

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div> <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div> <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div> <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUCUITO - JULI



BASES INTEGRADAS DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 25-2023-MPCH-J/CS-1

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE BIENES

ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO, PARA LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO - JULI, PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES VIALES DEL DISTRITO DE JULI, PROVINCIA DE CHUCUITO – PUNO.

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina

¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de compra, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de compra. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de compra no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Advertencia

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUCUITO - JULI
RUC N° : 20161244512
Domicilio legal : JR LOYOLA N° 104 – PLAZA DE ARMAS
Teléfono: : 928813979
Correo electrónico: : logisticajuli2026@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DE BIENES: ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO, PARA LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO - JULI, PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES VIALES DEL DISTRITO DE JULI, PROVINCIA DE CHUCUITO – PUNO.**

N°	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANT.	U.M
1	ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO	1	GLOBAL

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 349-2023-MPCH-J/GM** de fecha 07 de agosto del 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **SUMA ALZADA** de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán, conforme al siguiente detalle:

- El requerimiento a todo costo, se entrega en cuarenta y cinco (45) días calendarios, contados desde el día siguiente de la suscripción de contrato y/o notificación de la orden de Compra en estricta coordinación con el Residente y Supervisor de Obra.

En concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar en:

Pagar en : CAJA DE LA ENTIDAD – Municipalidad Provincial de Chucuito Juli
Recoger en : Sub Gerencia de Logística y Patrimonio.
Costo de Bases : Impresa S/. 5.00 (cinco con 00/100 soles)

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Ley N° 27444 Ley Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Legislativo N° 004-2019 que aprueba la Ley N° 27444.
- Ley N° 27806 Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27927 que modifica la Ley N° 27806.
- Ley N° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
- Código Civil en forma supletoria.
- Directivas y opiniones del OSCE.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos², la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE³ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**⁴
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en **SOLES**, Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Requisitos de Calificación”** que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁵.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N° 10)**.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. CARTA FIANZA DE CORRESPONDER.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.

⁴ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

⁵ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁷.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

- h) Correo electrónico para efectos de notificación durante la ejecución contractual.

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁸.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁸ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **TRÁMITE DOCUMENTARIO (MESA DE PARTES) DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUCUITO JULI, CITO EN JR. LOYOLA N° 104 - PLAZA DE ARMAS, EN EL HORARIO DE TRABAJO DE 08:00 HORAS A 16:00 HORAS.**

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el **PAGO UNICO**, se realizará una vez entregado el bien a la totalidad requerida, el cual se realizará previa aceptación del Residente y Supervisor de la Obra.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de obra – Residente y Supervisor de Obra emitiendo la conformidad del cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en **TRÁMITE DOCUMENTARIO (MESA DE PARTES) DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUCUITO JULI, CITO EN JR. LOYOLA N° 104 - PLAZA DE ARMAS, EN EL HORARIO DE TRABAJO DE 08:00 HORAS A 16:00 HORAS.**

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO

1. ÁREA USUARIA

Obra

"MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO - JULI, PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES VIALES DEL DISTRITO DE JULI, PROVINCIA DE CHUCUITO - PUNO (II ETAPA CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO, CERCO PERIMÉTRICO Y OFICINA ADMINISTRATIVA)"

Meta Presupuestal

: 0080

CUI

: 2177805

Fuente de Financiamiento

: FONDO DE COMPENSACIÓN MUNICIPAL

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente contrato tiene por finalidad la ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO, para la obra: "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO-JULI, PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES VIALES DEL DISTRITO DE JULI, PROVINCIA DE CHUCUITO - PUNO - II ETAPA CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO, CERCO PERIMÉTRICO Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS".

3. OBJETIVOS

Contar con la ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO, para la ejecución de la obra en mención.

4. ACTIVIDAD DEL POI:

No corresponde.

5. RESUMEN DE LOS BIENES

Contar con la ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO, conforme al siguiente cuadro:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
04	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y COBERTURAS		
04.01	ARMADURAS PRINCIPALES T1		
04.01.01	BRIDA SUPERIOR E INFERIOR 3"x4", E = 2.5mm	m	768.00
04.01.02	DIAGONALES 2"x3", E = 2.5mm	m	688.80
04.01.03	MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMADURA PRINCIPAL T1	und	24.00
04.02	CORREAS Y ARRIOSTRES		
04.02.01	CORREA TIPO CA - 4"x2", E = 2.5mm	m	3,009.60
04.02.02	CORREA DE ARRIOSTRE PERFIL ANGULAR 1 1/2" x 1 1/2", E = 3/32"	m	546.88
04.03	COBERTURAS Y CERRAMIENTOS		
04.03.01	COBERTURA CON PLANCHA ALUZINC CURVO TR-4 VERDE, E = 0.40 mm, INCLUYE CINTA BUTIL DE 3/4"	m2	1,526.45
04.03.02	CERRAMIENTO CON POLICARBONATO 8mm, INCLUYE PERFIL U, CONECTOR H Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	m2	280.80
04.03.03	CERRAMIENTO 2"x2", E = 2.0mm	m	379.20
04.04	APOYOS DE ARMADURAS PRINCIPALES T1		
04.04.01	APOYOS DE ARMADURAS PRINCIPALES, INCLUYE ACCESORIOS	und	30.00
04.04.02	MONTAJE E INSTALACIÓN DE APOYO DE ARMADURAS PRINCIPALES	und	30.00
04.05	CANALETAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES		
04.05.01	CANAleta DE PLANCHA GALVANIZADA, E = 0.5 mm TRAPEZOIDAL CON ABRAZADERAS DE 1" x 1/8" @ 0.60 m PARA AGUAS PLUV. INCLUYE ACCESORIOS (SUJETO A COORDINACIÓN EN CAMPO)	m	114.00
04.05.02	MONTANTE TUBO PVC Ø 4" INCLUYE ACCESORIOS	m	60.00
04.06	PINTURA DE NAVES		
04.06.01	PINTURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS BASE Y ACABADO 7.0 mils	m2	8.00
04.07	TECHO PARA CAJA DE ESCALERAS		
04.07.01	TUBO RECTANGULAR 2 1/2"x2 1/2", E = 2.0mm	g/d	1.00
04.08	SOPORTE METÁLICO PARA TANQUE ELEVADO		



Ing. ROLANDO CASTILLO P. S. 2
SUPERVISOR DE OBRA
CUI N° 175975



Ing. ROLANDO CASTILLO P. S. 2
SUPERVISOR DE OBRA
CUI N° 175975



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
04.08.01	TUBO METALICO Ø 2 1/2", E = 2.5mm	g/b	1.00
04.09	VIGA DE AMARRE METALICA		
04.09.01	TUBO RECTANGULAR DE 2" X 4", E = 2.5 mm	m	115.00
04.09.02	MONTAJE E INSTALACIÓN DE VIGA DE AMARRE METALICA	und	20.00

6. CARACTERÍSTICAS Y/O CONDICIONES DE LOS BIENES:

- ✓ El presente requerimiento está referido a la ADQUISICIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN A TODO COSTO, según el cuadro adjunto líneas arriba. Cabe resaltar que cada ítem y/o componente es a **TODO COSTO**, lo cual implica la provisión de materiales necesarios, fabricación, insumos, equipos, herramientas, instalación, montaje y mano de obra, así como el transporte e impuesto de ley.
- ✓ Las características técnicas de los bienes y su instalación están detalladas en los planos anexos al presente y según especificaciones técnicas.
- ✓ El bien debe estar libre de defectos superficiales como exfoliaciones, empalmes de soldadura, abolladura, etc. Asimismo, debe ser ejecutado según planos, especificaciones técnicas, normas referentes y expediente técnico.
- ✓ El presente requerimiento incluirá un informe firmado por el responsable del proyecto que es un profesional titulado Ingeniero Mecánico Electricista y/o Ingeniero Civil, tal como se detalla en la sección b) De los profesionales y/o especialistas, de este documento.
- ✓ El presente requerimiento deberá contener protocolos de control de calidad en uniones de soldadura "ensayos no destructivos con líquidos penetrantes (PT)", correspondiente a 5 puntos de control por cada armadura principal T1 y 02 puntos de control por cada apoyo de las armaduras principales T1. Los cuales deben ser presentados mediante documentos de protocolos de calidad, sellados y firmados, y avalados por el profesional responsable y soldador homologado.
- ✓ El presente requerimiento deberá contener un control del espesor de capa húmeda y seca, en la pintura de la estructura metálica, correspondiente a unos 10 puntos de control por cada armadura principal T1, por cada correa 3 puntos de control de calidad y por cada apoyo de las armaduras principales T1 4 puntos de control de calidad. El equipo de medición para espesor de capa seca debe contar con certificación de calibración vigente. Los cuales deben ser presentados mediante documentos de protocolos de calidad, sellados y firmados, y avalados por el profesional responsable y pintor responsable.
- ✓ Otros detalles y/o características no descritas en el presente documento, serán definidos en campo, previa coordinación con el residente de obra y supervisor de obra.

El informe debe contener minimamente lo siguiente:

- ✓ Actividades y procesos realizados en la construcción de estructuras metálicas detalladas.
- ✓ Panel fotográfico de cada una de las actividades y partidas.
- ✓ Control de calidad en uniones de soldadura "ensayos no destructivos con líquidos penetrantes (PT)".
- ✓ Control del espesor de capa húmeda y seca, en la pintura de la estructura metálica.
- ✓ Planos as built.

04 ESTRUCTURAS METÁLICAS Y COBERTURAS

DESCRIPCIÓN

Estas partidas comprende los trabajos de corte, habilitado, presentado y soldado de las estructuras metálicas de acuerdo a lo establecido en los planos y que sean utilizados para la fabricación y montaje de las estructuras proyectadas utilizando planchas y Tubos Estructurales previa verificación del espesor y de las especificaciones técnicas, considerando que los materiales han sido fabricados en Acero al Carbono Laminado en caliente (LAC), y ensambladas de acuerdo a como se indican en los planos y detalle correspondiente.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Las aplicaciones de los tubos estructurales soldados ofrecen grandes ventajas sobre los clásicos perfiles estructurales, por su forma cerrada y bajo peso presentan un mejor comportamiento a esfuerzos de torsión y resistencia al pandeo. La Facilidad de montaje, permite la realización de uniones simples por soldadura, superficies exteriores reducidas, sin ángulos vivos ni rebabas, permitiendo un fácil mantenimiento y protección contra corrosión, Posibilitando configuraciones de gran belleza.





Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN

Las dimensiones, pesos y espesores de los tubos estructurales a emplear se fabricarán según la Norma ASTM A500 y Norma ASTM A36.

Todas las piezas a ser fabricadas utilizarán materiales fabricados con Acero al Carbono Laminado en Caliente (LAC), utilizando el sistema de soldadura de arco eléctrico.

Todas las superficies sean tuberías y/o planchas con bordes que se vayan a soldar deben estar lisos y uniformes, y libres de rasgaduras, grietas u otros defectos que pudieran afectar de forma adversa la calidad o resistencia de la soldadura. Las superficies que se vayan a soldar y las adyacentes a una soldadura, deben estar también libres de escamas sueltas, escoria, herrumbre, humedad, grasa u otros materiales extraños que pudieran evitar una soldadura apropiada o produzcan humos indeseables.

Pueden dejarse las escamas de laminación que resistan un cepillado vigoroso con cepillo de alambre, una ligera capa de algún recubrimiento que proteja contra la oxidación, o un compuesto contra salpicaduras de soldadura, pero en traveses armados deben quitarse todas las escamas de laminación en las zonas donde se harán las soldaduras para unir los patines con el alma mediante soldadura con arco sumergido, o mediante arco protegido con electrodos de bajo contenido de hidrógeno.

Inspección visual y reparación de bordes cortados de placas.

Durante el proceso de fabricación, preparación de las estructuras se realizarán inspecciones que permitan encontrar defectos observando visualmente los bordes cortados con oxígeno o con cizalla, y causados por escoria o refractario atrapados, productos desoxidantes, bolsas de gas, o agujeros de soplado, la cantidad de metal que se remueva será la mínima necesaria para quitar el defecto para determinar que no se ha excedido el límite permisible.

Los bordes de la plancha o tubería pueden formar cualquier ángulo con la dirección de laminado. Todas las reparaciones de defectos hechas mediante soldadura deben estar de acuerdo con las provisiones aplicables de esta especificación.

Se deben seguir los procedimientos que se mencionan a continuación, que sirven como guía para miembros en tensión o compresión, para evaluar las discontinuidades de más de 25 mm (1 pulg) de largo y profundidad mayor de 25 mm (1 pulg), descubiertas mediante inspección visual, de los bordes cortados de la placa, antes de soldar, o durante la inspección, que en nuestro medio se realizarán únicamente utilizando Líquidos penetrantes, de las juntas soldadas.

Detalles de las juntas soldadas y Calificación de las juntas.

Las juntas que satisfagan los detalles especificados en los incisos siguientes, que se suelden usando los electrodos adecuados y que cumplan todos los puntos pertinentes de esta especificación, se llaman "juntas precalificadas", y pueden usarse sin realizar ninguna prueba previa.

Para emplear juntas cuyos detalles difieran de los especificados abajo, es necesario que antes de iniciar la fabricación de la estructura se sometan a aprobación sus características y los procedimientos que se deseen emplear para soldarlas, y se demuestre que son adecuadas para el tipo de trabajo que deben desempeñar en la estructura de la que formen parte.

Juntas de penetración completa hechas manualmente con electrodo.

- Una junta en la que el metal de aporte penetre en todo el grueso de las piezas por unir y en la que se logre la fusión de soldadura y metal base en todo el espesor, mediante la aplicación del metal de aporte por los dos lados de la junta o por uno de ellos, utilizando en este caso una placa de respaldo, recibe el nombre de junta de penetración completa.

Normas aplicables:

- E.090 ESTRUCTURAS METÁLICAS, Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- AISC: American Institute of Steel Construction
- AWS: American Welding Society
- NACE International

PREPARACIÓN Y PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

Estos comprenden los trabajos de pintura de las estructuras metálicas que se realizarán para evitar su deterioro teniendo en cuenta que no se pintará las estructuras o piezas que se han de recubrir con concreto.

En todos los casos restantes, y salvo excepción expresa, debe darse a las estructuras una mano de pintura de taller, primera capa de base, aplicada cuidadosamente y uniformemente a superficies secas que hayan sido limpiadas; la pintura debe aplicarse con equipos de pintado diseñados para tal fin.

Después de la inspección y aprobación, pero antes de dejar el taller, todas las piezas que deban pintarse se limpian mediante un cepillado a mano con cepillo de cerda metálica, o por otros métodos según norma, para suprimir las escamas de laminación sueltas, óxido, escoria de soldadura o depósitos de fundente, suciedad y cualquier materia

REVISADO POR: [Firma]
ING. [Nombre]
SUPERVISOR DE OBRA

ING. RONALDO CASTILLO PINTO
SUPERVISOR DE OBRA
C.R. N° 175975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



extrañas; los depósitos de grasa y aceite se remueven con un solvente. Después de la fabricación, las estructuras que no deben pintarse en taller se limpian con un solvente para eliminar aceite y grasa, y la suciedad y demás materias extrañas se suprimen mediante un cepillado cuidadoso con cepillo de fibra.

