben ser completados en el plazo de dos (2) días hábiles administrativos posteriores a la apertura.

Artículo 12. APERTURA DE LAS PROPUESTAS

La apertura de las PROPUESTAS se realizará en la Oficina de Compras de la LICITANTE, en el día y a la hora que fije el decreto de convocatoria, en acto público que será presidido por el Secretario de Hacienda y/o quien lo reemplace.

Se labrará acta en la que se dejará constancia de las propuestas recibidas, el nombre o designación de los oferentes y el número de orden asignado a cada uno de ellos.

Se procederá a la apertura de los sobres conforme el número de orden asignado, dejándose constancia de la cantidad de ejemplares presentados.

Ninguna oferta presentada en término podrá ser desestimada en el acto de apertura.

Para ser admisible una oferta es indispensable la constitución de la garantía en los términos establecidos.

El ejemplar original quedará en el expediente licitatorio; el ejemplar duplicado en la Secretaría de Hacienda, a disposición de los oferentes por el término de tres días, a contar del día del acto de apertura, en el horario de 09 a 12hs.

El acta que se labre será rubricada por el funcionario que presida el acto y por los oferentes que deseen hacerlo, quienes podrán formular las manifestaciones que estimen pertinentes en cuanto a los aspectos formales del acto. No se admitirá en dicha oportunidad impugnación de ningún tipo respecto de las ofertas.

Artículo 13. EVALUACION DE LOS ANTECEDENTES

Vencido el término fijado en el artículo 12, la Autoridad de Aplicación, procederá al análisis y evaluación de las ofertas.

Serán consideradas inadmisibles las ofertas que: a) No incluyan los recaudos prescriptos en los artículos precedentes; b) Se aparten del pliego, pongan condiciones, formulen objeciones o incurran en omisiones que impidan su confrontación con las restantes ofertas.

No serán motivos de rechazo los defectos que – a juicio de la autoridad de aplicación – no afecten la esencia de la oferta. En tal caso, dicha autoridad podrá intimar al interesado la subsanación pertinente, dentro del término perentorio que fije al efecto bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. La Municipalidad se reserva el derecho de solicitar a los oferentes todas las informaciones, documentación y aclaraciones respecto de su propuesta, que deberá cumplimentar dentro de las 48hs. horas del requerimiento.

El resultado de la evaluación de las ofertas se hará saber a todos los oferentes, quienes dentro del quinto día de notificados podrán recurrir aquella evaluación, sin que ello suspenda la continuación del trámite licitatorio. El oferente que desee impugnar el acto administrativo deberá previamente depositar, a la tesorería de la Municipalidad y en efectivo, un monto equivalente al 25% del presupuesto oficial de la licitación, el que sólo le será devuelto en caso de resultar favorable el recurso.

La Municipalidad se reserva la facultad de rechazar todas las ofertas, sin que esto genere derecho alguno a favor de los oferentes, ni obligación para la Municipalidad.

Artículo 14. MEJORA DE OFERTA

De existir – a criterio de la autoridad de aplicación – ofertas equivalentes en cuanto a su conveniencia, cuando la diferencia entre ellas no sea significativa, podrá llamar a mejora de dichas ofertas, para que así se haga dentro del plazo que fije al efecto y en los términos que especificaran las Condiciones Particulares.

Artículo 15. PREADJUDICACION Y ADJUDICACION

La autoridad de aplicación se expedirá respecto de la o las ofertas que resulte o resulten, a su criterio, la o las más convenientes, considerando el precio, la calidad, la idoneidad del oferente y demás condiciones de la Oferta.

El órgano contratante puede rechazar todas las ofertas antes de su adjudicación, sin que ello genere a favor del oferente, derecho a indemnización por daños y perjuicios, lucro cesante, gastos de

preparación o similar, renunciando a cualquier reclamo por tales conceptos con la sola presentación de la oferta.

La Autoridad de Aplicación debe dictar el Acto Administrativo fundado que resuelva sobre la Adjudicación, indicando detalle por renglón, o grupo de renglones. En el mismo Acto se debe rechazar las ofertas inadmisibles y resolver las impugnaciones. Previo a emitir el citado acto, se debe requerir Dictamen del Servicio

Artículo 16. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Una vez notificado del decreto de adjudicación, en un plazo no superior a 8 días, el oferente adjudicatario deberá constituir una garantía de cumplimiento de contrato por un monto equivalente al 2% (dos por ciento) del monto de su oferta total, por el término de vigencia del contrato, la que deberá constituirse de la misma forma dispuesta en el artículo 10, f).

Si el adjudicatario no integrara en el plazo debido la garantía de “adjudicación”, la Municipalidad podrá dejar sin efecto la adjudicación, en cuyo caso el oferente perderá la garantía de oferta. Es facultad discrecional de la Municipalidad de Ullum otorgar un plazo adicional para integrar dicha garantía de adjudicación.

a) Plazo de Garantía

Durante el plazo de garantía, el que se especificará en las Condiciones Particulares, el Contratista será responsable de la conservación y de las reparaciones requeridas por los defectos y desperfectos provenientes de la mala calidad de los materiales empleados.

b) Devolución de la garantía de contrato

La garantía de cumplimiento de contrato cubre las responsabilidades emergentes del mismo y será devuelta al contratista dentro de los treinta (30) días corridos posteriores a la fecha de la recepción provisoria y siempre que justifique haber satisfecho cualquier importe que pudiera corresponderle por y en el marco de la presente licitación y cualquier normativa vigente que resulte aplicable.

c) Garantía de los materiales – vicios

El Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y responderá por las degradaciones y averías que pudieran experimentar las obras por efecto de la intemperie o por otra causa que no sea el mal uso de las mismas, conforme lo reglamentado en el Pliego de Condiciones Particulares.

d) Devolución del depósito de garantía

La Garantía por vicios ocultos a la que hace referencia el artículo precedente, será devuelta al Contratista con posterioridad a la Recepción Definitiva.

Artículo 17. FIRMA DE ORDEN DE COMPRA Y COMPROMISO DEFINITIVO

Dentro de los 3 (tres) días de recibida la garantía de cumplimiento de contrato, se suscribirán la orden de compra y el compromiso definitivo correspondiente.

Artículo 18. CONTRATO

a) Instrumentos contractuales

Serán documentos integrantes del contrato que ambas partes suscribirán:

- El presente pliego de condiciones generales de contratación.
- Pliego de condiciones particulares.
- Planos; especificaciones Técnicas; cómputos métricos, presupuesto, plan de trabajo, curva de inversión y todo otro elemento indicativo o de consulta que se le agregue.
- El plano general, que forma parte del presente definiendo dimensiones, alturas etc.
- Las circulares aclaratorias.
- La oferta y el decreto de Adjudicación.

Se considerará DOCUMENTACION ACCESORIA que hará fe en lo pertinente, la que se indica a continuación:

- El Acta de Inicio.
- Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones aprobados por la autoridad competente.

Con el Contrato se firmarán dos (2) ejemplares de la documentación licitatoria. Un ejemplar quedará agregado al contrato original y el otro se entregará al Contratista, al que se le entregará otra copia más sin cargo.

b) Transferibilidad

El adjudicatario no podrá transferir ni subcontratar el contrato suscripto en todo o en parte, ni asociarse con otro para la ejecución sin la conformidad previa, expresa y emitida por escrito de la Licitante

c) Prorroga

Cuando el contratista se exceda en el plazo fijado en las condiciones particulares para la provisión de los insumos licitados, se le podrá otorgar una prórroga, siempre que demuestre que la demora se ha

producido por causa justificada a juicio de la Municipalidad. Las solicitudes de prórroga deben ser presentadas a la Autoridad de Aplicación.

Artículo 19. SISTEMAS DE CONTRATACION

La obra se ejecutará por el sistema de Ajuste Alzado, su precio será fijado por licitación pública y será único e inamovible. Todos los costos que pudieran sufrir modificaciones deberán ser tenidos en cuenta en el precio de la oferta.

El período que cubrirá la presente solicitud de contratación será de acuerdo al pliego particular.

En el costo de la mano de obra deberá incluirse la provisión de todas las herramientas y elementos de seguridad necesarios.

Dentro del monto de cada ítem del Contrato, se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la Obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación.

Los Oferentes presentarán en su Oferta un presupuesto por duplicado con la indicación de las cantidades (repetiendo las ya fijadas en el presupuesto oficial) y los precios unitarios que ofrezcan en cada ítem y el total resultante.

Los Oferentes deberán cotizar por precio unitario de acuerdo con la planilla de Cotización. Las certificaciones de entrega se efectuarán conforme al precio unitario establecido.

Artículo 20. ANALISIS DE PRECIOS

Cuando las Condiciones Particulares así lo exijan o bien en el momento que la Municipalidad así lo considere necesario, se deberán confeccionar los análisis de precios de los ítems que se soliciten, como así también se reserva el derecho de variar la adquisición de bienes en un quince por ciento (15%) en mas o en menos según las características de los bienes y/o servicios a adquirir, de acuerdo a las necesidades de la repartición (art. 23 Ord. N° 052/2001).

Artículo 21. FACTURACION – FORMA DE PAGO

a) Condiciones de pago

Los pagos se efectuarán según las condiciones aceptadas en la adjudicación, siempre y cuando la misma esté confeccionada correctamente y no haya sido observado por el Comitente.

El Comitente puede demorar los pagos, sin abonar intereses ni indexación, en el caso que el Contratista se encontrase en falta, fehacientemente documentada en el correspondiente libro de obra, en el cumplimiento de sus obligaciones y hasta que subsane las mismas.

b) Certificación

Las certificaciones se realizarán de acuerdo a la Nota de Pedido, respetándose la descripción de la planilla de precios de la cotización.

A ese fin la Empresa presentará ante el responsable designado por el Comitente dentro de los cinco días del plazo fijado para la certificación en el inciso siguiente y por duplicado, una planilla detallando todas las tareas ejecutadas y que se hayan completado hasta el último día del periodo certificado, respetándose las observaciones del Control de Obra.

Este certificado deberá ser aprobado y/u observado dentro de los cinco (5) días de su recepción.

La factura deberá entregarse conjuntamente con el remito correspondiente.

c) Sistema de pagos

Los pagos se realizarán, según el siguiente detalle, de acuerdo a lo especificado en las Actas Complementarias:

- 1- Anticipo de 30%, del monto del contrato previa constitución del Acta de Inicio de Obra.
- 2- Conforme los desembolsos realizados por el Gobierno de la Provincia realizados al Municipio, previa presentación de certificado de avance de obra correspondiente emitido por la Autoridad responsable.