Normas aplicables:

- NACE International

04.01 ARMADURAS PRINCIPALES T1

04.01.01 BRIDA SUPERIOR E INFERIOR 3"x4", E = 2.5mm

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende en la elaboración de la Brida superior e inferior correspondiente a la Armadura Metálica Principal T1; el montaje es la colocación al lugar definitivo, incluyendo los accesorios sueltos, los que se medirán aparte.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

TUBO ASTM A500, ASTM A36 LAC

PARA ESTRUCTURAS

DENOMINACIÓN:

Tubo rectangular

DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Diversas estructuras livianas y pesadas, correderías, tijerales, postes, etc.

NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A36 según lo solicitado.

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - Grados A y B según lo solicitado, ASTM A36.

PRESENTACIÓN:

- 1.- Longitud:
 - Redondos: 6.40 m y 6 m.
 - Cuadrados y rectangulares: 6 m.
 - Otras longitudes a pedido.
- 2.- Acabado de extremos: Retrentado (plano), limpios de rebordes.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

(Referidas a los valores nominales):

Espesor : + / - 10%

Longitud : +127 / -64

Sección :


REYNALDO CONCHURAGA
Ingeniero Civil


ING. RONALD A. CASTAÑEDA
SUPERVISOR DE OBRA
N° 175973



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



1.- Redondo:

DIÁMETRO NOMINAL (pulg)	TOLERANCIA DIMENSIONAL + / - (pulg)
Menores 1 1/2" incl.	0.5 %
Mayores 2"	0.75 %

2.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores 2 1/2" incl.	0.020
2 1/2" a 3 1/2" incl.	0.025
3 1/2" a 4 incl.	0.030

3.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores a 63.5 incl.	0.51
63.5 a 88.9 incl.	0.64
88.9 a 139.7 incl.	0.76
Mayores a 139.7	0.01 veces el largo de la dimensión plana

PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

SECCIÓN	NORMA TÉCNICA		GRADO	LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
	DEL TUBO	DEL ACERO				
REDONDO	ASTM A 500/ A500M	ASTM A 500 GRADO A ASTM A1011 CS TIPO B	A	228 -	310 = 290	25 = 25
	ASTM A 500/A 500M	ASTM A500 GRADO A		270	310	25
CUADRADO	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B	A	-	= 290	= 25
	ASTM A 500/A500M	ASTM A500 GRADO A		269	310	25
RECTÁNGULO	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B	B	-	= 290	= 25

DETALLES DE DISEÑO

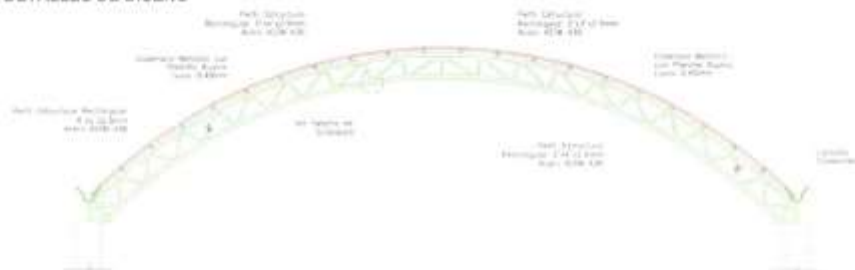


Figura: Brida superior e inferior

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: metro (m).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar la unidad de la armadura suministrada e instalada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

REYNALDO ORTIZ-ROSA
INGENIERO CIVIL
RUC N° 175975

ING. RONALDO R. CAMPELO CHAZA
SUPERVISOR DE OBRA
RUC N° 175975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



04.01.02 DIAGONALES 2"x3", E = 2.5mm

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende en la elaboración de los diagonales correspondiente a la Armadura Metálica Principal T1; el montaje es la colocación al lugar definitivo, incluyendo los accesorios sueltos, los que se medirán aparte.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

TUBO ASTM A500, ASTM A36 LAC

PARA ESTRUCTURAS

DENOMINACIÓN:

Tubo rectangular

DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Diversas estructuras livianas y pesadas, correderas, tijaes, postes, etc.

NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A36 según lo solicitado.

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - Grados A y B según lo solicitado. ASTM A36.

PRESENTACIÓN:

- 1.- Longitud:
 - Redondos: 6.40 m y 6 m.
 - Cuadrados y rectangulares: 6 m.
 - Otras longitudes a pedido.
- 2.- Acabado de extremos: Refrentado (plano), limpios de rebordes.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

(Referidas a los valores nominales):

Espesor : + / - 10%

Longitud : +127 / -64

Sección :

1.- Redondo:

DIÁMETRO NOMINAL (pulg.)	TOLERANCIA DIMENSIONAL + / - (pulg.)
Menores 1 1/2" incl.	0.5 %
Mayores 2"	0.75 %

2.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg.)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg.)
Menores 2 1/2" incl.	0.020
2 1/2" a 3 1/2" incl.	0.025
3 1/2" a 4 incl.	0.030

3.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg.)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg.)
Menores a 66.5 incl.	0.11
66.5 a 88.9 incl.	0.14
88.9 a 119.1 incl.	0.16
Mayores a 119.1	0.01 veces el largo de la dimensión plana

REYNALDO CASTELLANOS
SUPERVISOR DE OBRA
C.R. N° 175975



ING. RONALDO CASTELLANOS
SUPERVISOR DE OBRA
C.R. N° 175975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

SECCIÓN	NORMA TÉCNICA		GRADO	LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
	DEL TUBO	DEL ACERO				
REDONDO	ASTM A 500/ A500M	ASTM A 500 GRADO A	A	228	310	25
		ASTM A1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25
CUADRADO	ASTM A 500/A 500M	ASTM A500 GRADO A	A	270	310	25
	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25
RECTANGULAR	ASTM A 500/A500M	ASTM A500 GRADO A	B	269	310	25
	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25

DETALLES DE DISEÑO

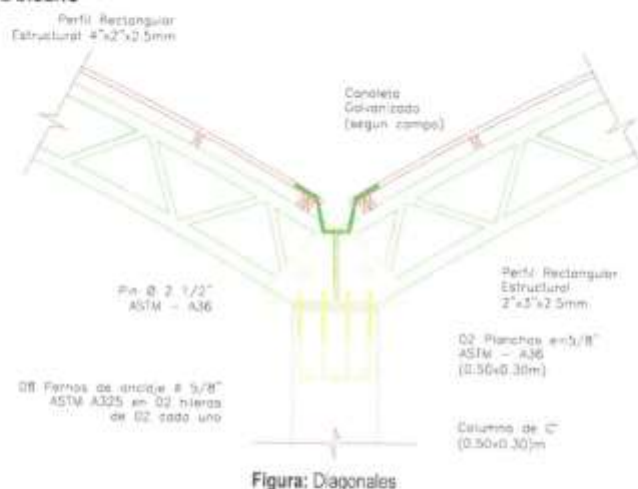


Figura: Diagonales

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Metro (m).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar la unidad de la armadura suministrada e instalada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.01.03 MONTAJE E INSTALACIÓN DE ARMADURA PRINCIPAL T1

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende el montaje e instalación de la estructura metálica T1, designados así a la labor de cubrir el techo (exceptuando su estructura resistente), con tejas, planchas u otros elementos, incluyendo todos los accesorios necesarios fijos a los elementos, el montaje es la colocación al lugar definitivo, incluyendo los accesorios sueltos, los que se medirán aparte.

DETALLES DE DISEÑO

Véase líneas abajo.

REYNALDO CASTELLANO
INGENIERO DE OBRAS

ING. RONALDO CASTELLANO
SUPERVISOR DE OBRAS
CIP N° 175975

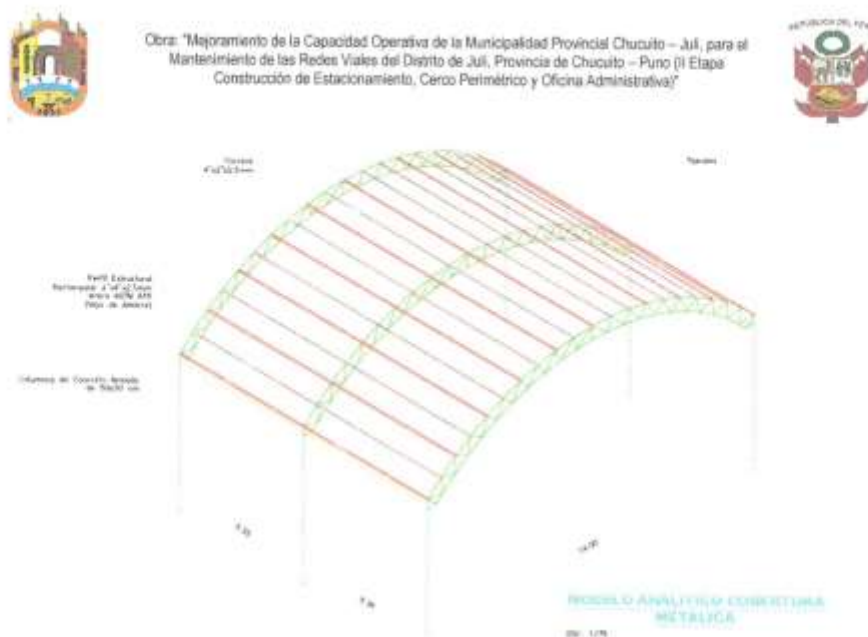


Figura: Montaje e instalación de armadura principal T1

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se refiere la partida a la unión o ensamble ordenado en el lugar indicado de la obra, los elementos estructurales prefabricados anteriormente para formar la estructura completa, esta partida es de especial cuidado, puesto que el ensamble de estas dependerá la resistencia a los esfuerzos que efectúe esta una vez colocada.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (Und).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar la estructura metálica instalada y montada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.02 CORREAS Y ARRIOSTRES

04.02.01 CORREA TIPO CA - 4"x2", E = 2.5mm

DESCRIPCIÓN

El trabajo consiste en la elaboración de piezas metálicas apoyadas sobre los tijerales para el apoyo de la cobertura.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

TUBO ASTM A500, ASTM A36 LAC

PARA ESTRUCTURAS

DENOMINACIÓN:

Tubo rectangular

DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Diversas estructuras livianas y pesadas, correderías, tijerales, postes, etc.

REYNALDO ATRAYACCA
INGENIERO CIVIL
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 115975

RODOLFO CABRERA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 115975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A36 según lo solicitado.

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - Grados A y B según lo solicitado. ASTM A36.

PRESENTACIÓN:

1.- Longitud:

- Redondos: 6.40 m y 6 m.
- Cuadrados y rectangulares: 6 m.
- Otras longitudes a pedido.

2.- Acabado de extremos: Refrentado (plano), limpios de rebordes.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

(Referidas a los valores nominales):

Espesor : + / - 10%

Longitud : +127 / -64

Sección :

1.- Redondo:

DIÁMETRO NOMINAL (pulg)	TOLERANCIA DIMENSIONAL + / - (pulg)
Menores 1 1/2" incl.	0.5 %
Mayores 2"	0.75 %

2.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores 2 1/2" incl.	0.020
2 1/2" a 3 1/2" incl.	0.025
3 1/2" a 4 incl.	0.030

3.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores a 63.5 incl.	0.51
63.5 a 88.9 incl.	0.64
88.9 a 139.7 incl.	0.76
Mayores a 139.7	0.01 veces el largo de la dimensión plana

PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

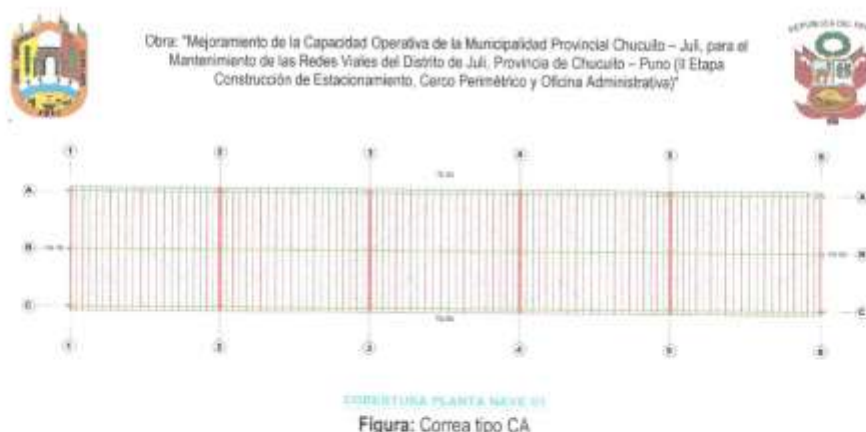
SECCIÓN	NORMA TÉCNICA		GRADO	LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
	DEL TUBO	DEL ACERO				
REDONDO	ASTM A 500/	ASTM A 500 GRADO A	A	228	310	25
	A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25
CUADRADO	ASTM A 500/A 500M	ASTM A500 GRADO A	A	270	310	25
	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25
RECTÁNGULO	ASTM A 500/A500M	ASTM A500 GRADO A	B	269	310	25
	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25

DETALLES DE DISEÑO

Véase líneas abajo

REYNALDO MORALES
Ingeniero Civil

ING. RONALD P. CASTELLANO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175975



MÉTODO DE EJECUCIÓN MATERIALES:

Acero: El acero se deberá suministrar de acuerdo con las especificaciones que se indican a continuación. Mientras los documentos del proyecto o las especificaciones particulares no establezcan lo contrario, deberá ser del tipo de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de galvanizado en frío.

Acero estructural: El acero estructural deberá cumplir la Norma E-090, sección 1.3.1 Acero Estructural:

Barras corrugadas laminadas en caliente (ASTM A 615) Acero estructural (ASTM A 36)

Tubería de acero soldada o sin costura, negra y recubierta de zinc por inmersión en caliente (ASTM A 53 Grado B)

Acero estructural de alta resistencia y de baja aleación (ASTM A 242).

Acero de alta resistencia, de baja aleación colombo-vanadio de calidad estructural (ASTM A 572) Acero estructural

de alta resistencia de baja aleación con punto de fluencia mínimo de 345 MPa, hasta 100 m de espesor (ASTM A 588)

Tubería estructural de alta resistencia y baja aleación, formada en caliente con o sin costura (ASTM A 618)

Se puede considerar como prueba suficiente del cumplimiento de las anteriores normas, el informe certificado que en tal sentido extienda la acería, de acuerdo con sus ensayos, o de los ensayos que realice el fabricante o un laboratorio reconocido, de acuerdo con los requisitos de las normas ASTM A 6 ó ASTM A 588, según sea aplicable. Si se le solicita, el fabricante deberá proporcionar una certificación en que conste que el acero estructural del suministro cumple los requisitos del grado especificado.

Puede utilizarse acero sin identificar, si su aspecto superficial es aceptable según los criterios de la norma ASTM A 6, en la fabricación de partes de menor importancia, siempre y cuando que las propiedades físicas y la soldabilidad del acero no afecten la resistencia de la estructura.