Artículo 22. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Será responsabilidad exclusiva del Contratista, todo accidente, daño, robo o perjuicio a personas o cosas por hechos directos o derivados de las Obras a su cargo.

1. Ser responsable de la interpretación de la documentación contractual y no puede aducir ignorancia de las obligaciones contraídas, ni tiene derecho a reclamar modificaciones de las condiciones contractuales, invocando error u omisión de su parte. Asimismo, es responsable de cualquier defecto de construcción y de las consecuencias que puedan derivarse de la realización de trabajos basados en proyectos o planos con deficiencias manifiestas, que no denuncie por escrito a la Inspección de Obra antes de iniciar los respectivos trabajos.
2. Sera responsable de verificar las dimensiones de las estructuras de fundación según el Estudio de suelo de la zona.
3. Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias.

4. Deberá adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra quede en perfectas condiciones. Por lo tanto, el Contratista se hará cargo de la reparación al finalizar la construcción (reparación de barandas, cambio de mosaicos, pulido de pista, etc.) que puedan presentarse en el transcurso de la obra, utilizando materiales de características similares a los reemplazados.

El contratista se da por enterado de todas las dificultades que la obra encomendada pueda ofrecer, como de todos los detalles que sean necesarios ejecutar para que la misma cumpla con sus fines dentro de las reglas del arte, aunque en los planos y pliegos no se indique expresamente.

Los detalles constructivos que no se detallan en los mismos y que sean necesarios para llevar a cabo la obra encomendada con la terminación y condición de uso a satisfacción del Comitente se consideraran ya incluidos en el presupuesto entregado por el Contratista.

Será responsabilidad del Contratista, controlar que todos los materiales sean aptos para el uso previsto.

Artículo 23. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

a) Representante en obra:

La designación del mismo deberá ser informada mediante libro de Obra en el momento de dar por comenzada la misma.

El Servicio podrá ser prestado por quien asuma la responsabilidad técnica, o por otro profesional, o técnicos idóneos de acuerdo con la naturaleza de la Obra.

b) Libro de Obra:

Se llevará en libros foliado, con hojas por triplicado, para asentar comunicaciones recíprocas, atinentes a los trabajos, sus plazos de ejecución, minutas de reuniones o cualquier novedad que afecte a la Obra o sus dependientes.

En los mismos deberán registrarse diariamente por parte del Proveedor las novedades de Obra, y de no registrarse ninguna, la leyenda “**sin novedades**” en la fecha correspondiente. Los libros deberán permanecer en el lugar que el Director Técnico de obra designe, y podrán ser consultados en cualquier momento por el Representante en Obra.

No se reconocerá ningún tipo de adicional ni modificación que no figure explícitamente en el antes mencionado libro y cuyo precio no haya sido acordado.

c) Cumplimiento de regímenes legales:

Durante el transcurso de los trabajos, el Contratista deberá cumplir estrictamente los regímenes

legales de aplicación durante el lapso de la relación contractual, inclusive sus obligaciones laborales emergentes del Contrato de Trabajo (aportes patronales, accidentes de trabajo, enfermedad, licencia anual, indemnizaciones por despido, etc.)

Es obligación del Contratista presentar al Comitente, a su sólo pedido, los comprobantes que respalden el cumplimiento de las obligaciones previsionales, pagos a obra social, pagos por enfermedad, vacaciones, aportes a cajas de jubilaciones, pagos de seguro de desempleo, ART, etc.

El Comitente se reserva los derechos de accionar Judicialmente por Contingencias o Juicios Laborales y/o Previsionales que el Contratista no haya cumplido.

d) Cobertura del personal por accidentes de riesgos del trabajo

Documentación a Entregar por parte del/los Contratista/s al Comitente 48 horas hábiles previas al inicio de tareas. Sin la aprobación de la mencionada documentación los trabajos no podrán dar comienzo.

e) Documentación a presentar por primera vez, previo al inicio de tareas:

a. Empresa con personal en relación de dependencia:

- Nota con membrete de la empresa dónde figure la nómina del personal que prestará los servicios, detallando:

Apellido y Nombres, Tipo y Número de Documento

- Certificado de Cobertura por Ley de Riesgos del Trabajo con membrete de la ART donde conste:

- Razón Social de la empresa.
- Número de CUIT.
- Número del Contrato de Afiliación.
- Fecha de Vigencia del Contrato o nota de renovación. Cláusula de No Repetición contra el Comitente.

- Nómina del personal afiliado, detallando:

- Apellido y Nombres
- Número de CUIL
- Comunicación de Inicio de Obra ante la ART.
- Plan de Seguridad y Legajo Técnico.
- Nota con membrete de la ART, dónde conste el procedimiento en Emergencias,

conteniendo como mínimo:

- Número de Teléfono para emergencias.
- Número de Teléfono y Dirección del Centro Médico más cercano a la planta, para derivación.

“No se aceptará que el traslado se realice en un medio que no sea una ambulancia.”

- Fotocopia formulario AFIP 931(actualizado).
- Fotocopia del comprobante bancario de pago (actualizado) del AFIP 931(Completo).

b. Personal autónomo y propietarios de empresas:

- Fotocopia/s de la/s Póliza/s de seguro contra accidentes personales o de trabajo monto mínimo \$ 3.750.000,00 (pesos tres millones setecientos cincuenta mil con 00/100).
- Cláusula de No Repetición contra el Comitente.
- Comprobantes actualizados de pago de la/s misma/s.
- Nota con membrete de la empresa, detallando:
 - Número de Teléfono para EMERGENCIAS (traslado).
“No se aceptará que el traslado se realice en un medio que no sea una ambulancia.”
 - Fotocopia de comprobante de pago actualizado del servicio contratado
 - Número de Teléfono y Dirección del Centro Médico más próximo, para derivación.
 - Fotocopia de comprobante de pago actualizado de contratación.

f) Documentación a Actualizar Mensualmente

Si el/los Contratista/s cambia/n de ART o de Compañía Aseguradora, deberá/n presentar nuevamente toda la información requerida en el punto a o b, respectivamente.

Si el/los Contratista/s continúa/n con la misma ART o con la misma Compañía Aseguradora, deberán renovar mensualmente:

- a) Personal en relación de dependencia
 - a. Certificado de Cobertura Actualizado por Ley de Riesgos del Trabajo con membrete de la ART donde conste:
 - i. Razón Social de la empresa.
 - ii. Número de CUIT.
 - iii. Número del Contrato de Afiliación.

- iv. Fecha de Vigencia del Contrato o nota de renovación.
- b. Cláusula de No Repetición contra Municipalidad de Ullum.
 - i. Nómina del personal afiliado, detallando:
 - ii. Apellido y Nombres.
 - iii. Número de CUIL.
- c. Fotocopia del comprobante bancario de pago (actualizado) del AFIP 931(Completo).
- d. Fotocopia formulario AFIP 931(actualizado).
- b) Personal Autónomo y Propietarios de Empresas
 - Lista actualizada del personal cubierto por la póliza.
 - Fotocopia de pago bancario de la cuota mensual.
 - Fotocopia de comprobante de pago actualizado del servicio contratado para traslado por EMERGENCIAS.
 - Fotocopia de comprobante de pago actualizado del Centro Médico más próximo para derivación.

NOTA: Los mismos requerimientos son de aplicación a las altas de personal (en relación de dependencia o autónomos) que se pudieran producir luego del inicio de tareas/servicios.

g) Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional:

El Contratista deberá dar cumplimiento a las Normas y Procedimientos de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Protección Ambiental, las que serán fehacientemente entregadas previo al inicio de las actividades, para los bienes y materiales como así también en la seguridad de sus colaboradores (Normas Locales y Normas Corporativas “Políticas de Normas de Prevención de Accidentes para Prestadores de Servicios – Sección 3.11”).

El contratista deberá dar cumplimiento a la Ley 19587 y Decreto 351/79, de Seguridad e Higiene en el Trabajo, como así también a la Ley 24557 de Riesgo de Trabajo.

El contratista deberá contar con un Servicio de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, quién realizará inspecciones periódicas (como mínimo una vez por semana).

El contratista deberá proveer de todos los Elementos de Protección Personal, según el trabajo que realice su personal.

h) Herramientas y materiales:

Todas las herramientas como así también los equipos deberán encontrarse en perfecto estado, contando todas con sus protecciones debidas y conexiones a puesta a tierra.

El Comitente no proveerá herramientas, ni materiales, ni equipos; cada contratista deberá tener sus elementos apropiados para poder desarrollar íntegramente la tarea.

i) Vestimenta

El personal del contratista, en todo momento, deberá vestir correctamente, zapatos de seguridad, pantalón largo y camisa de manga larga, siendo obligatorio el uso de ropa de trabajo.

Artículo 24. SANCIONES

a) Hechos que pueden generar sanciones:

Todo incumplimiento de las condiciones previstas en la documentación contractual o de órdenes de servicio dará lugar a la aplicación de sanciones, las que serán previstas en el PCP, debiéndose tener en cuenta que las multas deberán ser progresivas y acumulativas en proporción a los incumplimientos producidos y al monto del contrato.

En primer término, en caso de incumplimiento se procederá a realizar un apercibimiento al contratista mediante intimación efectuada por la autoridad de aplicación, a fin de regularizar la situación, dentro del plazo que estime al efecto; y en caso de continuar con su falta será pasible de aplicársele multas progresivas en la siguiente escala: 1%, 3%, 5%, 7%, 10% y 15%.