En caso de utilizar el acero conocido como de "calidad comercial", la resistencia, en términos del límite de fluencia no debe suponerse mayor de 225 MPa, y a su vez la resistencia última no mayor de 360 MPa, a menos que mediante ensayos se pueda demostrar una resistencia mayor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Metro (m).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar los metros lineales de la correa metálica instalada y montada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.02.02 CORREA DE ARRIOSTRE PERFIL ANGULAR 1 1/2" x 1 1/2" x 3/32"

DESCRIPCIÓN

Las estructuras metálicas construidas requieren para permanecer más rígidas, contar con un armado de correas especiales para que de esta forma poder también soportar la colocación de coberturas o luminarias, los detalles a utilizar son especificados en los planos, en general, se requiere de los detalles de unión y soldaduras utilizadas para este fin. El armado de los planos permitirá al ejecutor poder ejecutar esta partida sin ningún contratiempo, pero tener en cuenta que se requiere la intervención de la supervisión para solucionar problemas que se puedan presentar en el proceso de ejecución de esta partida.

REYNALDO CARLOS ALVARADO
CIP N° 175875

ING. RONALDO B. CASTILLO PINTO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175875



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

ÁNGULOS ESTRUCTURALES

CALIDAD: ASTM A36

DENOMINACIÓN:

L A36.

DESCRIPCIÓN:

Producto de acero laminado en caliente cuya sección transversal está formada por dos alas de igual longitud, en ángulo recto.

USOS:

En la fabricación de estructuras de acero para plantas industriales, almacenes, techados de grandes luces, industrial naval, carrocerías, torres de transmisión. También se utiliza para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc.

NORMAS TÉCNICAS:

- Propiedades Mecánicas: ASTM A36 / A36M y NTP 350.400
- Tolerancias Dimensionales:
- Sistema Inglés: ASTM A6 / A6M y NTP 241.105.
- Sistema Métrico: ISO 657 / V y NTP 241.105.

PRESENTACIÓN:

Se comercializa en longitudes de 6 metros. Se suministra en paquetes de 1 t.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%):

NORMA	%C máx	%Si máx	%P máx	%S máx
ASTM A36/A36M	0.26	0.40	0.04	0.05



PROPIEDADES MECÁNICAS:

- Límite de Fluencia = 250 Mpa (2,530 kg/cm²) mínimo.
- Resistencia a la Tracción = 400 - 550 MPa (4,080 - 5,620 kg/cm²) (*).
- Alargamiento en 200 mm:
 - 2.0 mm, 2.5 mm, 3.0 mm,
 - 1/8", 3/32", 4.5 mm y 3/16" = 15.0 % mínimo.
 - 6.0 mm = 17.0% mínimo.
 - 1/4" = 17.5% mínimo.
 - 5/16", 3/8" y 1/2" = 20.0% mínimo.

DETALLES DE DISEÑO

Véase líneas abajo.

REYNAL DE SAN PORCACIA
INGENIERO CIVIL

ING. RONALD A. CASTILLO QUINTO
SUPERVISOR DE OBRA
CP N° 175575



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"

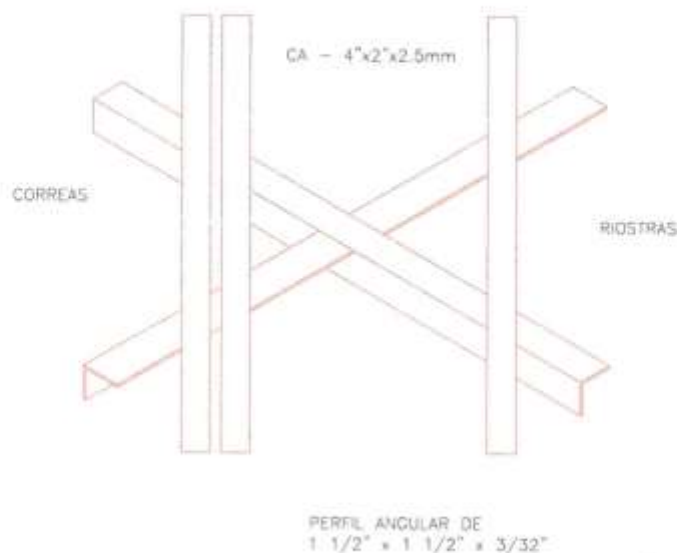


Figura: Correa de amastre perfil angular

MÉTODO DE EJECUCIÓN MATERIALES:

Se realizará primeramente el trazado de los ejes a unir en una superficie plana, esto de acuerdo a los planos y la ubicación presentada para dicho fin, esto por tipos y ubicaciones específicas, para luego proceder al armado y posterior habilitación de estas correas, en las cuales deben de ir unidas unas a otras según las especificaciones de los planos.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Unidad de medida: Metro (m).

BASES DE PAGO:

La cantidad a pagar está determinada según el método de medición y a la vez definido por el precio unitario de la partida en el cual se constituye compensación por la utilización de mano de obra, herramientas y equipo en caso de requerirse trabajos complementarios (replanteos, trazo de ejes, etc.), los cuales harán realidad la conclusión del trabajo.

04.03 COBERTURAS Y CERRAMIENTOS

04.03.01 COBERTURA CON PLANCHA ALUZINC CURVO TR-4 VERDE, E = 0.40 mm, INCLUYE CINTA BUTIL DE 3/4"

DESCRIPCIÓN

Son calaminas trapezoidales con alma de acero de la combinación de acero y zinc utilizado para cubiertas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS LÁMINAS:

Espesor de la Lámina	: 0.4mm
Largo	: 1.60 hasta 11.50m
Ancho Total	: 1084mm
Ancho Útil	: 1024mm
Número de Trapecios	: 4 Trapecios
Altura de peralte	: 33mm
Peso	: 4.19 kg/m ²

REYNALDO SANTOPRADA
INGENIERO CIVIL
REGISTRO DE OBRA
N° 11443

ING. RONALD CASTELLANO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



Colores Interiores : Aluminio, Verde, Azul, Blanco, Rojo, Gris.

La pintura tiene una capa de primer epóxico de 5 micras ambas caras y una capa uniforme de 20 micras de pintura poliéster líquido sobre la cara superior.

Brillo Espectacular:

Color	Reflectancia %
Rojo Teja	70
Rojo Ladrillo	75
Aluminio	92
Blanco	95
Verde	82

Uso de las Láminas ALUZINC: 84

Techo de Plantas y Galpones Industriales. Techos de Galpones Avícolas y Porcinos.

Techo de Depósitos.

Estacionamientos en Edificios, casas, comercios. Establecimientos deportivos.

Locales de Exhibición.

Escuelas, Establos, Hangares, Talleres, etc. Viviendas.

Propiedades de las Láminas Termoacústicas:

Excelentes Aislantes Térmicos y Acústicos.

Rechazan el 95% de los rayos solares y reducen los sonidos externos en 20 decibeles.

Resistentes y Perdurables.

Ofrecen la máxima protección contra los agentes atmosféricos por su estructura compuesta de 7 elementos. Las láminas son fabricadas con alma de acero pulido y galvanizado.

Prácticas y Funcionales.

Son más fáciles de instalar, con un rendimiento de instalación de 350 a 400m² por día y por cuadrilla.

Decorativas y Adaptables.

Se ajustan a las necesidades de cada construcción, con los colores más utilizados en ellas y se pueden fabricar de acuerdo a la longitud requerida.

Seguras y Confiables.

Han obtenido certificados y reconocimientos oficiales de idoneidad técnica a nivel internacional, como el del Instituto de Investigaciones Tecnológicas INVESTI y el UNDERWRITERS LAB.

Aplicables a Todos los Ambientes

Pensadas para un óptimo desempeño en ambientes especialmente críticos como granjas, galpones industriales y edificaciones costeras.

- CINTA BUTIL

DESCRIPCIÓN

Es un sellador de butilo elastomérico con base de hule extruido sobre papel de separación con silicón, diseñado para sellar una gran variedad de uniones en la construcción. Este producto cumple los más estrictos requerimientos de los edificios de metal prefabricados, así como modulares casa-habitación y sellado en la industria de fabricación de ventanas, presentando una alta resistencia a la luz ultravioleta. Esta formulado para soportar las temperaturas


REYNALDO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
N° 175315



ING. RONALD R. CARRILLO RAY
SUPERVISOR DE OBRA
A.P. N° 175315

14



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (I) Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa"



extremas de los techos ofreciendo al mismo tiempo una gran comprensibilidad en bajas temperaturas y resistencia a fluir en frío. Una amplia selección de formas, tamaños y largos están disponibles para conformar la mayoría de configuraciones de las uniones a sellar. Se empaqueta en cajas resistentes al agua apropiadas para embarques de exportación.

COMPOSICIÓN

Poli-isobutileno-isopreno (hule butílico), relleno inerte, resinas espesadoras, inhibidores de luz ultravioleta, surfactantes. NO CONTIENE ASBESTOS.

INSTALACIÓN

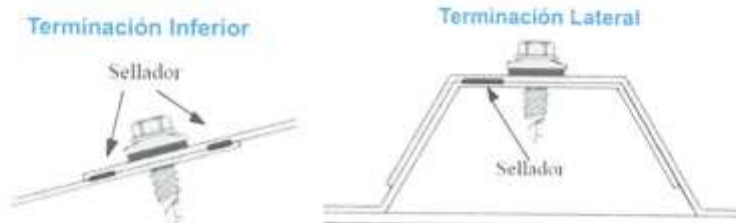
Preparación de superficie: Toda superficie a ser sellada debe estar libre de polvo, mugre, aceite y humedad antes de aplicar el sellador. Limpie con jabón y agua o solvente.

Condiciones de trabajo: Aplíquese en condiciones secas arriba de 5°C. Abajo de 50°C la condensación atmosférica sobre superficies puede inhibir la adhesión y debe evitarse.

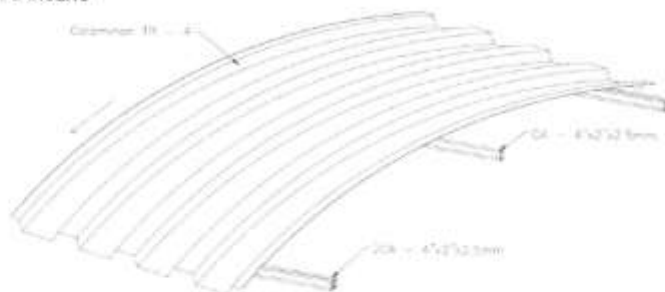
Aplicación: Aplique a la superficie directamente del rollo. Oprima el sellador a través del papel de separación con un movimiento continuo, uniforme de la mano.

Nota: Para techos de metal y aplicaciones de paneles para cubrir paredes, asegúrese de colocar sellador sobre la parte "mojada" de los clavos para prevenir que el viento soplo lluvia y se fugue por los hoyos donde están los clavos o tornillos.

APLICACIONES GENERALES



DETALLES DE DISEÑO



DETALLE DE CUBIERTA

Figura: Cobertura con plancha aluzinc curvo TR-4 verde

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: metro cuadrado (m²).

Norma de medición: Se medirá el área efectivamente cubierta descontándose vacíos, de un metro cuadrado y más.

REYNALDO CASABUENAGA
INGENIERO CIVIL
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 175975

ING. RONALD CASTILLO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175975



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (I Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar los metros cuadrados de la cobertura instalada y montada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.03.02 CERRAMIENTO CON POLICARBONATO 8mm, INCLUYE PERFIL U, CONECTOR H Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende el montaje e instalación del cerramiento con policarbonato correspondiente a la fachada de la estructura metálica,

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

Protección UV: Contiene una capa co-extruida de protección contra la radiación UV que evita la pérdida de iluminación y amarillamiento.

Transmisión de luz: Efectivo bloqueo de rayos infrarrojos reduciendo los costos de energía, excelente transmisión de luz generando una iluminación uniforme, lo que evita zonas de sombra.

Resistencia: Alta resistencia al impacto 250 veces superior al vidrio y 40 veces más que el acrílico contra los agentes meteorológicos.

Soporta temperaturas entre - 40 y 120 °C.

Auto - extingible: Considerado por normas internacionales*. No gotean en caso de incendio, se funde a altas temperaturas sin dispersar llamas. No es tóxico. *(Revisar tabla adjunta)

Norma	Clasificación
ASTM D 635	CC1
ASTM E 84	Class A
EN 13301	B.1.1.10
BS 476/7	Class 1
DNV4102	B1

Conductividad térmica: Menor a otros materiales (Aluzinc, fibrocemento, etc). Otorga aislamiento térmico prolongado, mejor que el vidrio y láminas plásticas no alveolares.

Flexibilidad: Pueden ser perfectamente curvados en frío en dirección longitudinal. Los radios de curvatura varían entre 750 y 1500 mm, según el espesor de la plancha.

RADIOS DE CURVATURA



Radio mínimo de curvatura en frío (m)	Láminas en espesor (mm)
0.750	4 mm
1.000	6 mm
1.250	8 mm
1.500	10 mm

REYNALDO CERO TORACA
INGENIERO CIVIL
REGISTRO DE CORA

ING. RONALD R. CASTILLO PÉREZ
SUPERVISOR DE CORA
R.P. N° 175975



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (I Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



PERFILES DE POLICARBONATO

Son elementos de unión y sellado, simples y prácticos, son la opción ideal para aplicaciones donde se necesita instalar láminas alveolares de policarbonato.

CONECTOR HCP

Compuesto por 2 piezas: Base y tapa. Su principal función es la de unir planchas de policarbonato sin necesidad de

perforarlas ofreciendo una conexión firme y segura.

Se utiliza en instalaciones planas y curvas. Su práctico diseño de 2 piezas logra reducir significativamente el tiempo de instalación.



CONECTOR H

Conector de policarbonato de una pieza que permite la unión entre planchas de policarbonato alveolar.



PERFIL U

Perfil de terminación U, se coloca como tapacanto en las terminaciones de los alveolos, sobre la cinta de aluminio para evitar el ingreso de agentes contaminantes como agua, polvo, insectos, entre otros.



REYNALDO ESPINOZA PURACA
INGENIERO CIVIL
REGISTRO DE CORSA
CIP N° 116428



ING. RONALD CASTILLO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175975



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

Propiedades	Unidad	Método de prueba	Espesor en milímetros			
			4	6	8	10
Resistencia al impacto	J/m	ASTM D5628	790	810	890	970
Módulo de flexión	Mpa	ASTM D790	22.000			
Resistencia a la tracción	N/mm²	ASTM D638	640			
Inflamabilidad	Clasificación	ASTM D-635	CC-1			
Conductividad térmica K	W/m2.k	ISO 10077	4	4	3	3
Envejecimiento acelerado (QUV)	Años	ASTM G154	10			
Aislamiento acústico	dB	DIN 52210	15	17	18	19
Radio mínimo de curvatura	m	STD	0.750 1.000 1.250 1.500			
Dimensión	m	STD	±0.01			

Longitud y anchos: +/- 1cm de tolerancia

El espesor de la plancha puede presentar variaciones de +/- 0.5%

PROPIEDADES ÓPTICAS KLAR

Código	Color*	Coeficiente de sombra (SC)†	Coeficiente de ganancia de color (SHGC)†	Transmisión de luz (LT)‡ ASTM D-1003 %			
				4	6	8	10
K01TRAN5	Clear	0.86	0.75	80	80	79	79
K02BLHT	Blanco	0.60	0.52	25	24	23	21
K068RON	Bronce	0.57	0.50	19	19	18	18
K08GHO	Gris Humo	0.70	0.61	40	40	39	38
K07CELT	Celeste	0.54	0.62	20	20	19	19
K08AZUL	Azul	0.80	0.70	26	25	24	24
K09ANAU	Naranja	0.78	0.68	55	55	54	54
K10AMAR	Amarillo	0.80	0.70	78	78	77	77
K11ROJO	Rojos	0.72	0.63	16	16	15	15
K12TURQ	Turquesa	0.71	0.62	52	52	51	51
EK01GRRF	Gris reflectiva	0.46	0.40	11	10	9	9
K13VERD	Verde	0.68	0.59	30	30	29	29

Estructura	Características	Color	Gramaje	Dimensiones	Función
Cinta adhesiva sólida de aluminio1	Aluminio	Aluminio	N/A	Rolls de 25mm x 50mts.	Sirve para sellar alveolos en la parte superior de la plancha cuando se encuentra en pendiente, evitando el ingreso de polvo o agua.
Cinta adhesiva micro perforada de aluminio2	Aluminio, con filo anti polvo en perforaciones para ventilación y paso de humedad interna.	Aluminio	N/A	Rolls de 25mm x 37mts.	Sirve para sellar alveolos en la parte inferior de la plancha cuando se encuentra en pendiente, creando una zona de ventilación que evita la condensación interna de la plancha de policarbonato.
Fijaciones mecánicas.	Terminación electrozincada	Metálico y aluminio	N/A	Diferentes dimensiones.	Tornillo auto perforante cabeza hexagonal, zincado con granelada metálica para cubiertas con estructura metálica.
Sellante universal de silicona de cura neutra	Resistente a los agentes atmosféricos y rayos UV. De preferencia sin fungicidas.	Transparente	N/A	Cartucho de 300ml.	Sellador para conectores H y terminales U con planchas alveolares.