En caso de que las multas asciendan a un 15%, la Licitante podrá declarar resuelto el contrato y ejecutar la garantía de cumplimiento de contrato.

b) Percepción de multas

El importe de las multas será descontado del primer certificado que se extienda después de aplicada la sanción, y si el monto del certificado no fuera suficiente, de cualquier otro crédito que por cualquier concepto tuviera a su favor el Contratista. Si los créditos precedentemente enunciados tampoco fueren suficientes, los importes correspondientes podrán ser deducidos de la Garantía de Cumplimiento del Contrato, en cuyo caso ésta deberá ser repuesta dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas siguientes, con apercibimiento, en caso contrario, de rescisión del contrato y la pérdida del saldo de dicha garantía.

c) Multas por retardo en la entrega

Si las entregas solicitadas no se realizaran dentro del plazo contractual por causas imputables al Contratista, esto lo hará pasible de una multa, la que será calculada mediante lo indicado en las Condiciones Particulares.

d) Aplicación de penalidades

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales que le competen al contratista, como al igual el hecho de tergiversar o desatender una orden de servicio o disposición concreta de la Autoridad de Aplicación; o bien no cumplir con los plazos establecidos en los Pliegos o los que se acuerden en cada oportunidad, MOTIVARÁ LA APLICACIÓN DE PENALIDADES, LAS QUE SERÁN REGULADAS EN FUNCIÓN DE LA INFRACCIÓN POR AUTORIDAD DE APLICACIÓN, TODA VEZ QUE LA MISMA NO ESTÉ ESTABLECIDA TAXATIVAMENTE EN EL PRESENTE PLIEGO.

Las multas serán aplicadas por la Municipalidad y su importe deducido de:

- Los certificados parciales que se vayan extendiendo.
- Del Depósito de Garantía constituido.

Cuando el total de las multas aplicadas alcance al quince por ciento (15%) del monto del Contrato, la Municipalidad podrá rescindirlo por causa del Contratista.

e) Las penalidades no modifican el plazo contractual

Las penalidades aplicadas al Contratista por incumplimiento de las Bases y Condiciones Generales y/o Particulares establecidas en el presente pliego, no suspenden, interrumpen ni amplían los plazos establecidos contractualmente para la ejecución de los trabajos.

f) Incomparecencia a la firma de la orden de compra – compromiso definitivo

En caso de no comparecencia, el adjudicatario se hará pasible de las penalidades establecidas y la Licitante podrá pasar a adjudicar la Licitación a la empresa que le siga en orden de conveniencia o bien dejar sin efecto la Licitación.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES

TECNICAS PARTICULARES

Diciembre 2021

**OBRA: “TECHADO, ILUMINACION Y COLOCACION DE
PISO PLAYON POLIDEPORTIVO”**

COMITENTE: MUNICIPALIDAD DE ULLUM

UBICACIÓN: CAMPING MUNICIPAL

1. CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares se elabora para el llamado a Licitación Pública destinada a la contratación de empresas para la elaboración del Proyecto Ejecutivo y Construcción de la obra “Techado – Playón Polideportivo a desarrollarse en Camping Municipal – Colocación de Piso, Departamento Ullum de la provincia de San Juan”. –

Al efecto, se ha desarrollado el Proyecto de un Prototipo, aprobado ante la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano (DPDU), que contiene la Arquitectura e Ingeniería Básica que se deberá respetar para la ejecución y aprobación del Proyecto Ejecutivo y Ejecución de las Obras (no se admiten variantes).

El Prototipo considera una planta de 32 m de ancho por 48m de largo, una estructura de acero integrada por pórticos de 10m de altura, dispuestos cada 7m, ejecutados con perfiles laminados de acero doble T de ala ancha Microaleado ASTM A 572 Grado 50 W 530 x 74. Los perfiles se cortan en forma longitudinal a través del alma en forma de diente de sierra truncado, luego se los desplaza longitudinalmente y se suelda el alma. La sección final resultante es un perfil doble T de alma calada, con huecos hexagonales. En los planos del Prototipo se detalla el perfil original, el corte y la sección hueca final.

Se colocará piso granítico en toda la superficie del polideportivo, sobre el piso que se encuentra ejecutado.

A continuación, se detallan los Términos de Referencia y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de las dos partes principales de la Licitación:

- Ejecución del Proyecto Ejecutivo.
- Ejecución de la obra.

2. EJECUCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO

2.1 Requerimientos generales

Para la ejecución del Proyecto Ejecutivo, la Contratista deberá realizar, las siguientes tareas:

- Primera Etapa: Realización del Proyecto Arquitectónico y Adaptación del Prototipo Aprobado a la situación específica de implantación. Aprobación ante los organismos competentes como DPDU, Departamento de Bomberos, Municipio, etc.
- Segunda Etapa: Ejecución de la Ingeniería de Fabricación y Montaje.
- Tercer Etapa: Ejecución del proyecto de Iluminación del Playón Polideportivo y la instalación eléctrica necesaria.
- Cuarta Etapa: Ejecución del proyecto de colocación de piso graníticos en playón Polideportivo.

Los Estudios preliminares comprenden las siguientes actividades y trabajos:

- Relevamientos planialtimétrico de instalaciones existentes con una precisión de +/- 1mm.
- Estudios de suelo para fundaciones.

Lista de Normas por orden de precedencia:

- a) Código de Edificación de la Provincia de San Juan.
- b) Reglamentos INPRES CIRSOC.
- c) Reglamentos CIRSOC.
- d) AWS (American Welding Society).
- e) IRAM: Normas sobre soldaduras.
- f) AISC (American Institute of Steel Construction).

2.2 Proyecto General

Para la ejecución del Proyecto Ejecutivo la Contratista deberá respetar la Tipología Arquitectónica, Estructural y utilizar los materiales especificados en el plano de Prototipo Aprobado por la DPDU.

Sólo podrá ajustar las dimensiones para tomar en consideración las interferencias con construcciones o instalaciones existentes al efecto de salvarlas en el proyecto.

Deberá realizar completamente el Proyecto Arquitectónico, adaptando el prototipo aprobado, y tramitar su correspondiente aprobación en la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la Provincia de la institución que corresponda.

Ejecutará los planos y documentos reglamentarios que le sean requeridos, los que deberá someter a la aprobación Oficial. Dichos planos y documentos los presentará bajo la responsabilidad de su

firma o de un representante técnico habilitado. Incluirá la realización de los trámites y la gestión de los permisos que sean necesarios.

Todos los pagos de derechos, aranceles y habilitaciones deberán estar incluidos en la cotización.

2.3 Diseño de estructura resistente

El sistema estructural se diseñará adaptando el prototipo aprobado y provisto por el comitente en íntima relación con la resolución arquitectónica de manera tal que no interfiera de ningún modo con las funciones a desarrollar en el espacio.

No se admitirán propuestas alternativas, se debe utilizar la estructura tal como ha sido aprobada.

La calidad de los materiales contempla que este tipo de edificios tienen una larga vida útil y serán concebidos para minimizar los costos de operación y mantenimiento.

Se considera el proyecto incluido en el Grupo “A” del Reglamento INPRES CIRSOC 103-I.

El Proyecto Estructural está resuelto con pórticos biarticulados independiente de otras construcciones o estructuras existentes. Comprenderá a los elementos de las cubiertas con sus respectivos anclajes, cuando así corresponda.

El contratista durante la ejecución de toda la obra debe asegurar y coordinar las acciones necesarias para la continuidad operativa del camping.

2.4 Ingeniería de fabricación y montaje

La Contratista deberá ejecutar la ingeniería de Fabricación y Montaje de las estructuras metálicas, adaptando la estructura del prototipo aprobado a la situación y dimensiones del Playón Polideportivo.

La misma deberá estar completamente detallada en Planos generales, conjuntos y partes que se muestran ordenados y codificados en los respectivos Planos de Montaje.

2.5 Instalación e iluminación

La Contratista deberá realizar la instalación del sistema de iluminación con los parámetros detallados en el presente pliego, ajustado a la situación y dimensiones de la Institución, y la instalación eléctrica necesaria.

2.6 Colocación de piso

La contratista deberá realizar la colocación de piso granítico sobre el piso existente en toda la superficie del sector de cancha y sus pasillos laterales hasta los accesos al mismo.

3. EJECUCIÓN DE LA OBRA

A. DISPOSICIONES GENERALES

3.1 Inicio de Obra, Instalaciones del Obrador.

El contratista deberá tomar conocimiento del terreno, construcciones e instalaciones existentes antes de comenzar con los trabajos de las obras, esto es para garantizar una correcta ejecución de la obra a realizar.

El Contratista construirá y habilitará en el terreno a su costa, las instalaciones del Obrador que sean necesarias para su personal y el de la Dirección Técnica. Estas instalaciones del Obrador deberán incluir lo siguiente:

- Oficinas Generales del Contratista y la Dirección Técnica.
- Servicios Higiénicos para el Contratista y la Dirección Técnica.
- Depósitos
- Playa de almacenamiento de materiales.
- Playa estacionamiento de Maquinas (señalizada)

Las instalaciones sanitarias deberán adecuarse a condiciones ambientales y sanitarias aceptables.

Las oficinas para la Dirección Técnica deberán tener una superficie para acoger cómodamente las siguientes instalaciones:

- Oficina de la Dirección Técnica.
- Oficina de Visitas y Archivos, compartir con la empresa.

Estas oficinas deberán entregarse amobladas.

El Contratista deberá indicar en su propuesta la ubicación y superficie de las instalaciones del Obrador.

Al iniciarse las obras se levantará un Acta de iniciación de obra y entrega del Terreno, la que será firmada por la Dirección Técnica y el Representante del Contratista. En la entrega se consignará el estado y las condiciones del terreno, las que deberán restablecerse terminada la ejecución de las obras. El Contratista deberá remover la instalación del Obrador, a más tardar 10 días después de recibida la Obra, dejando completamente despejado y limpio el terreno o lugares que hubiera ocupado.

3.2 Vaciaderos, Residuos y Acopios de Material de Excavación

Será responsabilidad del Constructor el transporte y todos los costos asociados a la disposición de los escombros y residuos sólidos y líquidos. La disposición de los escombros deberá realizarse en

lugares autorizados por la autoridad competente, para lo cual el Contratista deberá solicitar y tramitar los permisos correspondientes. El lugar de disposición final deberá ser informado a la Dirección Técnica. El sitio de la obra deberá mantenerse limpio y ordenado, todo tipo de residuos, escombros, líquidos contaminantes (combustibles, lubricantes, etc.) deberán recolectarse diariamente y depositarse en lugares preestablecidos, con el acuerdo de la Dirección Técnica para su posterior retiro de la propiedad a exclusiva cuenta del Contratista que deberá efectuarse por lo menos semanalmente.

3.3 Equipos de Construcción

El Contratista deberá proveer toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos y de las obras a ejecutarse en terreno.