Nota: 1. La cinta adhesiva sólida de aluminio sirve para sellar los alveolos en la parte superior de la plancha cuando se encuentra en pendiente, evitando el ingreso de polvo o agua. 2. La cinta adhesiva micro perforada de aluminio sirve para sellar los alveolos en la parte inferior de la plancha cuando se encuentra en pendiente, creando una zona de ventilación que evita la condensación interna de la plancha de policarbonato.

REYNALDO MARTINEZ
INGENIERO CIVIL
Nº 175575



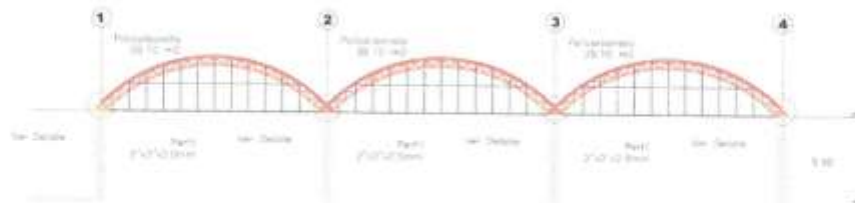
ING. RONALDO CASTELLANO
SUPERVISOR DE OBRA
Nº 175575



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



DETALLES DE DISEÑO



ELEVACIÓN SUR

Figura: Cerramiento con policarbonato

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: metro cuadrado (m²).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán: Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar las unidades instaladas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.03.03 CERRAMIENTO 2"x2", E = 2.0mm

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende en la instalación de perfiles para el cerramiento con policarbonato; el montaje es la colocación al lugar definitivo, incluyendo los accesorios sueltos, los que se medirán aparte.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

TUBO ASTM A500, ASTM A36 LAC

PARA ESTRUCTURAS

DENOMINACIÓN:

Tubo rectangular

DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Diversas estructuras livianas y pesadas, correcceras, tijerales, postes, etc.

NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A36 según lo solicitado.

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - Grados A y B según lo solicitado. ASTM A36.

PRESENTACIÓN:

1.- Longitud:

- Redondos: 6.40 m y 6 m.
- Cuadrados y rectangulares: 6 m.
- Otras longitudes a pedido.

2.- Acabado de extremos: Refrentado (plano), limpios de rebordes.

REYNALDO CASTRO PINTO
INGENIERO CIVIL
REG. N° 173915

ING. RONALD A. CASTRO PINTO
SUPERVISOR DE OBRA
REG. N° 173915



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (I Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



TOLERANCIAS DIMENSIONALES

(Referidas a los valores nominales):

Espesor : + / - 10%

Longitud : +127 / -64

Sección:

1.- Redondo:

DIÁMETRO NOMINAL (pulg)	TOLERANCIA DIMENSIONAL + / - (pulg)
Menores 1 1/2" incl.	0.5 %
Mayores 2"	0.75 %

2.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores 2 1/2" incl.	0.020
2 1/2" a 3 1/2" incl.	0.025
3 1/2" a 4 incl.	0.030

3.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores a 63.5 incl.	0.51
63.5 a 88.9 incl.	0.64
88.9 a 129.7 incl.	0.76
Mayores a 129.7	0.01 veces el largo de la dimensión plana

PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

SECCIÓN	NORMA TÉCNICA		GRADO	LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
	DEL TUBO	DEL ACERO				
REDONDO	ASTM A 500/ A500M	ASTMA500 GRADO A	A	228	310	25
		ASTMA1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25
CUADRADO	ASTM A 500/A 500M	ASTMA500 GRADO A	A	270	310	25
	ASTMA500/A500M	ASTMA1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25
RECTANGULAR	ASTM A 500/A500M	ASTMA500 GRADO A	B	269	310	25
	ASTMA500/A500M	ASTMA1011 CS TIPO B		-	≥ 290	≥ 25

DETALLES DE DISEÑO

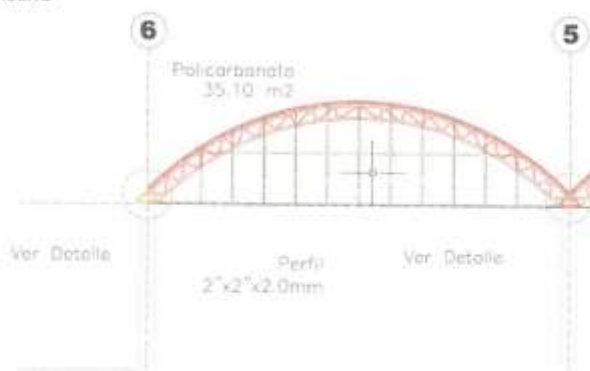


Figura: Cerramiento

REYNALDO CAMPURACA
INGENIERO CIVIL

ING. RONCO A. CASTAÑEDA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 119375



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: metro (m).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar la unidad de la armadura suministrada e instalada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.04 APOYOS DE ARMADURAS PRINCIPALES T1

04.04.01 APOYOS DE ARMADURAS PRINCIPALES, INCLUYE ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende el cómputo de los apoyos de las estructuras metálicas y considera el suministro de materiales y de todos los trabajos necesarios para su construcción y montaje, incluyendo anclajes, soldaduras, etc., de los Apoyos metálicos.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

PLANCHAS LAC A36

DENOMINACIÓN:

BLAC A36, PLAC A36.

DESCRIPCIÓN:

Bobinas y Planchas de acero laminadas en caliente con bordes de laminación.

USOS:

Se usa en la fabricación de tubos, perfiles plegados, asimismo luego de su corte en planchas, se emplea en la construcción de silos, carrocerías y construcción en general.

NORMAS TÉCNICAS:

DESIGNACIÓN	NORMAS TÉCNICAS
Estructural	ASTM A36 y Dimensiones según JIS G3193-2008

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%):

CALIDAD ASTM	%C	%Mn MÁX.	%P MÁX.	%S MÁX.	SI MÁX.
A36	0.25 máx.	-	0.040	0.050	0.40

DIMENSIONES NOMINALES:

PLANCHAS LAMINADAS EN CALIENTE (PLAC A36):

PROPIEDADES MECÁNICAS:

Véase líneas abajo.


REYNALDO CARRASQUILLA
INGENIERO CIVIL
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 114438


ING. RONALD CAMACHO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



CALIDAD	NORMA	LÍMITE DE FLUENCIA MPa (kg/mm ²)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MPa (kg/mm ²)	ALARGAMIENTO EN 200 mm (%)	DOBLADO A 180°
Estructural	ASTM A36	250 mín. (25.50 mín.)	400 - 550 (40.80 - 56.10)	20 mín.	Sin fisura (*)
Estructural	ASTM A1011/A1011M S536 Tipo 2	250 mín. (25.50 mín.)	400 - 550 (40.80 - 56.10)	16 mín.	Sin fisura (*)
Estructural	ASTM A1011/A1011M Grado 36 Tipo 2	250 mín. (25.50 mín.)	400 - 550 (40.80 - 56.10)	18 mín.	Sin fisura (*)

DETALLES DE DISEÑO

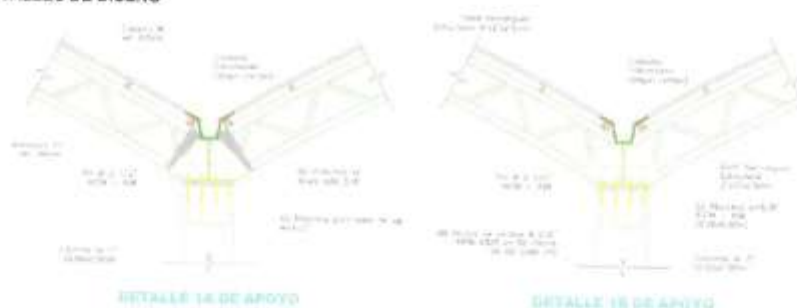


Figura: Apoyos de armaduras principales, incluye accesorios

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (Und.)

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán: Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar las unidades instaladas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.04.02 MONTAJE E INSTALACIÓN DE APOYO DE ARMADURAS PRINCIPALES

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende el montaje e instalación de los apoyos de la estructura metálica, designados así a la labor de cubrir su estructura de apoyo con planchas, pernos de anclaje, cartelas u otros elementos que se especifican en los planos.

REYNALDO S. DURACA
Firma

ING. RONALDO CASTIBLANCO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (I Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



DETALLES DE DISEÑO



Figura: Montaje e instalación de apoyo de armaduras principales

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se refiere la partida a la unión o ensamble ordenado en el lugar indicado de la obra, los elementos estructurales prefabricados anteriormente para formar el apoyo de la estructura, esta partida es de especial cuidado, puesto que el ensamble de estas dependerá la resistencia a los esfuerzos que efectúe esta una vez colocada.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (Und).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar el área de la estructura metálica instalada y montada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.05 CANALETA DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

04.05.01 CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA, E = 0.5 mm TRAPEZOIDAL CON ABRAZADERAS DE 1"x 1/8" @ 0.60 m PARA AGUAS PLUV. INCLUYE ACCESORIOS (SUJETO A COORDINACIÓN EN CAMPO)

DESCRIPCIÓN

Partida que comprende todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la colocación de las canaletas de plancha galvanizada de espesor indicado para aguas pluviales, que recibirán las aguas de lluvias al final de la pendiente de techo. Los elementos a utilizar serán los canales con suficiente capacidad para captar las aguas de lluvia del techo al que se instala, estos serán elementos prefabricados de similar calidad de material que las techumbres, las que serán niveladas a lo largo del final de un halar de techo utilizando ganchos de sujeción debidamente fijados para soportar el peso propio de los canales como las aguas que se conducirán hasta su evacuación vertical.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

PLANCHA GALVANIZADA

Descripción:

Producto fabricado a partir de bobinas de acero laminadas en frío (LAF) revestida por inmersión en caliente en un baño de Zinc (galvanizadas) en ambos lados. Con este recubrimiento el acero base, mantiene su resistencia y soporta la acción corrosiva del medio ambiente, para después pasar a la línea de corte en donde se trabaja en dimensiones standard de 1200mm Ancho x 2400mm Largo, las cuales son comercializadas con espesores de 0.45mm hasta 1.90mm.

Propiedades Mecánicas

NORMA TECNICA		PROPIEDADES MECANICAS		
De la plancha	Del Acero	F (Mpa)	T (Mpa)	A (%Min)
ASTM A653/653M	A5 G 3302 SGCC	*	270 min	32 %min

REYNALDO SANCHEZ
INGENIERO CIVIL

ING. ROBERTO CASTILLO
SUPERVISOR DE OBRA
IP N° 125975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



Composición Química

NORMA TÉCNICA		COMPOSICION QUIMICA (Max)			
De la plancha	Del Acero	C %	Mn %	P %	S %
ASTM A653/653M	BS G 3302 SPCC 5D	0.12%	0.50%	0.04%	0.05%

Dimensiones y Pesos

DIMENSION, PESOS NOMINALES Y TOLERANCIA					
Espesor		A	L	Peso Nominal	Tolerancia
Pulg.	mm	mm	mm	(Kg/Plancha)	+/- mm
1/57"	0.45	1200	2400	10.69	0.10
1/54"	0.50	1200	2400	11.82	0.10
1/40"	0.60	1200	2400	14.08	0.10
1/34"	0.75	1200	2400	17.47	0.10
1/32"	0.80	1200	2400	18.60	0.10
1/30"	0.85	1200	2400	19.74	0.10
1.27"	0.90	1200	2400	20.86	0.10
-	0.95	1200	2400	22.00	0.10
1/22"	1.15	1200	2400	26.52	0.13
1/20"	1.20	1200	2400	27.65	0.13
-	1.45	1200	2400	33.30	0.13
1/16"	1.50	1200	2400	34.43	0.13
3/40"	1.90	1200	2400	43.47	0.15

Revestimiento de Zinc:

G 40, mínimo 120 g/m² (total en ambas caras)

G 60, mínimo 180 g/m² (total en ambas caras)

G 90, mínimo 270 g/m² (total en ambas caras)

DETALLES DE DISEÑO

Canaleta
Plancha Galvanizada E=0.5 mm
(Definición en campo)



DETALLE DE CANALETA

Figura: Canaleta de plancha galvanizada, E = 0.5 mm trapezoidal con abrazaderas de 1"x 1/8" @ 0.60 m para aguas pluv. incluye accesorios

REYNALDO CURI PURACA
INGENIERO CIVIL
SUPERVISOR DE OBRA

ING. RONNY A. CASTAÑEDA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 173975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



MÉTODO DE EJECUCIÓN

Ubicar el lugar de la canaleta y trazar el desnivel que deberá llevar para el flujo del agua según planos y/o coordinación en campo. Para esto utilizar la manguera de nivel y marcar los bordes de la canal.

Anclar los ángulos en que soportaran la canaleta con tornillos a la correa de la estructura metálica.

Unir las canaletas si es necesario para luces muy grandes. Estas uniones se harán con remaches y se le aplicará un epóxido para evitar la filtración del agua.

Colocar el canal sobre los soportes anclados y verificar los niveles.