El Contratista sólo llevará a la Obra equipos de construcción en buenas condiciones mecánicas y deberá mantenerlos operables. El Contratista deberá reemplazar todo equipo que la Dirección Técnica considere ineficaz o inadecuado. Ningún equipo de construcción del Contratista o de los Subcontratistas podrá ser retirado del terreno sin la autorización previa de la Dirección de Obra. Estas condiciones deberán ser incluidas por El Contratista en los Subcontratos que de él dependen. Deberá cuidarse que dichos equipos no contaminen el terreno por pérdidas de aceite, combustible etc.

Al efecto de asegurar la capacidad de la Empresa y/o su subcontratista, para ejecutar la obra, los oferentes deberán presentar en su propuesta la documentación necesaria para comprobar su capacidad operativa.

En caso de que los todos o parte de los mismos sean cumplidos por una subcontratista, se deberá presentar el contrato que los vincula para la presente obra.

La falta de alguno de los requisitos detallados en los puntos a, b, c, d, e, f, g, h, i, siguientes es causal de rechazo automático de la oferta:

Aspectos Generales:

Certificado del Registro de Constructores de la provincia de San Juan con capacidad para contratación de Obra y Capacidad Técnica para Obras Civiles o Metalúrgicas de al menos lo especificado en los Art. 9.c. y 9.d. del PCGC.

Aspectos Específicos:

Requerimientos de capacidad de Obras Metalúrgicas referidas exclusivamente a equipamiento que podrán ser de la empresa o acreditar mediante contrato con una subcontratista con la cual realizara la obra.

- a. Corte de Chapa de Acero, al menos dos equipos de corte plasma con capacidad de corte mínimo 25 mm
- b. Al menos cuatro equipos de soldadura semi automática con protección a base de CO2 de hasta 350 amp mínimo cada equipo.
- c. Calificación de al menos cuatro soldadores bajo normas
- d. Antecedentes de obras metálicas de tipo industrial de gran porte. Construcción y montaje.
- e. Al menos dos grúas de gran capacidad de 20 toneladas o más, o contrato con empresa de provisión de equipos de estas características.
- f. Manipuladores telescópicos con capacidad de hasta 5 tn y hasta 12 metros de longitud de pluma telescópica, con canasto para elevación de personal debidamente certificado, o contrato con empresa de alquiler de equipo de estas características.

3.4 Materiales

Será de responsabilidad del Contratista la adquisición oportuna de los materiales que directa o indirectamente sean necesarios para la adecuada ejecución de las obras.

Ningún material podrá ser retirado del terreno por el Contratista o los subcontratistas sin el consentimiento por escrito de la Dirección de Obra. Estas disposiciones deberán ser incluidas por el Contratista en los Subcontratos, si los hubiere. Los materiales incorporados que suministrará el Contratista, deberán ser nuevos, de primera calidad, sin defectos ni imperfecciones y se ajustarán a las especificaciones dadas en las especificaciones técnicas. Los materiales que no hayan sido particularmente estipulados en las Especificaciones Técnicas y que deben ser suministrados por el Contratista, deberán ser funcional y constructivamente los más adecuados para los fines que se requieren y estarán sujetos a la aprobación previa por parte de la Dirección Técnica, quien podrá, someterlos a los controles de calidad necesarios.

3.5 Protección de la Obra y Equipos

Será de responsabilidad exclusiva del Contratista el cuidado, protección o preservación de la Obra, sus pavimentos, estructuras, campamentos e instalaciones definitivas y provisorias y de máquinas, materiales y equipos de construcción destinados a ella, desde la iniciación de los trabajos hasta la finalización del Contrato y adoptar todos los métodos de trabajo y medidas de prevención de riesgos del clima, del fuego, derrumbes, rodados, inundaciones, hurtos, robos y otras contingencias, sin costo adicional.

En caso de siniestros, deberá efectuar las reparaciones necesarias o sustituir las labores, instalaciones, maquinas, equipos o materiales dañados en el más breve lapso.

Las obras ya construidas por el Contratista deberán ser debidamente resguardadas y protegidas de cualquier daño. Será responsabilidad del Contratista reparar, rehacer o restituir, si fueran necesarios, las obras, equipos o maquinaria dañados por él mismo o por terceros durante la ejecución del Contrato. De esta manera, se entiende que será responsabilidad del Contratista perseguir la responsabilidad de quien haya ejecutado el daño.

Esto se aplicará también a los daños que pueda provocar el contratista a obras, equipos o maquinarias de terceros. Sera la Dirección Técnica la encargada de determinar la necesidad de reemplazo o reconstrucción. El contratista está obligado a notificar cualquier daño que se detecte.

3.6 Tramitaciones ante organismos:

El contratista deberá, a través de su Representante Técnico, tramitar toda la documentación correspondiente de acuerdo a la reglamentación vigente, ante los organismos públicos: Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano, Municipalidad, etc. hasta obtener los finales de obra correspondientes.

3.7 Dirección Técnica de Obra.

La supervisión y fiscalización de la obra estarán a cargo del Director Técnico de Obra (DTO) designado por el Comitente o de su representante debidamente autorizado. Esta figura será la máxima autoridad dentro de la obra.

3.8 Facilidades del Director Técnico de la obra.

El Contratista tomará las disposiciones necesarias para que el DTO y sus auxiliares puedan inspeccionar las obras sin riesgos o peligros, colocando andamios y planos inclinados cómodos y con pasamanos, escaleras, etc. a satisfacción del DTO dentro de lo usual y corriente en toda obra y respetando las indicaciones del Ingeniero en Seguridad e Higiene que cumpla funciones en la obra. Deberá proveer al DTO de un espacio adecuada para sus funciones. En dicha oficina deberá disponerse de un juego completo de planos independiente de los utilizados por la Empresa para uso exclusivo de la DTO.

3.9 Documentación en Obra, Errores en la Documentación

Será obligación del Contratista el tener permanentemente en obra, como mínimo, dos juegos completos de planos actualizados - uno para la Empresa y otro para la DTO; el presente pliego, los planos y la documentación municipal aprobada. Queda aclarado expresamente que esta disposición es obligatoria también para todos los Subcontratistas.

Los planos y documentos de versiones desactualizadas, deberán archivarlos por separado, con la leyenda ANULADO en su carátula.

No se podrán utilizar planos que estén sin visar por el DTO. El DTO suministrará los detalles necesarios a medida que los requiera el Contratista y según el estado de adelanto de los trabajos, debiendo denunciar el Contratista los errores y omisiones que encontrase en los mismos. El Contratista podrá someter a la consideración del DTO las modificaciones o variantes que creyera conveniente para mejorar o facilitar la ejecución de la obra, pero no podrá modificar ningún detalle de por sí, mientras el DTO, no lo haya autorizado por escrito.

Si hubiera alguna diferencia entre los planos de relevamiento existente y la realidad de la obra, por error u omisión, y si dicha diferencia estuviese relacionada con algún trabajo a ejecutar, esto no será motivo de adicional alguno. Los detalles de ejecución complementarios, que se entregarán, oportunamente bajo constancia, podrán ser observados por el Contratista dentro del plazo de dos (2) días de recibidos, si a su juicio desvirtúan o modifican las condiciones de ejecución tratadas e incluyen errores o no concuerdan con los planos o especificaciones del contrato. En caso contrario, se darán por aceptados.

El jefe de Obra deberá mantener en obra:

- Un juego de planos de última versión actualizada para uso de la DTO.
- Un Juego ídem al anterior para uso de la obra.
- Un archivo para versiones superadas de los planos.
- Un juego de los planos originales en el que se agregarán las modificaciones realizadas en el transcurso de la obra y que servirá para la elaboración de los Planos Conforme a Obra.1
- Planilla de registro de ensayos y control de calidad, de acuerdo al plan de inspección y ensayo que al efecto elaborara el contratista.
- Notas de Órdenes de Servicio.
- Notas de Pedido.
- Planos de detalles de armado, fabricación, montaje, etc., elaborados por la Empresa, complementarios para la correcta ejecución de la obra, correctamente archivada y ordenada para su mejor manejo.

- Planilla de registro de otros Ensayos de Materiales.

3.10 Vigilancia

El Contratista deberá mantener con carácter permanente personal de vigilancia en la obra como así también tomar todas las medidas necesarias de seguridad y protección de bienes y personas de la Obra.

B. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

3.11 Hormigón armado

Para las tareas de producción y transporte del hormigón a la Obra o dentro de ella, encofrados, colocación, compactación, curado, terminaciones, cuidado y cualquier otra actividad referente a los hormigones y/o sus elementos constitutivos, incluido su control de calidad, deberán cumplir con lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 y sus anexos.

Las estructuras de hormigón (armado o sin armar) se construirán de acuerdo a las indicaciones de los planos. Deberán responder a los lineamientos, dimensiones y formas que en aquellos figuran, a lo indicado en las especificaciones y a las instrucciones o modificaciones que la DTO indique por escrito.

Los pastones serán de calidad uniforme y su transporte, colocación y curado se realizarán de modo que una vez retirados los encofrados se obtengan estructuras compactas, de textura, densidad y resistencia uniformes. Los hormigones deberán ser durables, impermeables cumplir en un todo los requisitos de estas especificaciones y del uso a que se los destina.

Las estructuras, o partes de ellas, que no cumplan las condiciones indicadas, serán demolidas y reemplazadas por el Constructor, a indicación de la DTO, sin derecho a obtener compensación alguna por el trabajo adicional realizado.

Todo el hormigón se colocará durante las horas de luz solar y no se comenzará a hormigonar ningún elemento estructural que no pueda terminarse bajo esa condición. Si la Inspección autoriza a continuar el trabajo durante la noche, deberá proveerse un sistema de iluminación eléctrica, aprobado por ésta.

Todas la vigas y estructuras de hormigón armado en contacto con el suelo, se hormigonarán sobre un hormigón de limpieza de espesor igual a 5cm. Este hormigón de limpieza tendrá un contenido mínimo de 200Kg cemento/m³.

Hormigón elaborado fuera de la obra

Se utilizará siempre hormigón pre elaborado en planta dosificadora en peso. Para el hormigón

elaborado en estas condiciones serán de aplicación las exigencias especificadas por la Norma IRAM 1666.

La Contratista deberá presentar a la DTO un Plan de Calidad que contenga el proceso de Control de Calidad de los hormigones producidos en obra o provistos por terceros, control de granulometrías de áridos y dosajes en planta, proceso de mezclado y tiempos en camión, colocación en obra, temperaturas, vibrado, curado, etc. de manera que se garantice la calidad de los procesos.