Anclar con remaches el canal a los soportes.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: metro (m).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar los metros lineales de canaleta instalada y montada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.05.02 MONTANTE TUBO PVC Ø 4" INCLUYE ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN

Partida que comprende todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la colocación de tubo PVC 4" para aguas pluviales, que recibirán las aguas de lluvias al final de la canaleta de plancha galvanizada.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

TUBOS DE AGUA PVC-U

NTP ISO 1452

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de resina : Tubos Fabricados en poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U)
Presión de servicio : Desde los 5 Bar (50 metros de carga de agua) hasta los 20 Bar (200 metros de carga de agua),
Coeficiente de Hazen y Williams : C = 150
Longitud : 6 metros
Tipo de Unión) : Unión Flexible / Unión Rieber : Gris
Color : Gris

Normas:

NTP-ISO 1452-2:2011 Tubos y conexiones de poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para el abastecimiento de agua, drenaje y alcantarillado, enterrado o aéreo con presión. Parte 2: Tubos

TUBOS 6 METROS - NTP ISO 1452-2

Diametro Nominal Exterior (mm.)	Epesor (mm.)	Diametro Interior (mm.)	Epesor (mm.)	Diametro Interior (mm.)	Epesor (mm.)	Diametro Interior (mm.)	Epesor (mm.)	Diametro Interior (mm.)	Epesor (mm.)	Diametro Interior (mm.)
PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417	PN 1.6 Clase 20 ISO 417
63	1.60	59.80	2.00	59.00	2.30	58.00	2.50	56.80	3.00	57.00
75	1.90	71.20	2.30	70.40	2.50	69.40	2.90	68.20	3.60	67.80
90	2.20	85.60	2.80	84.40	3.30	83.40	3.60	82.00	4.30	81.40
110	2.70	104.60	3.40	103.20	4.00	102.00	4.30	100.60	5.30	99.40
140	3.50	132.00	4.30	131.40	5.10	129.80	5.40	128.20	6.70	126.60
160	4.00	152.00	4.90	150.20	5.80	148.40	6.20	147.00	7.70	144.40
200	4.90	196.00	6.20	193.60	7.30	191.40	7.70	189.60	9.60	186.80
250	6.20	237.60	7.70	234.60	9.10	231.60	9.60	229.60	11.90	226.20
315	7.70	291.60	9.10	288.60	11.40	285.20	12.10	283.60	15.00	280.00
355	8.70	337.60	10.60	333.20	12.90	329.20	13.60	327.60	16.90	324.20
400	9.80	386.40	12.30	381.60	14.50	377.60	15.30	375.60	19.10	371.60
450	11.00	428.00	13.80	422.40	16.30	417.60	17.20	415.60	21.50	409.60
500	12.30	475.40	15.30	469.40	18.10	465.00	19.10	461.00	23.60	455.20
600	15.40	599.20	19.20	591.60	22.90	586.60	24.10	583.60	30.00	576.00

REVISADO POR: [Firma]
ING. ROBERTO PURACA
SUPERVISOR CIVIL

[Firma]
ING. RONALDO CABELLO PINTO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 175875



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



Diámetro Nominal Exterior (in mm.)	Espesor (mm.)	Diámetro Interior (mm.)	Espesor (mm.)	Diámetro Interior (mm.)	Espesor (mm.)	Diámetro Interior (mm.)	Espesor (mm.)	Diámetro Interior (mm.)
	PN 12.5 (Serie 6) SDR 17		PN 15 (Serie 6.8) SDR 14.2		PN 18 (Serie 6.3) SDR 13.8		PN 20 (Serie 5) SDR 11	
63	3.80	55.40	4.40	54.20	4.70	53.60	5.80	51.40
75	4.50	66.00	5.30	64.40	5.60	63.80	6.80	61.40
90	5.40	79.20	6.30	77.40	6.70	76.60	8.20	73.60
110	6.60	96.60	7.70	94.60	8.10	93.80	10.00	90.00
140	8.30	123.40	9.80	120.40	10.30	119.40	12.70	114.60
160	9.50	141.00	11.20	137.60	11.80	136.40	14.60	130.80
200	11.90	176.20	14.00	172.00	14.70	170.60	18.20	163.60
250	14.80	220.40	17.50	215.00	18.40	213.20	-	-
315	18.70	277.60	22.00	271.00	23.20	268.60	-	-
355	21.10	312.80	24.80	305.40	26.10	302.80	-	-
400	23.70	352.60	28.00	344.00	29.40	341.20	-	-
450	26.70	396.60	31.40	387.20	33.10	383.80	-	-
500	29.70	440.60	34.90	430.20	36.80	426.40	-	-
630	-	-	-	-	-	-	-	-

Accesorio de fijación en Columnas (Propuesta)



DETALLES DE DISEÑO



DETALLE DE AGUA PLUVIALES

Figura: Montante tubo PVC Ø 4" incluye accesorios

REYNALDO CARRERA
INGENIERO CIVIL
RESPONSABLE DE OBRA
C.P. N° 175975

ING. RONALDO RIVERA
SUPERVISOR DE OBRA
C.P. N° 175975



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



MÉTODO DE EJECUCIÓN

Ubicar el tubo de PVC al final de la canaleta, para el correcto drenaje de la cobertura metálica, según plano y/o coordinación en campo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: metro (m).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar los metros lineales de los tubos de PVC de 4" instalada y montada, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.06 PINTURA DE NAVES

04.06.01 PINTURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS BASE Y ACABADO 7.0 mils

DESCRIPCIÓN

Comprende los trabajos de pintura de las estructuras metálicas que se realizarán para evitar su deterioro teniendo en cuenta que no se pintara las estructuras o piezas que se han de recubrirse con concreto.

CARACTERÍSTICAS DE LOS INSUMOS

- PINTURA, BASE Y ACABADO

DATOS FÍSICOS

Color	Según cartilla
Componentes	Dos
Relación de mezcla (en volumen)	1 de resina (parte A) 1 de catalizador (parte B)
Curado	Evaporación de solventes y reacción química
Sólidos en volumen	85% \pm 3%
VOC	118 g/lit.
Espesor película seca	4 - 8 mils (100 - 200 micrones)
Número de capas	Uno o Dos
Tiempo de vida útil	1.5 horas a 21°C
Resistencia a la temperatura en seco	
Continuo	93°C
Intermitente	121°C
Adhesión por tracción	
ASTM D4541	1000 psi
Resistencia al Impacto	
ASTM D2794	30 - 40 lb x pulg., directo
Flexibilidad Mandril Cónico	
ASTM D522	8% - 10% elongación
Dureza al Lápiz	
ASTM D3363	5H
Dureza Péndulo Persoz	
ASTM D4366B	90 ciclos
Abrasión Taber a 1000 ciclos, rueda CS-17, 1 Kg de peso	
ASTM D4060	50 mg de pérdida
Performance en Niebla Salina	
ASTM B117-97	> 1500 Horas

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

• Acero nuevo

Preparación con chorro abrasivo, según norma SSPC-SP6.





Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (Ii Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



• **Acero con pintura antigua**

Limpieza manual mecánica según norma SSPC-SP2 o SSPC-SP3.

Limpieza con agua a ultra alta presión (UHPWJ), según norma SSPC-SP WJ-1/WJ-2/WJ-3/WJ-4.

• **Concreto**

Limpieza según norma ASTM D4259 ("arenado") o ASTM D4260 (ataque ácido)

MÉTODO DE APLICACIÓN

• **Equipo airless**

Similar a Graco Bulldog 30:1, boquilla 0.019" a 0.023" con filtro malla 60.

• **Equipo convencional a presión**

Similar a Devilbiss JGA-502, boquilla 704E con regulador de presión, filtros de aceite y humedad.

• **Brocha y rodillo**

Resistentes a disolventes epóxicos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

De manera general, todas las superficies a pintar, deberán estar secas, limpias y preparadas para recibir el acabado de pintura. Los empastados serán resanados, masillados y lijados hasta conseguir una superficie uniforme y pulida, libres de partículas extrañas, manchas o grasas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Nave

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar las estructuras metálicas pintadas, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.07 TECHO PARA CAJA DE ESCALERAS

04.07.01 TUBO RECTANGULAR 2 1/2"x2 1/2", E = 2.0mm

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende la elaboración de techo para la caja de escalera, fabricación, cubierta, pintado, montaje, incluyendo los accesorios e instalación según necesidad en campo.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

TUBO ASTM A500, ASTM A36 LAC

PARA ESTRUCTURAS

DENOMINACIÓN:

Tubo rectangular

DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Diversas estructuras livianas y pesadas, correderías, tijerales, postes, etc.

NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A36 según lo solicitado.


REYNALDO CARRILLO
SUPERVISOR DE OBRA
C.P. N° 175975


ING. RONALDO CARRILLO
SUPERVISOR DE OBRA
C.P. N° 175975

28



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa: Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - Grados A y B según lo solicitado. ASTM A36.

PRESENTACIÓN:

- 1.- Longitud:
 - Redondos: 6.40 m y 6 m.
 - Cuadrados y rectangulares: 6 m.
 - Otras longitudes a pedido.
- 2.- Acabado de extremos: Refrentado (plano), limpios de rebordes.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

(Referidas a los valores nominales):

Espesor : + / - 10%

Longitud : +127 / -64

Sección:

1.- Redondo:

DIÁMETRO NOMINAL (pulg)	TOLERANCIA DIMENSIONAL + / - (pulg)
Menores 1 1/2" incl.	0.5 %
Mayores 2"	0.75 %

2.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores 2 1/2" incl.	0.020
2 1/2" a 3 1/2" incl.	0.025
3 1/2" a 4 incl.	0.030

3.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
Menores a 63.5 incl.	0.51
63.5 a 88.9 incl.	0.64
88.9 a 119.7 incl.	0.76
Mayores a 119.7	0.01 veces el largo de la dimensión plana

PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

SECCIÓN	NORMA TÉCNICA		GRADO	LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
	DEL TUBO	DEL ACERO				
REDONDO	ASTM A 500/	ASTM A 500 GRADO A	A	228	310	25
	A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	290	25
CUADRADO	ASTM A 500/A 500M	ASTM A500 GRADO A	A	230	310	25
	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	290	25
RECTANGULAR	ASTM A 500/A500M	ASTM A500 GRADO A	B	269	310	25
	ASTM A 500/A500M	ASTM A1011 CS TIPO B		-	290	25

DETALLES DE DISEÑO

Véase líneas abajo.





Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa: Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Global (gib).

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.08 SOPORTE METÁLICO PARA TANQUE ELEVADO

04.08.01 TUBO METÁLICO Ø 2 1/2", E = 2.5mm

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende la elaboración de soporte metálico para tanque elevado, fabricación, pintado, incluyendo los accesorios e instalación según necesidad en campo.

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

TUBO ASTM A500, ASTM A36 LAC

PARA ESTRUCTURAS

DENOMINACIÓN:

Tubo rectangular

DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Diversas estructuras livianas y pesadas, correderas, tijerales, postes, etc.

NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

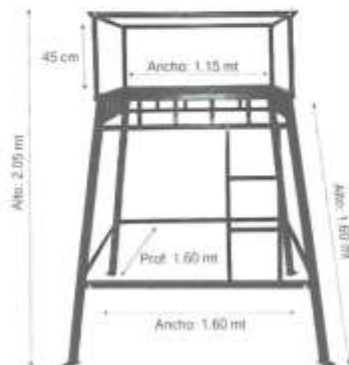
Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A36 según lo solicitado.

REYNALDO CASHIPURACA
INGENIERO CIVIL
REGISTRO PROFESIONAL
N° 113976

ING. RONALD CASTELLANOS
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 113976



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa: Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Global (gib).

BASES DE PAGO

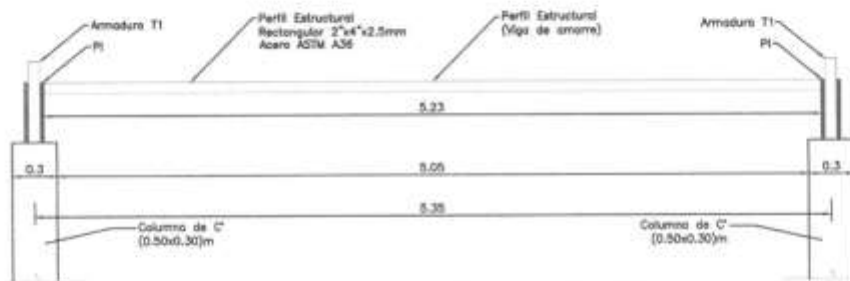
Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederá a valorizar, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.09 VIGA DE AMARRE METÁLICA

04.09.01 TUBO RECTANGULAR DE 2" X 4", E = 2.5 mm

Similar a la partida 04.01.01

DETALLES DE DISEÑO



DETALLE TÍPICO DE VIGA DE AMARRE

Figura: Tubo rectangular

04.09.02 MONTAJE E INSTALACIÓN DE VIGA DE AMARRE METÁLICA

Similar a la partida 04.01.03

REYNALDO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 114435

ING RONALDO CARRILLO
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 115975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa: Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



DETALLES DE DISEÑO



Figura: Montaje e instalación de viga de amarre metálica

7. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

a) Del Proveedor:

- ✓ No tener impedimento para contratar con el Estado.
- ✓ Con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente, como proveedor de bienes y/o servicios.
- ✓ Código de cuenta interbancaria (CCI).
- ✓ Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato.
- ✓ Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- ✓ Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- ✓ Correo electrónico y número de teléfono para efectos de la notificación electrónica durante la ejecución del contrato.
- ✓ Asimismo, todos los documentos mencionados deben ser visados por el proveedor (firma manuscrita).
- ✓ La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

b) De los profesionales y/o especialistas

Responsable

El contratista y/o proveedor deberá contar obligatoriamente con un Ingeniero civil y/o Mecánico Electricista especialista en **Estructuras Metálicas**, con una capacitación como **Inspector de Soldadura** (120 horas lectivas mínimo) y una capacitación en **análisis y diseño de estructuras de acero** (120 horas lectivas mínimo), y una experiencia mínima de doce (12) meses (contabilizados a partir de la obtención de su colegiatura) como jefe de proyecto y/o residente y/o supervisor y/o inspector en la ejecución de obras relacionadas a estructuras metálicas.

Maestro de Obra

El contratista y/o proveedor deberá contar obligatoriamente con 01 profesional técnico en construcción civil y/o profesional técnico en mecánica de producción como **SOLDADOR** y/o **MONTAJISTA**, con una experiencia mínima de dieciocho (18) meses (contabilizados a partir de la obtención de su título) en la ejecución de obras y/o servicios de estructura metálicas en general.

REYNALDO CARRERA
INGENIERO CIVIL
N° 175973

ING. RONALDO CARRERA
SUPERVISOR DE OBRA
N° 175973



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



Técnico soldador homologado 4G y/o 6G

El contratista y/o proveedor deberá contar obligatoriamente con 03 profesionales técnicos en mecánica de producción y/o similar como **TÉCNICO SOLDADOR HOMOLOGADO**, con una experiencia mínima de doce (12) meses (contabilizados a partir de la obtención de su título) en la ejecución de obras y/o servicios de estructura metálicas en general.