Probetas

La empresa deberá presentar a la DTO, previamente a cada hormigonado, el plan de extracción de probetas correspondientes. Será responsable de su correcta ejecución, identificación, desmolde, curado, preservación y rotura a la edad correspondiente según lo establecen las normas. Periódicamente deberá presentar a la DTO la planilla correspondiente a los resultados conjuntamente con los informes oficiales del laboratorio de ensayos.

Armaduras

Para todo lo relacionado con controles de calidad y resistencia se aplicará el reglamento CIRSOC 201.

La Empresa Constructora deberá preparar los planos y planillas de doblado de armaduras según los criterios y bajo la supervisión de la Dirección de Estructura.

Se densificarán los estribos en los extremos y cruces de los elementos (vigas, columnas, etc.).

Las barras longitudinales de encadenados deben terminar en escuadra abrazando las barras longitudinales de las piezas concurrentes al nudo. (Los estribos deben continuar en el interior de los nudos y cimientos o base).

Para asegurar los recubrimientos de las armaduras se utilizarán separadores de plástico o de hormigón en tamaño y densidad suficiente.

Se adoptarán los siguientes recubrimientos mínimos: 4cm para fundación y elementos en contacto con el suelo, 2cm para el resto de los elementos.

Compactación

El hormigón será compactado en los moldes por compactación mecánica. Los vibradores tendrán las características necesarias para garantizar que toda la masa del hormigón sea adecuadamente compactada. En cada hormigonado deberá contarse con 2 equipos vibradores como mínimo.

3.12 ESTRUCTURA DE ACERO

3.12.1 Alcance General

Esta especificación describe requerimientos para los trabajos de ejecución y montaje de aceros

estructural para la Obra. Se definen aquí los trabajos que deben ser ejecutados en las etapas que continúan de fabricación y que corresponden a las siguientes:

Pre armado y ensamblado primario:

Esto corresponde a los trabajos de ensamblaje de elementos, piezas, componentes prefabricados y/o equipos en un lugar desde la Fábrica y Terreno, generando de esta forma los módulos para su posterior instalación en el terreno.

Montaje

Consiste en la recepción de los módulos enviados desde el taller de Pre- ensamblado, su almacenamiento y montaje final.

Los trabajos relacionados con el montaje de taller de módulos enviados desde el taller de Pre-ensamblado de estructuras y equipos de forma conjunta, serán detallados, especificados y coordinados por el especialista del proyecto.

Al efecto de la fabricación y montaje el Contratista podrá proponer el sistema constructivo que considere más apropiado. Podrá trabajar con uniones apernadas o soldadas tanto en taller como en terreno. Podrá fraccionar los pórticos de manera que sea la forma más conveniente para el traslado, montaje y seguridad final de la obra.

La tipología estructural y los materiales están especificados en los planos aprobados del Prototipo.

Tratamiento Anticorrosivo y Acabado

Se debe garantizar al menos lo siguiente:

- a. Limpieza prolija por medios mecánicos.
- b. Tratamiento químico para desengrasado.
- c. Pintura anticorrosiva sintética, mínimo dos manos de color contrastante espesor total mínimo 40micrones.
- d. Espesor total de aplicación 150micrones.
- e. Terminación dos (2) manos de esmalte sintético.
- b. Color de terminación a definir por el Proyecto Ejecutivo.
- c. Los tornillos tendrán recubrimientos contra la oxidación, caso contrario deberán tener una pintura de protección adecuada.

3.12.2 PRE ARMADO

Preparación

Se deberá realizar la verificación adimensional de los elementos a ensamblar. Esto se hará en forma previa, de tal forma de advertir dimensiones fuera de tolerancia de fabricación, perforaciones incorrectas en posición, cantidad o diámetros, falta de planchas de conexión, daños

ocurridos durante el transporte, defectos y daños en la pintura.

Cualquier error de fabricación que no permita el ensamble apropiado debe ser informado inmediatamente a la DTO con una propuesta de solución.

Ejecución

El ensamble del acero estructural deberá estar de acuerdo con los planos de pre-ensamble preparados por el fabricante aprobados por la DTO, esta especificación y el código AISC Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridge.

Se deberán ubicar y almacenar los materiales y piezas en recintos claramente demarcados de tal manera que facilite la ubicación y destino de cada grupo de elementos.

Se deberá almacenar el acero estructural por sobre el nivel de piso en bloques, patines o tarimas antes del ensamble. El acero almacenado se mantendrá libre y limpio de materias extrañas tales como grasa, aceite, salpicaduras de concreto, marcas de tiza, tierra y/o polvo. Se debe considerar el suministro de los bloques, patines o tarimas según se requiera. Asimismo se debe garantizar la protección de las estructuras contra los agentes climáticos como la lluvia, nieve o temperaturas extremas que deterioren los elementos, tanto en la fase de pre-armado como una vez armada la pieza modular.

Se deberá asegurar la completa y total estabilidad del módulo a ensamblar durante todo el tiempo que dure este trabajo e instalar todos los arrostramiento temporales adicionales o anclajes que se necesiten para resistir los esfuerzos generados en la ejecución del ensamble y su posterior transporte.

Empernado

Las conexiones durante la etapa de Pre-armado deberán ser soldadas o eventualmente empernadas según se indique en los planos de Pre-Armado.

Las conexiones a ejecutar durante el Pre-Armado serán de los tipos siguientes:

Conexiones empernadas tipo aplastamiento (Bearing o N^o según AISC), con condición de apriete final tipo apriete ajustado (Snug-Tightened joints o “ST” según AISC). Estas conexiones serán denominadas como N-ST y no tendrán pretensión, manteniendo esta condición aun después de finalizado el montaje en el terreno.

Conexiones empernadas tipo aplastamiento, con pretensión final (pretension ed joints o “PT” según AISC). Estas conexiones serán denominadas como N-PT y el apriete final con pretensión será aplicado en la etapa de Pre-armado.

Conexiones empernadas tipo deslizamiento crítico (slip critical o “SC” según AISC). Estas conexiones serán denominadas como SC y serán ejecutadas en el pre-armado (con la pretensión final) solo en aquellos casos en que así se indique en los planos de pre-armado.

Conexiones soldadas, a ejecutar en los lugares indicados en los planos de pre-armado.

No se permitirá la realización de orificios corridos (SlottedHoles) para hacer calzar orificios desalineados.

Se permitirá la realización de orificio (oversized Holes) necesarios cuando no calcen por medio de realineado, previa aprobación del Ingeniero. No se deben agrandar los orificios mediante oxicorte, quemado o utilizando pernos ciegos. El uso de oxicorte está prohibido. Todas las perforaciones deberán hacerse solamente con broca.

El procedimiento para la instalación y apriete de pernos de alta resistencia deberá cumplir con lo indicado en la "Specificacion for Structural Joints Using ASTM A325 or A490 Bolts" paragraph 8 "Installation" de acuerdo al tipo de conexión requerido según criterio de diseño P5SL-0202 "Fabricación Estructuras Metálicas".

Los pernos deben guardarse lubricados, en un lugar seco hasta que se les necesite. Cualquier perno que haya estado expuesto y se haya secado u oxidado antes de su uso debe rechazarse y no podrá usarse.

Cuando se usen pernos de alta resistencia, el fabricante deberá enviarlos en tambores o recipientes metálicos sellados. Los tambores solo podrán abrirse justo antes de la instalación de los pernos. No se deben instalar pernos con pérdida de lubricante o pernos oxidados, con arena, sucios o dañados de alguna otra forma. Los tambores abiertos deberán ser almacenados en un lugar cerrado, protegidos de la intemperie para prevenir contaminación ambiental (lluvia, polvo, etc).

El apriete aplicado para conseguir pretensión final en los pernos con pretensado total, cuando este se realice en pre-armado, se hará según Specification for Structuraljoints Using ASTM A325 or A 490 Bolts, Junio -2004, "Direct-Tension Indicator Pretensioning".

En las conexiones empernadas para miembros estructurales primarios se usaran pernos de alta resistenciacondiámetrosde3/4",7/8" o1" calidad ASTMA 490, con Bolilla indicadora detención (Direct-Tension-Indicator pretensioning).

El ensamble de conexiones con pernos de alta resistencia se hará de acuerdo a las Especificación de AISC Specification for Structura lJoints Using ASTM A325 or A490 Bolts, junio-2004, en todos los aspectos no cubiertos por esta especificación.

Las conexiones empernadas para elementos para elementos secundarios (como por ejemplo, costanera de techos, marcos de escaleras, barandas) se harán utilizando pernos de 5/8" de diámetro de acuerdo con ASTM A307, Grado A, salvo indicación contraria.

Soldadura

Las operaciones de soldadura en las obras de pre-armado se realizarán utilizando soldadores

calificados y certificados. Las operaciones de soldadura se ajustarán a la Norma AWS D1.1.

El examen no destructivo (NDE) de las soldaduras será según se indique en especificación técnica P5SL-000-15TS-0202 “Fabricación estructuras Metálicas”, a menos que se indique algo diferente en los planos de diseño.

Se deberá usar electrodos con una resistencia a la tensión mínima de 70 ksi y deberán ser almacenados en un ambiente recomendado por el fabricante. El material usado en soldaduras deberá cumplir con los requerimientos de tenacidad indicados en el proyecto ejecutivo.

El contratista de pre-armado suministra clips para la sujeción de conexiones que requieran soldadura. Estos elementos serán retirados una vez ejecutada la soldadura a menos que el Ingeniero indique lo contrario.

El espesor de garganta efectivo de las soldaduras por filetes deberá tener un mínimo de 3/16 de pulgadas (5mm).

Retoque de Pintura

Antes de ejecutar el retoque de la pintura, se deberá proceder con una limpieza a fondo mediante herramientas mecánicas manuales tales como gratas, escobillas y finalmente esmerilado hasta que el metal alcance las condiciones requeridas por el esquema de pintura detallado en el proyecto ejecutivo. El borde de la superficie a limpiar deberá estar al menos a 2 cm hacia afuera desde el borde de la zona dañada. Luego se procederá a lavar la zona a retocar usando agua y detergente para eliminar las impurezas de la superficie.

Luego del ensamble, se deberá retocar la pintura de acero estructural que resulte dañado ya sea durante el ensamble, transporte, por soldadura y en general por cualquier otra condición.

Inspección

Se deberá preparar y proveer un procedimiento de control de calidad, cuyo plan de inspección deberá considerar al menos, lo siguiente:

- Inspección de las estructuras montadas para verificar su conformidad con esta especificación y los planos.
- Revisión de instalación de pernos corrientes y de alta resistencia, incluyendo sus tuercas y golillas de acuerdo con la “Specification for Structural Joints using ASTM A325 or A490 Bolts”.
- Verificación de los procedimientos de soldadura, las operaciones de soldadura y los certificados de calificación del soldador y del ayudante del soldador.
- Inspección visual de las soldaduras ejecutadas de acuerdo con AWS D1.1 del 100% de la soldadura de penetración completa del 50% de las soldaduras de penetración parcial y del 25% de las soldaduras mediante filetes.
- Revisión de las tolerancias, ejes y elevaciones.

- Inspección de sistema del izaje y sujeción para el transporte.
- Dimensiones generales de los módulos.

3.12.3 MONTAJE

Preparación

Se deberá verificar topográficamente la ubicación, diámetro, proyecciones y elevaciones de los pernos de anclaje in situ antes del comienzo del montaje del acero estructural.

Si fuera necesario que el montaje de alguna parte de la estructura de acero sea temporalmente omitido para permitir la instalación de equipos o la realización de otro trabajo, el acero estructural afectado se instalara de acuerdo con los procedimientos y secuencias de montaje propuestas por el montador y aprobados por la DTO.

El Montador debe realizar la verificación dimensional de los elementos a montar, en forma previa de tal forma de advertir dimensiones fuera de tolerancia de fabricación o pre-armado, perforaciones incorrectas en posición, cantidad o diámetros, falta de planchas de conexión, daños ocurridos durante el transporte, defectos y daños en la pintura.-

Cualquier error de fabricación que no permita el montaje apropiado de la estructura debe ser informado por el Montador inmediatamente a la DTO. El fabricante será responsable de corregir el error o proponer el método de corrección más eficiente y económica a ser usado. Cuando la DTO lo requiera se deberá efectuar la reparación haciendo previamente el análisis de recursos a utilizar para luego generar el cargo a quien corresponda.

Ejecución

El montaje de acero estructural deberá estar de acuerdo con los planos de diseño, los planos de montaje aprobados y esta especificación. Esta especificación prevalecerá en caso de conflicto con las especificaciones de la referencia, excepto con los requerimientos OSHA que deberán cumplirse en forma estricta.

Para el montaje de acero estructural y trabajos relacionados, se debe cumplir el código AISC Code of Standard Practice for Steel Building and Bridges, ANSI Safety Requirements for Steel Erection y los Requerimientos especificados en este documento. Se debe mantener el trabajo en condiciones seguras y estables durante el montaje.

Se deberán ubicar y almacenar los módulos pre-armados en patios demarcados de tal manera que facilite la secuencia y método de montaje. -

Los módulos deberán ser almacenados por sobre el nivel de piso del bloque, patines o tarimas antes del montaje. El acero almacenado se mantendrá libre y limpio de materias extrañas tales como gras, aceite, salpicaduras de concreto, marcas de tiza, tierra y/o polvo. Se debe considerar

el suministro de los bloques, patines o tarimas según se requiera. El montador será responsable de la protección de las estructuras frente a los agentes climáticos como la lluvia, nieve o temperaturas extremas que imposibiliten su montaje.

El contratista de montaje deberá proporcionar las tuercas y/o placas de nivelación y planchas de acero de relleno (Steel shims o lainas) bajo las placas base de las columnas para fijarlas en la elevación y alineamiento correcto antes de aplicar el mortero de nivelación. El montaje de equipos mecánicos, tuberías y afines deberá iniciarse después de haber colocado el grout de todas las placas base de edificio y una vez que este haya alcanzado la resistencia apropiada.

Se debe asegurar la completa y total estabilidad de la estructura durante todo el tiempo que dure el montaje, teniendo en cuenta posibles severas condiciones ambientales presentes, relativas a la acción del viento, bajas temperaturas, lluvias, nieve, barro, presencia de escarcha, etc.

Se diseñarán, suministrarán e instalarán los arrojamientos temporales adicionales o anclajes que necesiten para soportar las cargas impuestas durante el montaje en concordancia con la secuencia de montaje utilizada o requerida al final de cualquier periodo de trabajo, de tal manera de asegurar condiciones de trabajo estables y seguras de acuerdo al manual de seguridad elaborado al efecto, revisado por la DTO.

El arrojamiento vertical mínimo temporal aceptable, serán dos cables de acero en diagonal (en X) de 1/2" de diámetro, tipo Angula AA alma de acero de prodinsa o equivalente con tensores. Estos irán colocados cada tres tramos en cada dirección o como se indique en los planos de montaje. Salvo indicación contraria, la estabilidad permanente de la estructura de acero dependerá de las otras partes del edificio como por ejemplo el techo y las paredes. Los puntales y riostras temporales se mantendrán en su lugar hasta que estas otras partes del edificio hayan sido terminadas y sea seguro remover dichos puntales y riostras.

Los siguientes trabajos deberán realizarse solamente cuando la temperatura ambiental sea estrictamente superior a 5° C (cinco grados Celsius), condición que debe permanecer hasta que se haya completado el trabajo.

- Aplicación de morteros de nivelación en placa base y zonas de llaves de corte, el fraguado debe ser controlado y mantenido en el mismo rango térmico indicado.
- Apriete de pernos de anclaje.
- Aplicación de pretensión final en las conexiones empernadas tipo SC.
- Aplicación de pretensión final de las conexiones empernadas tipo SB.

El mortero de nivelación será aplicado lo antes posible luego de que las columnas hayan sido aplomadas y antes de que alguna carga axial o momento sean aplicados a la placa base. Antes de la aplicación del mortero de nivelación deben alinearse las bases para soporte de vigas en planta

y elevación.

Tan pronto la primera línea de columnas haya sido colocada a su altura y alineamiento adecuados, se deberá apretar los pernos de anclaje de manera de dar una rotación de tuerca de entre $1/8$ y $1/4$ de vuelta desde la condición de (snug-tightcondition). El “apriete ajustado” es el grado de apriete obtenido a través de algunos golpes de una llave de impacto o a través del esfuerzo total de un obrero usando una llave corriente.

Las conexiones empernadas a ejecutar durante los trabajos de montaje serán del tipo SC y SB, según se definió anteriormente y cuyo procedimiento de apriete aplicado para conseguir pretensión final se hará según lo indicado en Specification for Structural Joints Using ASTM A35 or A490 Bolts, Junio-2004, sección 8.2.4 “Direct-Tension-Indicator Pretensioning”.

Las tolerancias de montaje no excederán a aquellas indicadas en la sección de la AISC Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridges, 2005, salvo que sea especificado o indicado en los planos de diseño. La tolerancia más severa prevalecerá el manual “Guide for the Design and Construction of Mill Buildings-AISC Technical Report Nº 13, 2003” en su acápite 5.18 “Tolerances”.

Los planos de montaje podrán indicar ciertos miembros cuyo montaje puede estar diferido para facilitar el montaje de componentes mecánicos o equipos. Si este equipo es montado por terceros mientras el montador está en terreno, será este mismo quien deberá montar aquellos elementos diferidos lo más pronto posible después que el equipo este en su ubicación. Si el equipo va a ser montado después de que el contratista de montaje haya dejado el lugar, este mismo deberá informar y dejar todas las piezas metálicas y fijaciones en las bodegas del proyecto junto con un completo inventario del acero y fijaciones almacenados antes de abandonar el lugar.

Empernado

Las conexiones de terreno serán empernadas salvo en los casos en que los planos de montaje indiquen la necesidad de soldadura de terreno.

El montaje de equipos mecánicos, tuberías y afines deberá iniciarse después de haber completado el apriete de todos los pernos de la estructura de acuerdo a los requerimientos del proyecto.

En las conexiones empernadas para miembros estructurales primarios se usarán pernos de alta resistencia con diámetros de $3/4$, $7/8$ ” ó 1 ” calidad ASTM A490, del tipo con Golilla indicadora de Tensión (Direct-Tension-Indicator pretensioning).

El montaje de conexiones con pernos de alta resistencia se hará de acuerdo a la especificación de AISC Specification for Structural Joints Using ASTM A325 or A490 Bolts-junio-2004, en todos los aspectos no cubiertos por esta especificación.

Las conexiones deslizantes usaran pernos con tuerca y contratuerca. La primera tuerca será

instalada con un apriete a mano y la segunda tuerca deberá ajustarse sin tensión de apriete controlado contra la primera tuerca.

Soldadura de terreno

Las operaciones de soldadura de terreno se realizarán utilizando soldadores calificados y certificados, los cuales deberán presentar copias de los certificados actuales a la DTO. Las operaciones de soldadura de terreno se ajustarán a la Norma AWS D1.1.

La necesidad de realizar soldadura de terreno se deberá indicar en los planos de montaje.

El fabricante suministrara clips de montaje para la sujeción de conexiones que requieran soldadura de terreno. El montador retirara los elementos una vez completado el montaje a menos que el Ingeniero indique lo contrario.

Retoque de pintura (Touch Up)

Luego del montaje se deberá retocar la pintura de los modelos que resultase dañada ya sea durante el montaje, transporte, soldadura en terreno y en general por cualquier otra condición.

Deberán pintarse además de todas las áreas que no fueron pintadas para permitir soldadura de terreno y aquellas no pintadas para permitir el apriete de los pernos en conexiones de deslizamiento crítico (SC) que expuestas y no contacto permanente dentro de la conexión. El retoque incluye la limpieza y preparación superficial y deberá efectuarse con el mismo esquema de pintura original.

Terminadas las labores de montaje tales como apriete de pernos, remates de soldadura y otros, una vez limpiadas todas las zonas dañadas y los sectores no pintados en pre-armado tales como conexión tipo N-ST y SC, se procederá a pintar estas zonas de acuerdo con lo especificado en el proyecto ejecutivo, considerando una capa adicional al esquema indicado en dicha especificación.

Inspección

El Montador es responsable de preparar, proveer e implementar un plan de control de calidad, cumpliendo con todos los requerimientos de control de calidad de la AISC y esta especificación. - El plan de control de calidad de calidad del Montador deberá considerar al menos de la inspección de lo siguiente:

- Dimensión y posición de pernos de anclaje e insertos.
- Verificación topográfica de la estructura de acero y revisión de las tolerancias, aplomes, ejes y elevación.
- Verificación de la secuencia de montaje de acuerdo a los planos de montaje.
- Revisión de las estructuras temporales de apuntalamiento.
- Revisión de soldadura.
- Revisión de instalación de pernos corrientes y de alta resistencia, incluyendo sus tuercas y

golillas.