Opcional técnico andamiero

El contratista y/o proveedor deberá contar obligatoriamente con 01 Andamiero certificado, con una experiencia mínima de seis (06) meses en la ejecución de obras y/o servicios como técnico Andamiero.

c) Equipos y maquinarias

El postor ganador del servicio acreditará la tenencia de herramientas propias o alquiladas mediante documentos de compra y/o contratos, como mínimo los siguientes:

- ✓ 01 GRUPO ELECTROGENO
- ✓ 03 MAQUINA DE SOLDAR 300 A
- ✓ ANDAMIOS METÁLICOS NORMADOS (con sus respectivas barandas de cuerpo y plataformas metálicas antideslizantes)
- ✓ 04 AMOLADORAS 2.200 Watts
- ✓ 01 GRUA PARA INSTALACION DE ESTRUCTURAS METALICAS
- ✓ 02 EQUIPOS PARA PINTADO DE ESTRUCTURAS METALICAS
- ✓ Otros

d) Implementos de seguridad

El postor ganador del servicio deberá contar con todos los equipos de protección personal (EPP) y colectivos necesarios como son: guantes, chalecos, arnés de seguridad, lentes, cascos, etc, caso contrario será notificado y se paralizará los trabajos de la obra.

e) Obligaciones

Cumplir con la ley 29783 Seguridad Salud en el trabajo, adicionalmente durante la operación se debe cumplir con lo siguiente:

- ✓ El contratista deberá realizar la instalación de toda la estructura metálica, pernos de anclaje, plancha metálica, plancha de neopreno y otros elementos detallados en los planos, previa coordinación el residente de obra y/o supervisor de obra.
- ✓ Todo el personal obligatoriamente deberá contar con toda la indumentaria de seguridad necesarios para cada actividad que se realice, dentro del vestuario mínimo requerido que correrá a cargo del contratista y SCTR.
- ✓ El contratista, asumirá gastos de estadía, alimentación y transporte de su personal. La entidad ejecutora no se responsabilizará de deudas asumidas por el contratista en el periodo de su ejecución ni accidentes de trabajo que puedan suscitarse en el periodo de ejecución.
- ✓ Cuando la empresa se encargue de realizar trabajos en altura, labores de soldadura o de tipo eléctrico deberá asegurar que su personal tenga la capacitación y competencia necesaria; sustentado en certificados y registros de capacitación.
- ✓ En caso se utilicen andamios, estos deberán cumplir con la normativa legal vigente y estar bajo la supervisión de personal competente para estos trabajos.
- ✓ El contratista se somete al control de la línea de mando de la obra como es asistente técnico, residencia, supervisión y de la parte administrativa para dar su conformidad del servicio.
- ✓ En el protocolo sanitario del sector vivienda específicamente en el ítem 6.6, medidas de prevención del personal externo a la obra a ser implementadas por los actores del proceso edificatorio, en el cual se establece los procedimientos para la descarga, almacenaje de materiales.
- ✓ Asegurar que cualquier derrame (aceites, grasas, combustibles o productos químicos), serán limpiados y gestionados de manera adecuada.
- ✓ Retirar residuos tales como restos de desmonte, residuos comunes, maleza, polvos, etc, del lugar de trabajo y retirarse dejando todo limpio, en orden y según los términos de su contrato.
- ✓ El área técnica de la obra notificará al contratista sobre aquellos incumplimientos en materia de seguridad y salud detectados durante inspecciones, acciones de supervisión o información recabada por personal de la entidad; cuando sean recurrentes o se detecte un escenario de alta peligrosidad, que haya puesto en riesgo tanto al personal de la empresa como de la entidad.

REVIVALD CARRIZOSA
ING. CIVIL

ING. RONALD CASTAÑEDA
SUPERVISOR DE OBRA
N° 175975



Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito – Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito – Puno (II Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimétrico y Oficina Administrativa)"



- ✓ Cualquier material, herramientas y accesorio necesario en la ejecución que no esté indicado será asumido por el contratista.
- ✓ Cualquier tipo de daño a otras partidas ya ejecutadas antes de la entrega será reparado por el contratista.

f) Otros

- ✓ El postor ganador asume los impuestos y leyes sociales de los operadores y el personal a su cargo.
- ✓ El postor ganador asume la movilización y desmovilización de los equipos que se utilizará en los trabajos.
- ✓ El postor ganador asume el mantenimiento preventivo y correctivo que necesite los equipos (repuestos, etc) para su operatividad óptima.
- ✓ En caso de utilizar maquinaria para el proceso de montaje se deberá tener el seguro TREC vigente.
- ✓ Los daños o perjuicios ocasionados por las malas maniobras de los operarios a su cargo deberán ser cubiertas por el contratista del servicio (declaración jurada).

8. PLAZO DE ENTREGA

PLAZO

El requerimiento a **todo costo** de la presente convocatoria se entrega en cuarenta y cinco (45) días calendario como máximo o conforme a la oferta del postor ganador, después de la firma del contrato o la notificación de la orden de compra previa coordinación con el residente y supervisor de obra.

ENTREGABLES

La conformidad de recepción de la prestación será otorgada por el residente y el supervisor de obra.

9. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La conformidad será otorgada por el Residente de obra y el Supervisor y/o Inspector de obra previa verificación de todas las partidas y trabajos ejecutados, según planos, especificaciones técnicas y normas a cumplir, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, siempre y cuando no haya ningún tipo de observaciones a levantar.

10. LUGAR DE ENTREGA

El lugar de entrega será en la obra: "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO-JULI, PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES VIALES DEL DISTRITO DE JULI, PROVINCIA DE CHUCUITO – PUNO – II ETAPA CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO, CERCO PERIMÉTRICO Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS"; bajo la supervisión del Residente de Obra y/o Supervisor de Obra.

UBICACIÓN DE LA OBRA

Departamento	: PUNO
Provincia	: CHUCUITO
Distrito	: JULI
Localidad	: JULI
Almacén de Obra	: Av. Lupaca (Trocha carrozable)



REYNALDO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
RESIDENTE DE OBRA
C.P. N° 175975



ING. RONALDO P. CASTILLO
SUPERVISOR DE OBRA
C.P. N° 175975



Obras: "Mejoramiento de la Capacidad Operativa de la Municipalidad Provincial Chucuito - Juli, para el Mantenimiento de las Redes Viales del Distrito de Juli, Provincia de Chucuito - Puno (I Etapa Construcción de Estacionamiento, Cerco Perimetrico y Oficina Administrativa)"



11. FORMA DE PAGO

Se efectuará en Soles, dentro de los quince (15) días hábiles de otorgamiento de la conformidad por parte del Residente de Obra con V"B" del supervisor de obra, adjuntando el informe detallado presentado por el contratista y/o proveedor, de acuerdo a lo requerido.

12. ADELANTOS

No aplica.

13. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

No corresponde.

14. PENALIDADES APLICABLES

a) Penalidades por mora

Si "EL CONTRATISTA" incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, "LA ENTIDAD" le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo al art. 162 según la Ley de Contrataciones del Estado siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

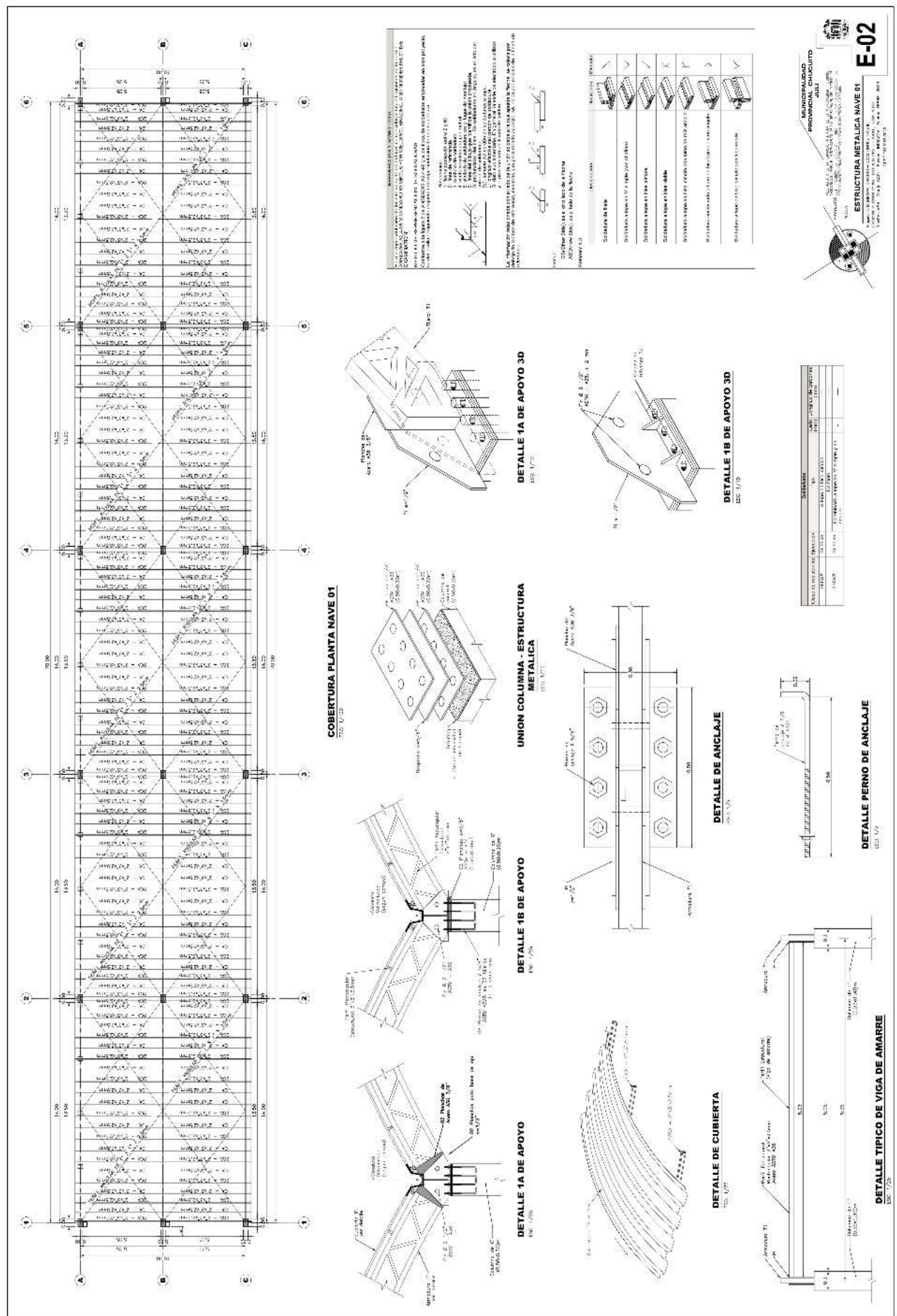
F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

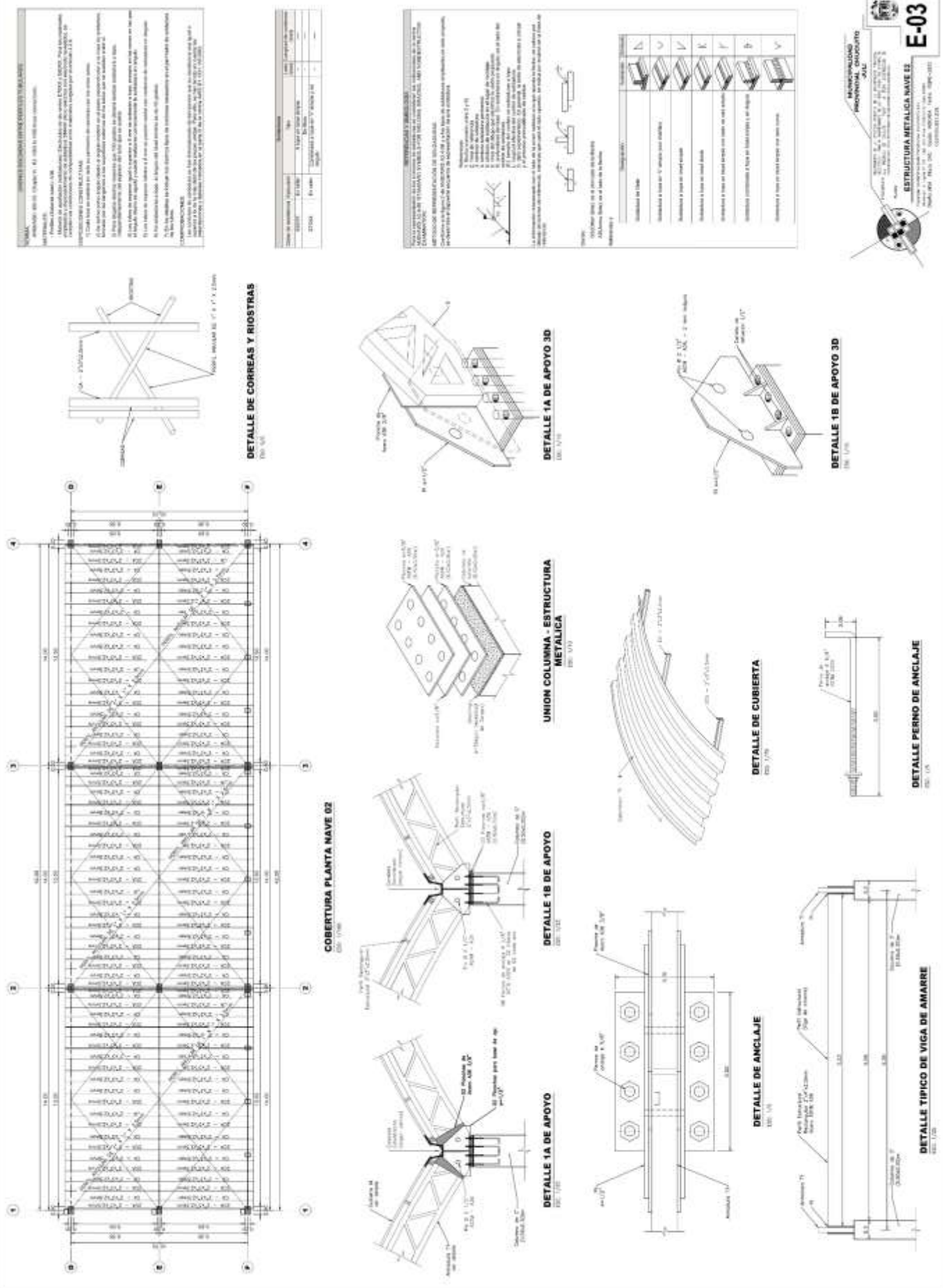
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso, y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

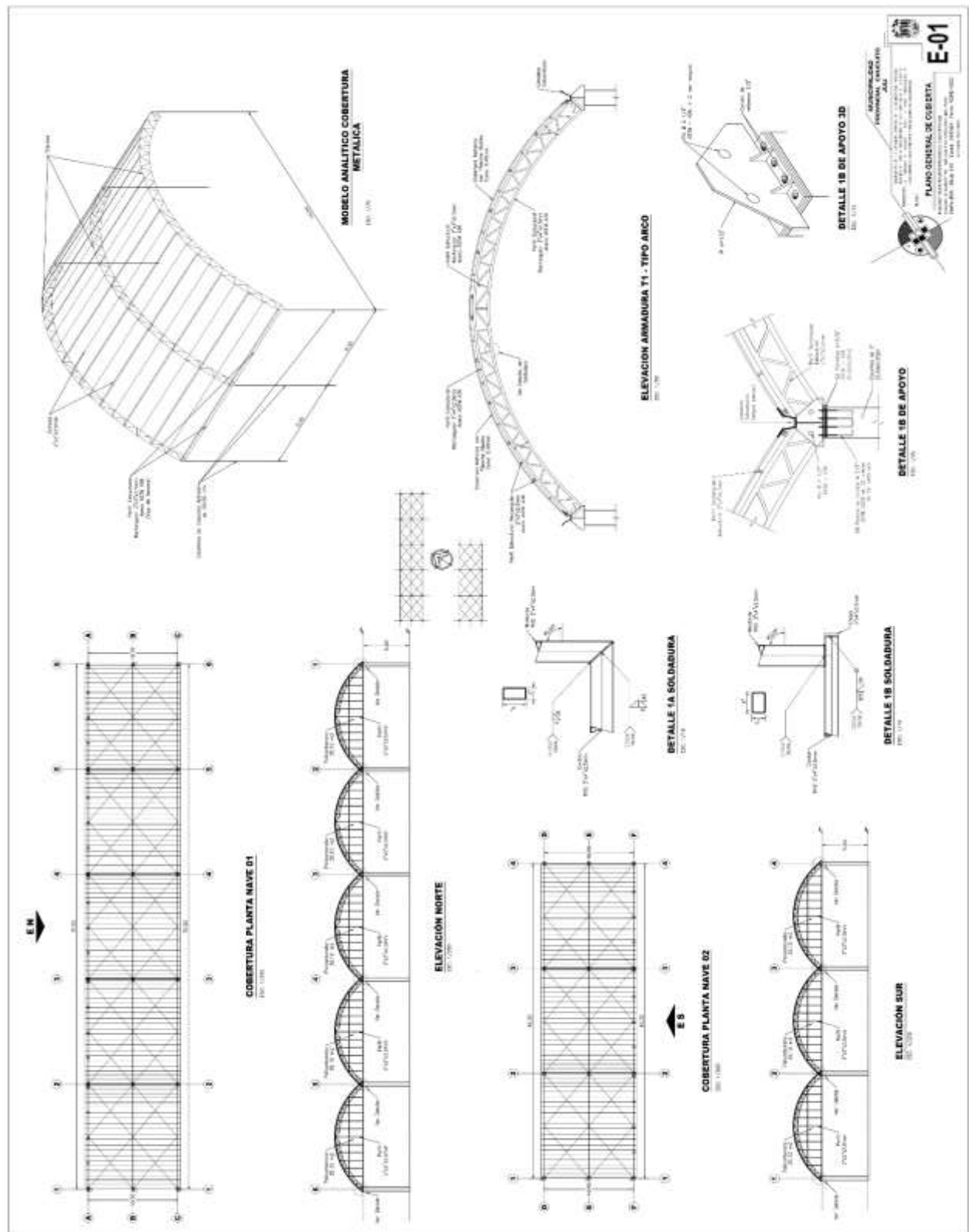
REVISADO POR: [Firma]
RESIDENTE DE OBRA
N° 175375

REVISADO POR: [Firma]
SUPERVISOR DE OBRA
N° 175375









Importante

Para determinar que los postes cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A.	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none">- Deberá estar registrado correctamente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) y habilitado.- RUC de Sunat habilitado y habido.
	<p>NOTA: los requisitos antes señalados se deben mantener incluso hasta la culminación de las entregas del producto adquirido. Es responsabilidad exclusiva del contratista tramitar oportunamente la renovación de dichos documentos y entregar una a la entidad convocante.</p>
	<div>Importante<p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p></div> <div><u>Acreditación:</u><ul style="list-style-type: none">- Copia simple del Registro Único del Contribuyente, para acreditar la actividad económica materia de la contratación, Activo y Habido.- Copia simple de RNP, Vigente.</div> <div>Importante<p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p></div>

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 937,500.00 (Novecientos treinta y siete mil quinientos con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 78,125.00 (Setenta y ocho mil ciento veinticinco con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Fabricacion de estructuras metálicas en general incluye instalación a todo costo.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁹ correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p>

⁹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i> = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio <i>i</i> <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja <i>PMP</i> = Puntaje máximo del precio </p> <p style="text-align: right;">70 puntos</p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	30 puntos
B. PLAZO DE ENTREGA¹⁰	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará en función al plazo de entrega ofertado, el cual debe mejorar el plazo de entrega establecido en las Especificaciones Técnicas.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de entrega. (Anexo N° 4)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de la modalidad de ejecución llave en mano el plazo de entrega incluye además la instalación y puesta en funcionamiento.</i></p> </div>	<p>Hasta 35 días calendario: 20 puntos</p> <p>Hasta 45 días calendario: 10 puntos</p>
C. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR¹¹	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará en función al tiempo de garantía comercial ofertada, el cual debe superar el tiempo mínimo de garantía exigido en las Especificaciones Técnicas.</p>	<p>Más de 24 Meses 10 puntos</p> <p>Menos de 24 Meses 05 puntos</p>

¹⁰ Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la entrega de los bienes admite reducción. para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, esto es que no suponga un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

¹¹ Este factor debe ser establecido teniendo en consideración la vida útil de los bienes a ser adquiridos.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	30 puntos
<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada del postor.</p> <div> <p><i>Advertencia</i></p> <p><i>De conformidad con el literal h) del artículo 50 de la Ley, constituye infracción pasible de sanción por el Tribunal de Contrataciones del Estado "negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago".</i></p> </div>	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos¹²

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.

¹² Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del bien, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹³

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

¹³ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁴

“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

¹⁴ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

Importante

De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante para la Entidad

Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE]adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO]siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES]y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso, y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados,

representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁵

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

¹⁵ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁶.

¹⁶ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁷		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra¹⁸

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹⁷ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹⁸ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁰		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²¹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

¹⁹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁰ Ibídem.

²¹ Ibídem.

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra²²

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante
<i>La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.</i>

²² Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO]**.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].**
2. **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].**

b) Designamos a **[CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con **[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]**.

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. **OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]** [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. **OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁵

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

Importante para la Entidad

En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TOTAL			

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

Incluir o eliminar, según corresponda

Importante para la Entidad

En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

Incluir o eliminar, según corresponda

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁶ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no tiene producción fuera de la Amazonía.²⁷

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

²⁶ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

²⁷ En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁰ DE:	MONEDA	IMPORTE ³¹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³²	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³³
1										
2										
3										
4										

²⁸ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁹ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³⁰ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

³¹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³² El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³³ Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁰ DE:	MONEDA	IMPORTE ³¹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³²	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³³
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO Nº 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

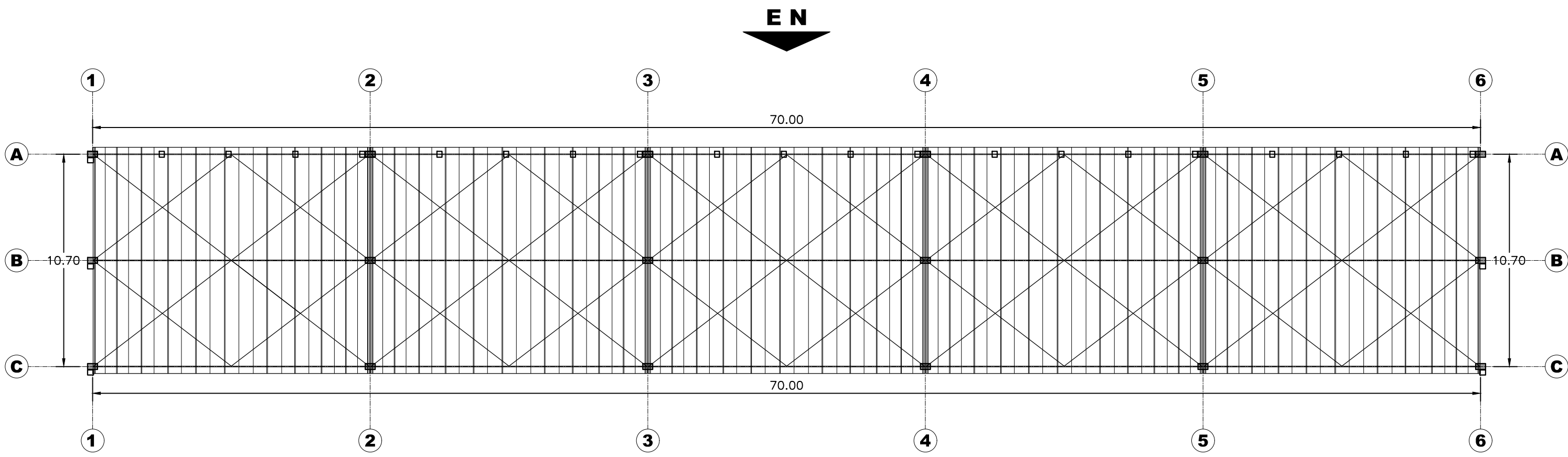
Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

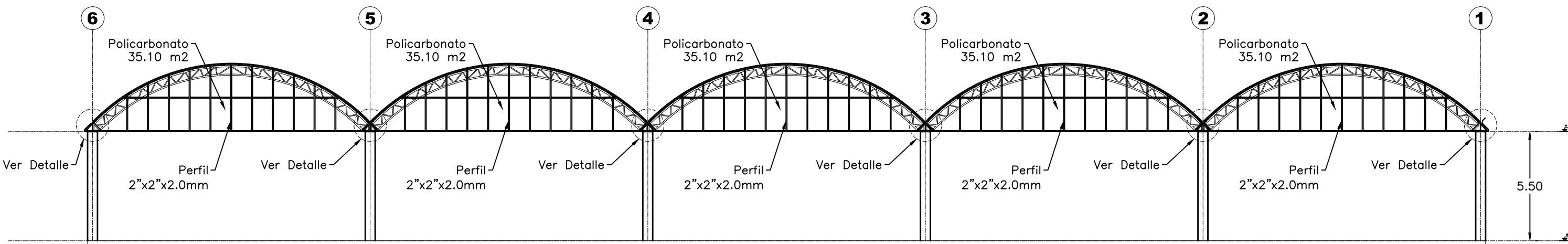
.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

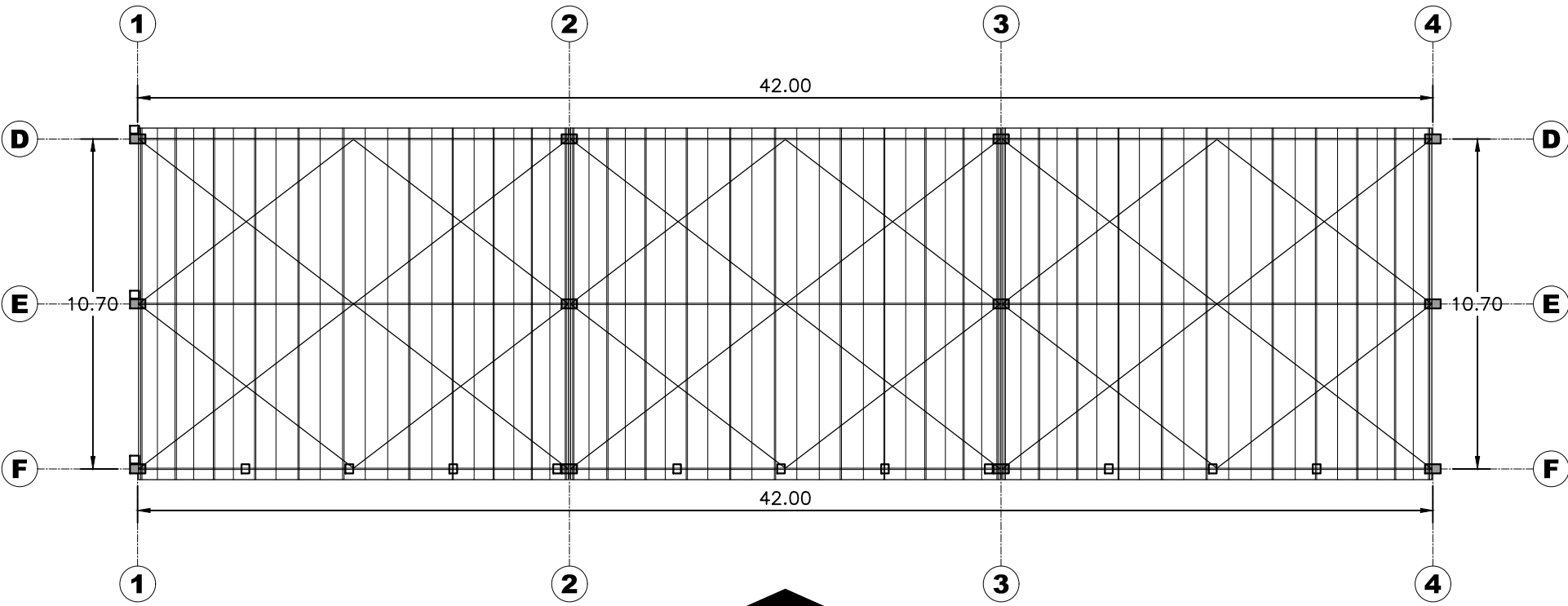
- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.