Generalidades

Se deberán inspeccionar las estructuras montadas para verificar su conformidad con esta especificación y los planos.

Se deberán inspeccionar las conexiones con pernos de alta resistencia de acuerdo con la "Specification for Structural Joints ASTM A325 or A490 Bolts".

Verificar los procedimientos de soldadura, las operaciones de soldadura y los certificados de calificación del soldador y del ayudante del soldador de acuerdo con AWS D1.1.

Inspeccionar visualmente las soldaduras de terreno de acuerdo con AWS D1.1, del 100% de las soldaduras de penetración completa del 50% de las soldaduras de penetración parcial y del 25% de las soldaduras mediante filetes.

3.13 PANELES (Chapa)

3.13.1 Descripción

Los trabajos descritos en esta especificación tienen por finalidad fijar las normas para la elaboración, transporte, colocación, recepción, medición y pago de los paneles a utilizar en la cubierta de las obras proyectadas.

Los paneles serán prefabricados y deberán tener las siguientes características:

- Chapa exterior será de acero de 0,50mm de espesor, nervada y pre pintada color a elección de cada club, en función de los colores existentes del proveedor, con recubriendo de poliéster.
- Interior en Foil de polipropileno de alta resistencia.
- El núcleo es de poliuretano inyectado con densidad aproximadamente 40 kg/m³ de 30 mm de espesor.

Con la propuesta deberá presentarse folletos técnicos de la chapa a utilizar.

La instalación de los paneles forma parte de la ingeniería de fabricación y montaje.

Las canaletas se harán en un todo de acuerdo a las medidas y forma que figuren en los planos, con chapa de hierro lisa galvanizada y pintada N° 24, con los dobleces que necesite a modo de refuerzo, en sentido longitudinal. Las mismas apoyarán sobre ménsulas colocadas cada un metro, las que se fijarán a las estructuras metálicas, o a las correas según los casos. Las canaletas se sujetarán a ganchos de la cubierta y las uniones, entre sí, se harán mediante solapes dobles con remaches de aluminio y soldadura. Las terminaciones y bajadas se harán de acuerdo a los detalles respectivos y a lo indicado en planos de desagües pluviales.

No se aceptará filtraciones de agua al interior del edificio.

3.14 ILUMINACIÓN

3.14.1 Descripción

Los trabajos descriptos en esta especificación tienen por finalidad fijar las normas para la instalación del sistema de iluminación interior a utilizar en las obras proyectadas. Cada obra deberá contar con su Proyecto Luminotécnico, compuesto de:

1. Memoria técnica y descriptiva, incluyendo tipo, cantidad y distribución de las luminarias, altura y ángulos de montaje para lograr un nivel adecuado de iluminación sobre el campo de juego.
2. Diseño de la instalación eléctrica y del montaje electromecánico para la nueva iluminación del campo de juego e iluminación general de la cancha.
3. Calculo de dimensionamiento de la instalación eléctrica.

La iluminación artificial será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral ni de los espectadores. Se han tenido en cuenta, como referencia, las recomendaciones de la norma europea sobre “Iluminación de Instalaciones deportivas” - UNE- EN 12193, determinando los siguientes parámetros mínimos:

Considerando el uso de las instalaciones se toman como valores mínimos:

- Emed: 500 lux – Emin/Emed=0.7
- Lámparas de tecnología LED

3.14.2 Montaje

La contratista deberá ejecutar las siguientes tareas referidas al Montaje e Instalación Eléctrica:

1. Montaje e instalación de tablero seccional con las protecciones adecuadas para la nueva iluminación.
2. Montaje de canalización metálica normalizada para los circuitos de alimentación.
3. Cableado de alimentación y puesta a tierra con los conductores de secciones adecuadas y de acuerdo a las normas vigentes.
4. Montaje y conexión de luminarias LED
5. Instalación de puesta a tierra general para los nuevos equipos.
6. Pruebas de campo, mediciones y gestión de la aprobación general del proyecto.

3.15 PISOS

3.15.1 Descripción

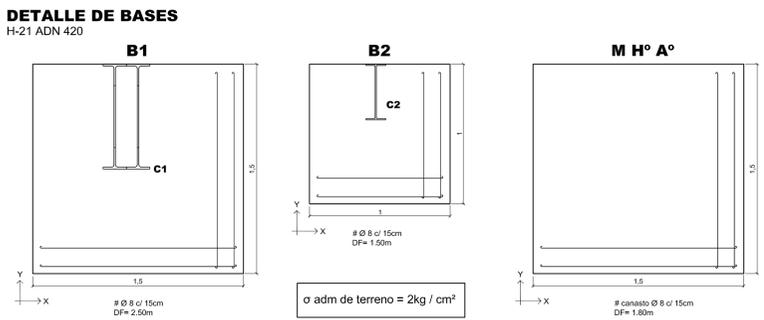
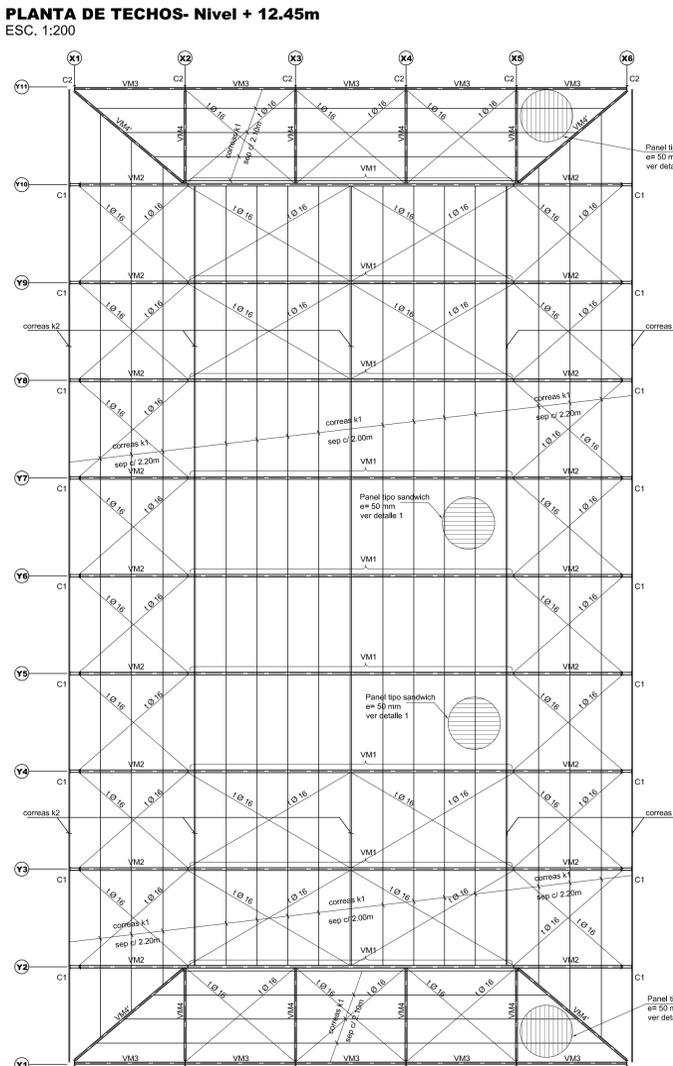
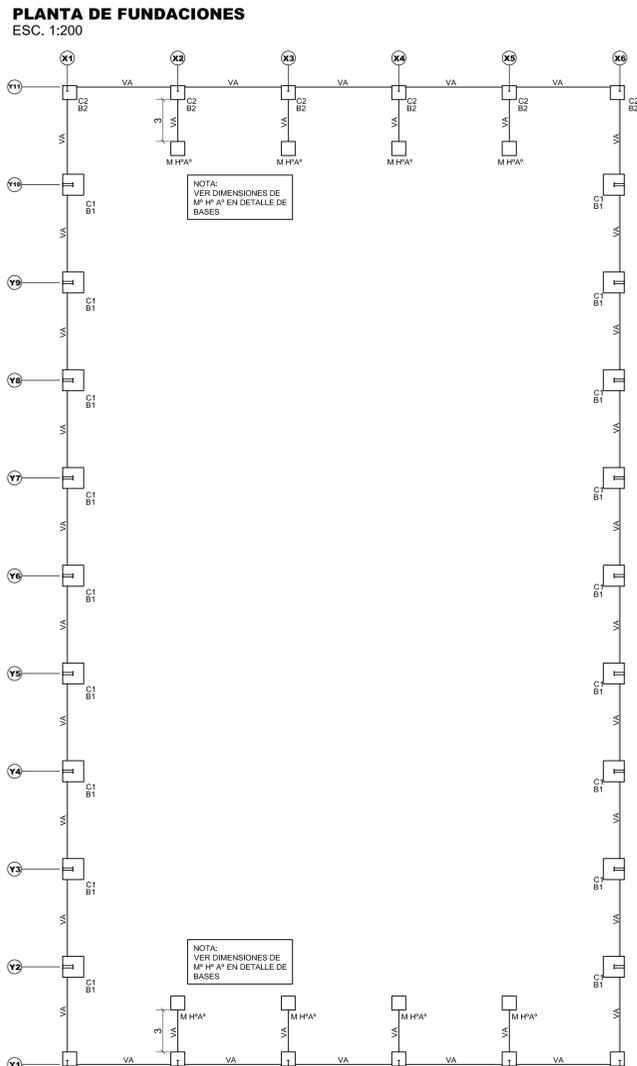
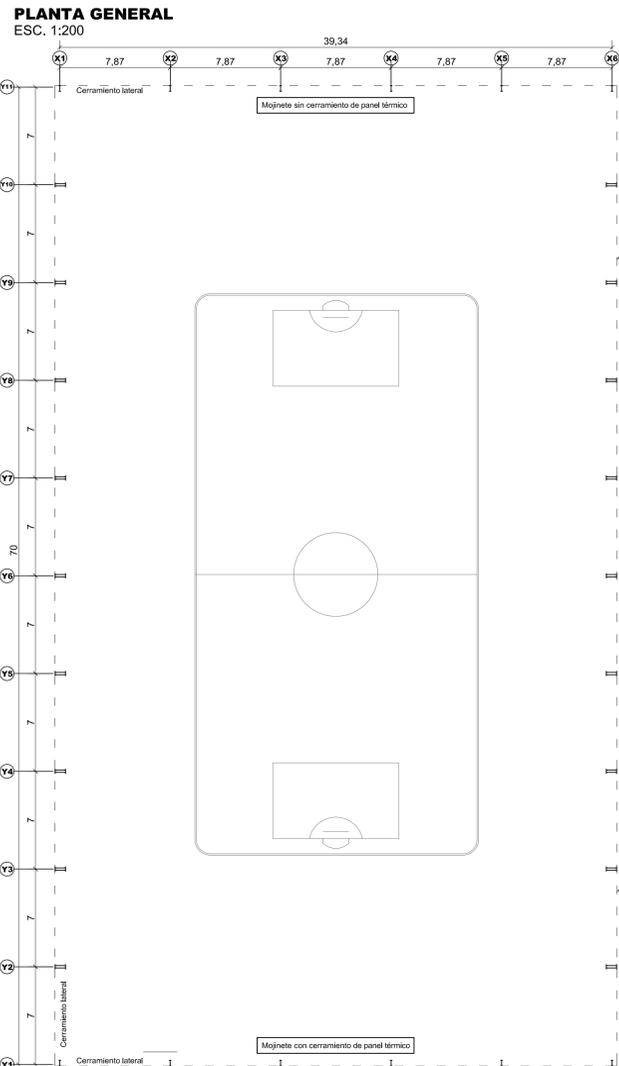
Los trabajos descritos en esta especificación tienen por finalidad la colocación de 972 metros cuadrados de piso granítico sobre el piso de cemento alisado.

Esta obra a ejecutar deberá considerar un diseño y colocación de piso donde se diferencie con distintos colores los sectores de circulación del sector de cancha, para una visualización clara del área de juego.

3.15.1 Montaje

La contratista deberá ejecutar la colocación del piso en forma nivelado, uniforme de tal manera que no dificulte el desplazamiento de los jugadores o elementos utilizados para la práctica deportiva, de tal manera que no ponga en riesgo su integridad física.

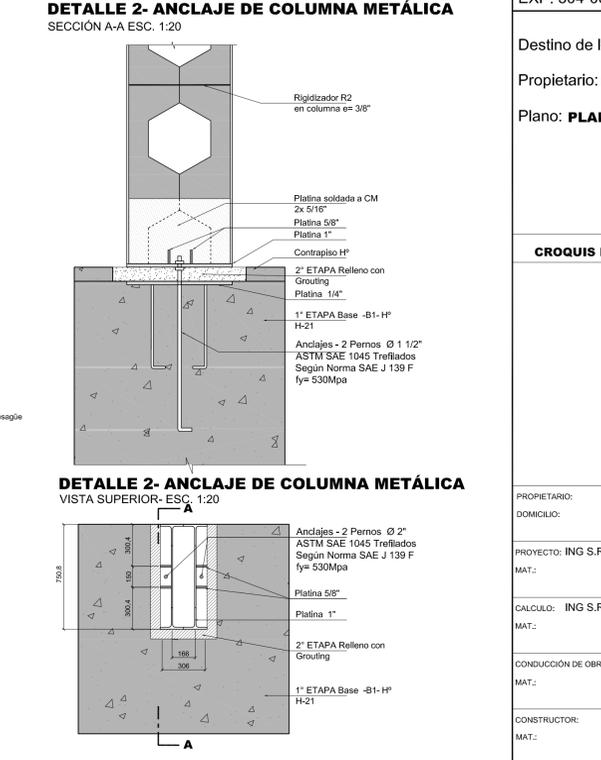
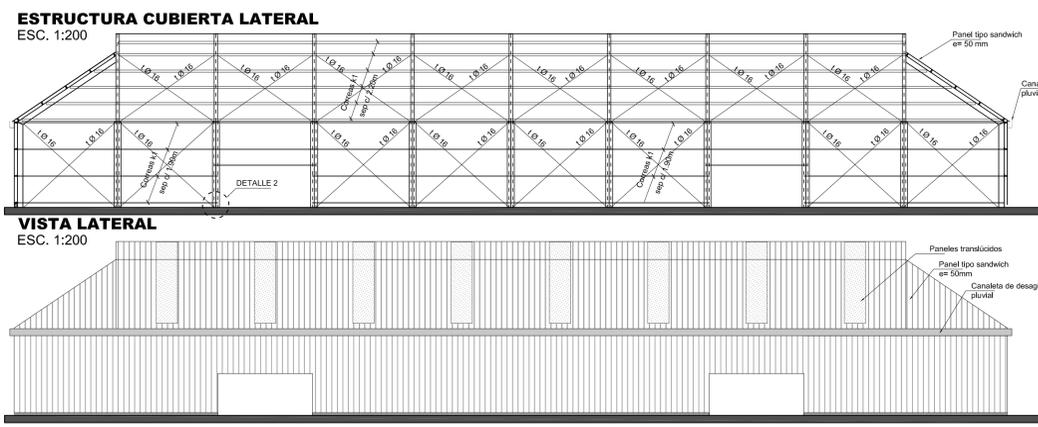
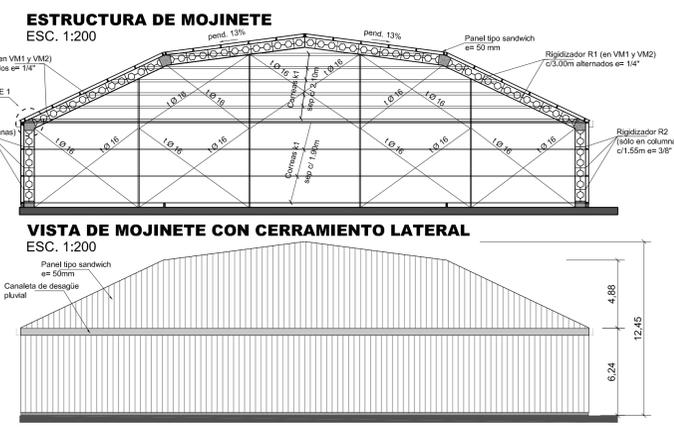
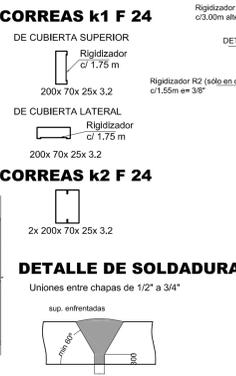
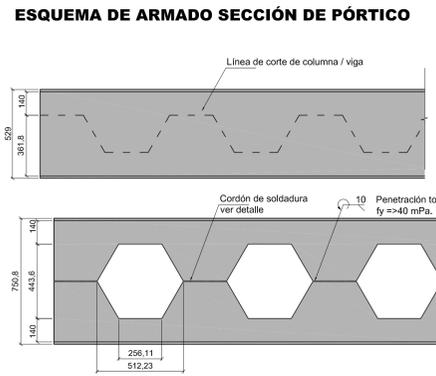
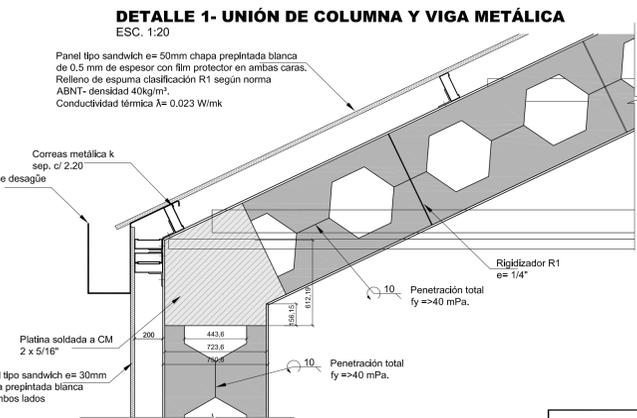
CONSTRUCCIÓN CUBIERTA SUPERIOR
PROTOTIPO PARA CAMPO DE HOCKEY SOBRE PATINES



NOTAS
 Previo a la ejecución de este prototipo, en cada caso particular se deberá realizar el proyecto ejecutivo de cada uno y el ajuste y verificación estructural correspondiente, así como el estudio de suelos para fundaciones y la verificación de la misma. Se deberá presentar cada caso particular para aprobación de la DPDU.

ASTM A 572- Grado 50 "W"

Perfil	A	Jx	Jy	Sx	Sy
PERFIL USADO PARA CONFORMAR -C1	95.1 cm	40969 cm ⁴	1041 cm ⁴	1549.9 cm ³	125.5 cm ³
PERFIL USADO PARA CONFORMAR -VM1 Y VM2	104.5 cm	47569 cm ⁴	2028 cm ⁴	1801.8 cm ³	194.1 cm ³
C2= VM3= VM4	50.3 cm	12777 cm ⁴	404 cm ⁴	640.5 cm ³	57.7 cm ³



EXP: 504-0671-F-16 Plano N° **E01**

Destino de la obra: **PROTOTIPO DE CUBIERTA SUPERIOR PARA CAMPO DE JUEGO DE HOCKEY SOBRE PATINES**
 Propietario: **FEDERACIÓN SANJUANINA DE PATÍN**

Plano: **PLANIMETRÍA GENERAL Y PLANTEO ESTRUCTURAL**

Esc.: Indicada en Plano
 Cat.s/ código: 1°, 2°, 4° y 5°

San Juan, Mayo de 2017

CROQUIS DE UBICACIÓN		INDICADORES URBANOS	
ZONA:		DE PROYECTO	
FOL. máx. %	FOT.:	FOL. %	FOT.:
FE:	FE:	FE:	FE:
PERMITIDOS	RETROS	DE PROYECTO	DE PROYECTO
FRENTE: m	FRENTE: m	FRENTE: m	FRENTE: m
FONDO: m	FONDO: m	FONDO: m	FONDO: m
LATERAL: m	LATERAL: m	LATERAL: m	LATERAL: m
Observaciones:			

PROPIETARIO:	
DOMICILIO:	
PROYECTO:	ING S.R.L. Consultora
MAT.:	
CALCULO:	ING S.R.L. Consultora
MAT.:	
CONDUCCIÓN DE OBRA:	
MAT.:	
CONSTRUCTOR:	
MAT.:	