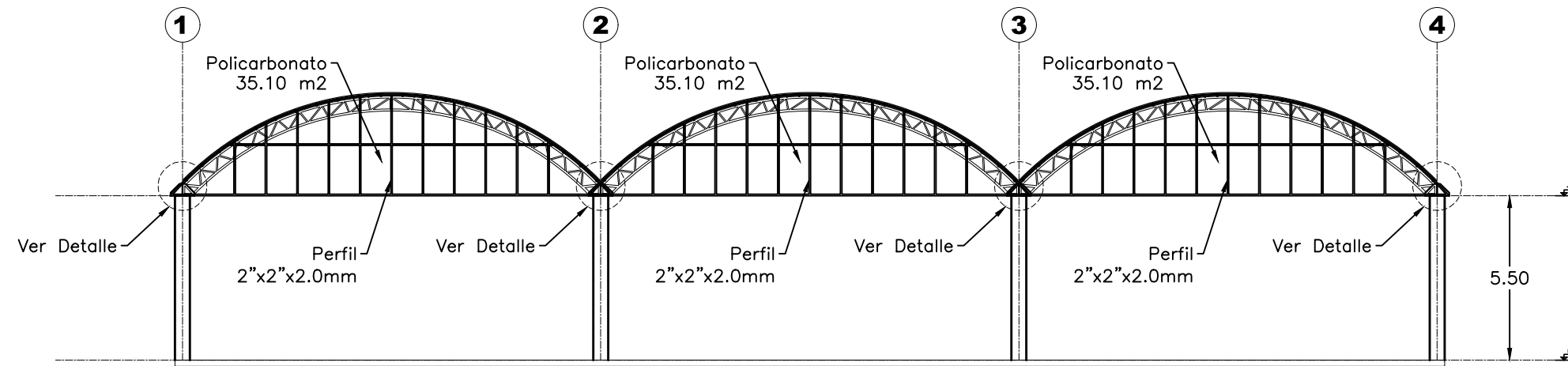
COBERTURA PLANTA NAVE 01
ESC: 1/200



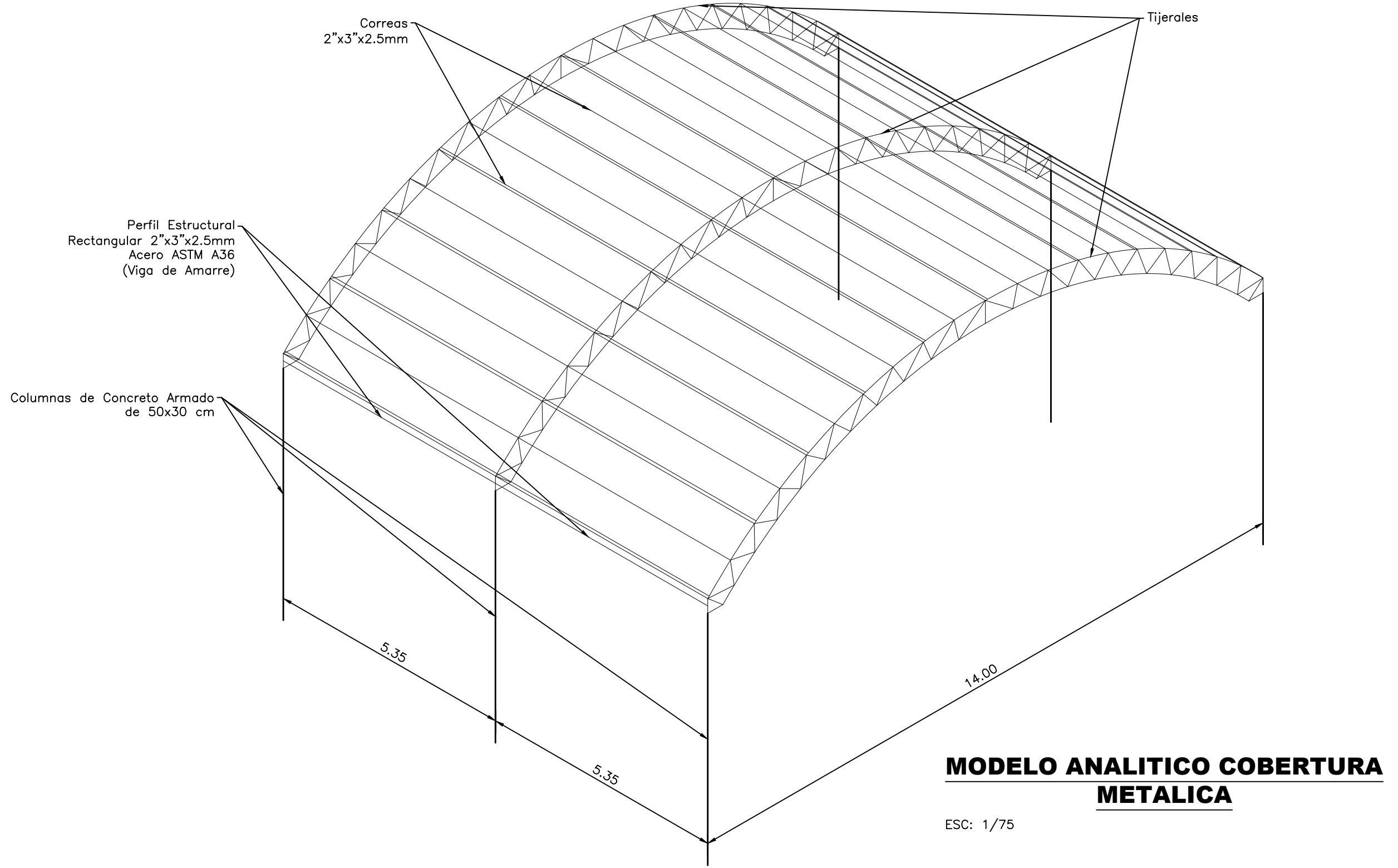
ELEVACIÓN NORTE
ESC: 1/200



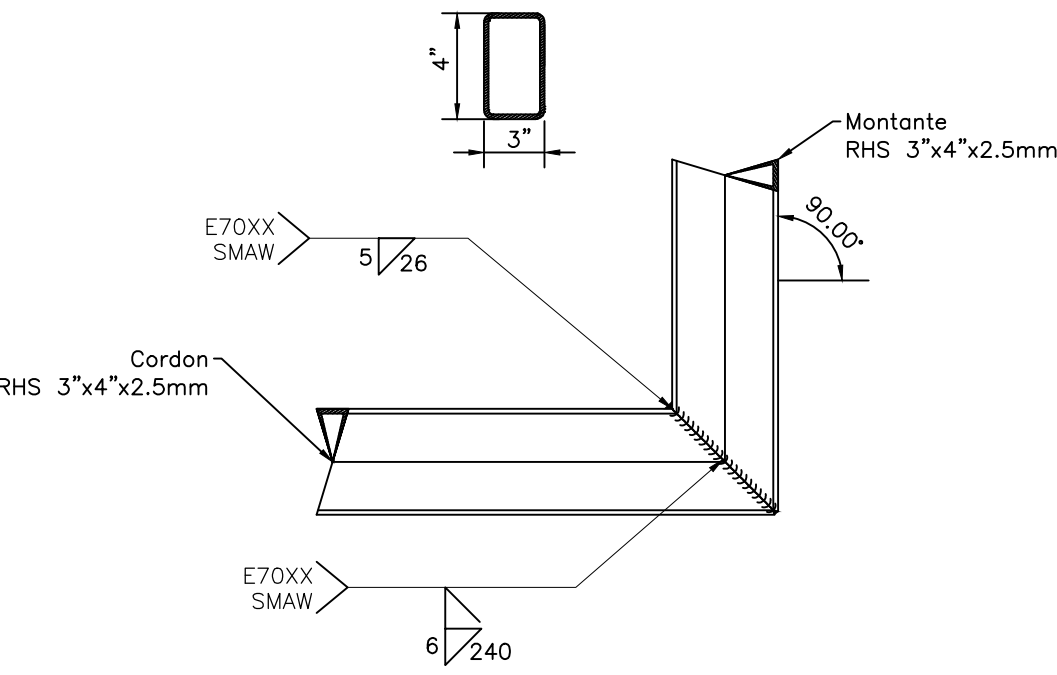
COBERTURA PLANTA NAVE 02
ESC: 1/200



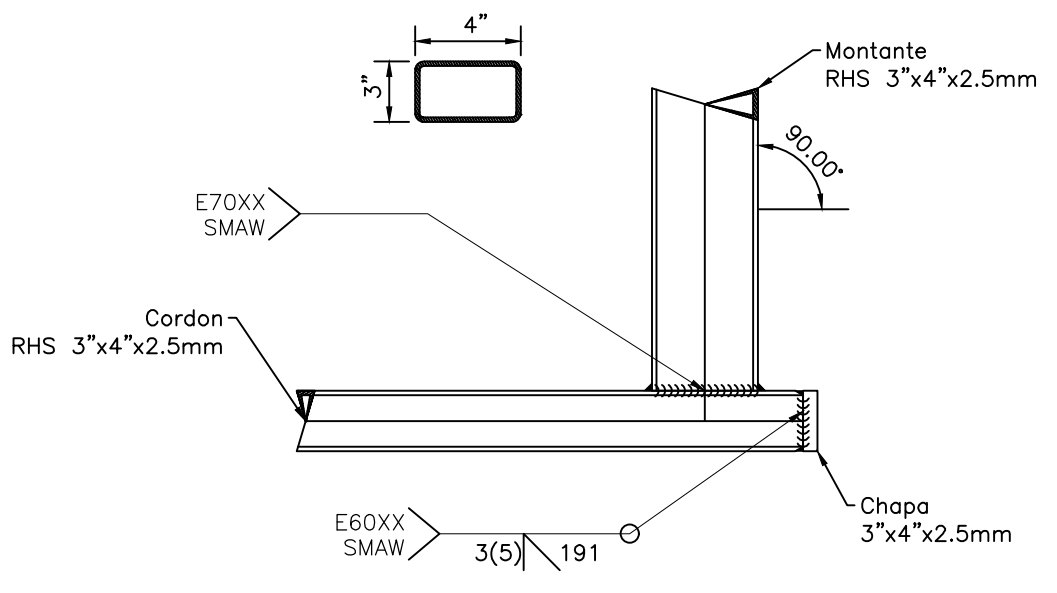
ELEVACIÓN SUR
ESC: 1/200



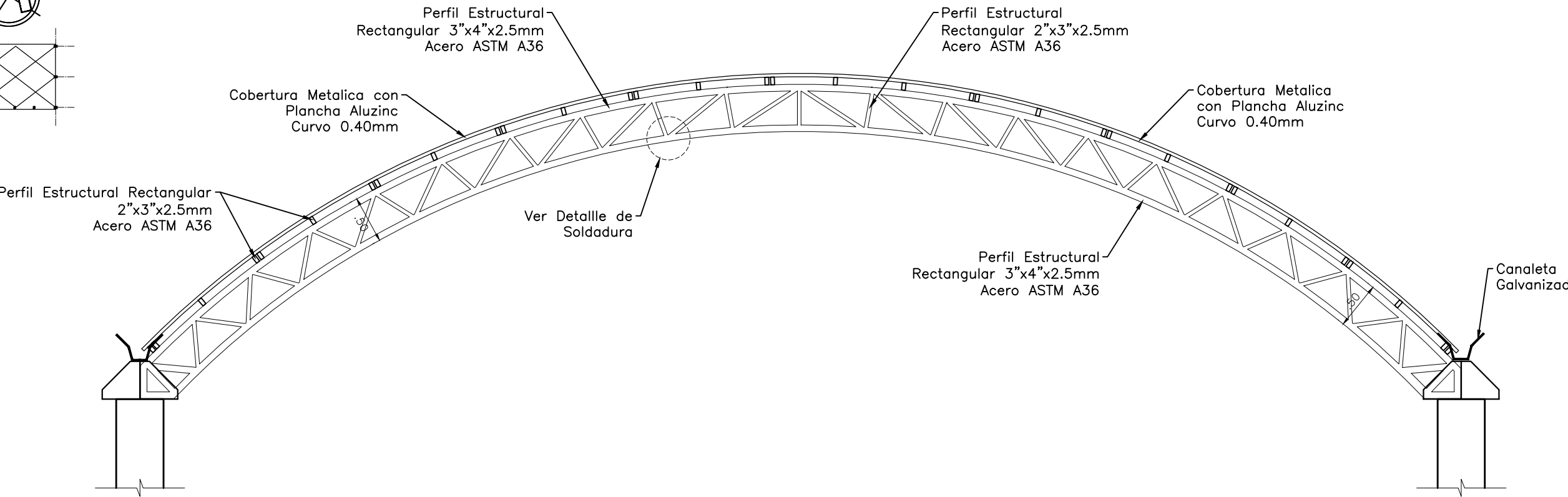
MODELO ANALITICO COBERTURA METALICA
ESC: 1/75



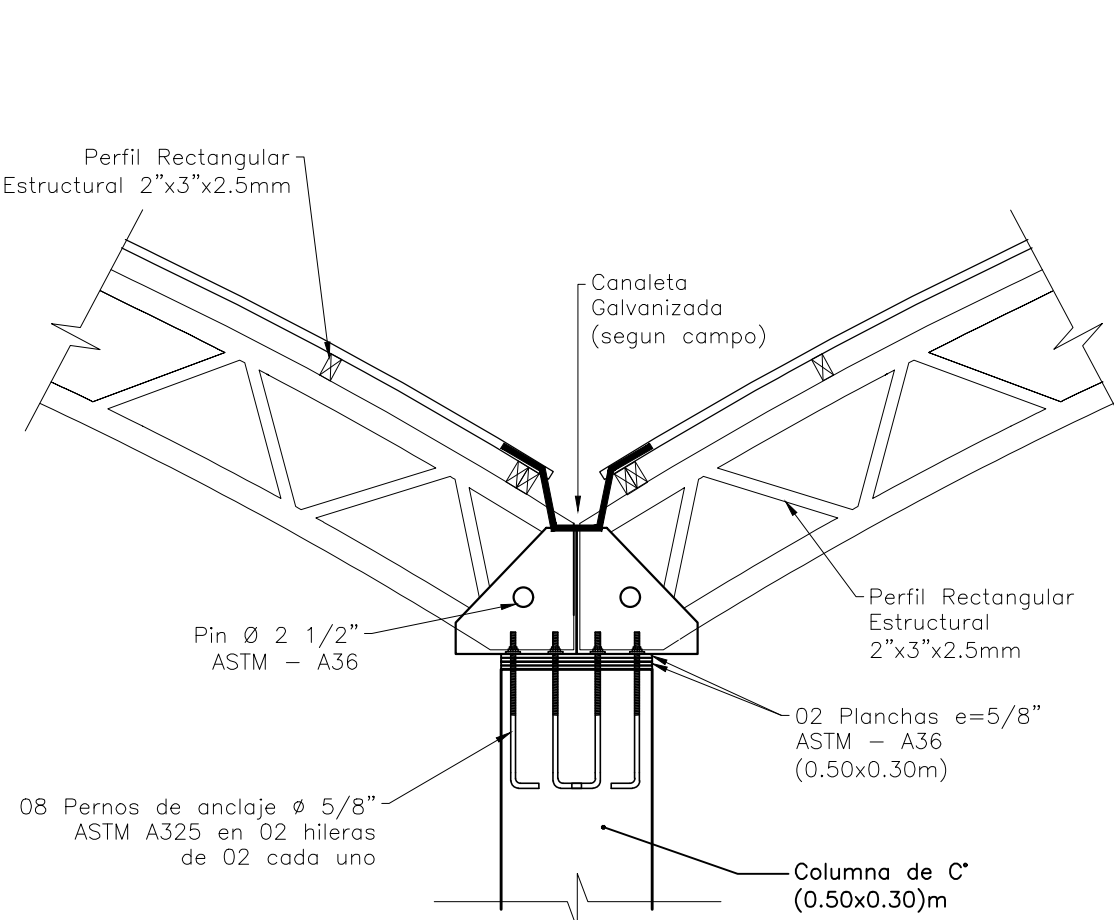
DETALLE 1A SOLDADURA
ESC: 1/10



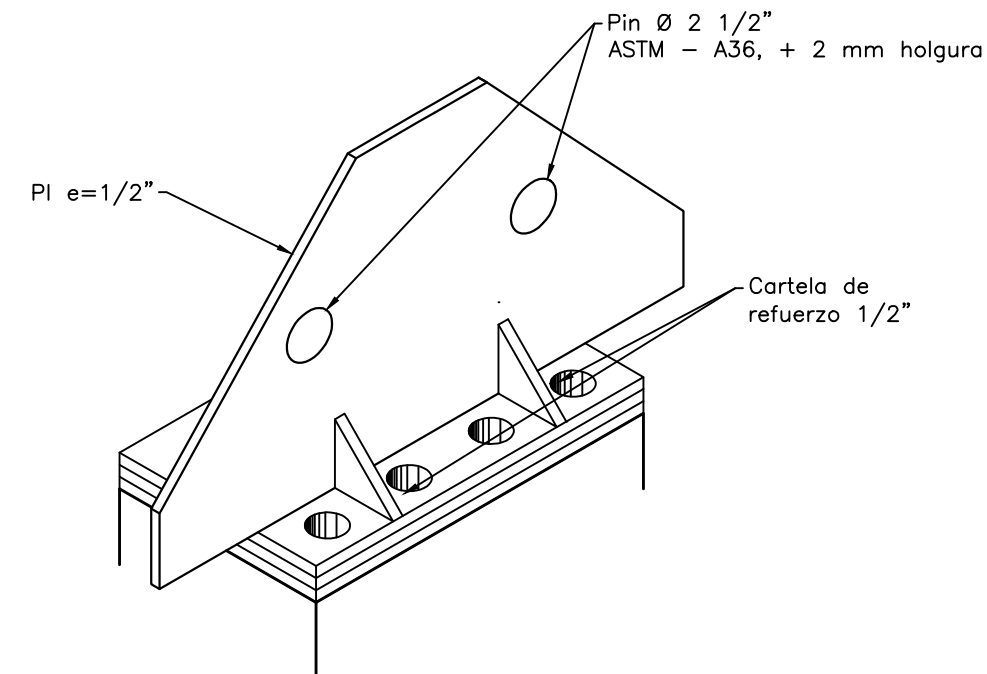
DETALLE 1B SOLDADURA
ESC: 1/10



ELEVACION ARMADURA T1 - TIPO ARCO
ESC: 1/50

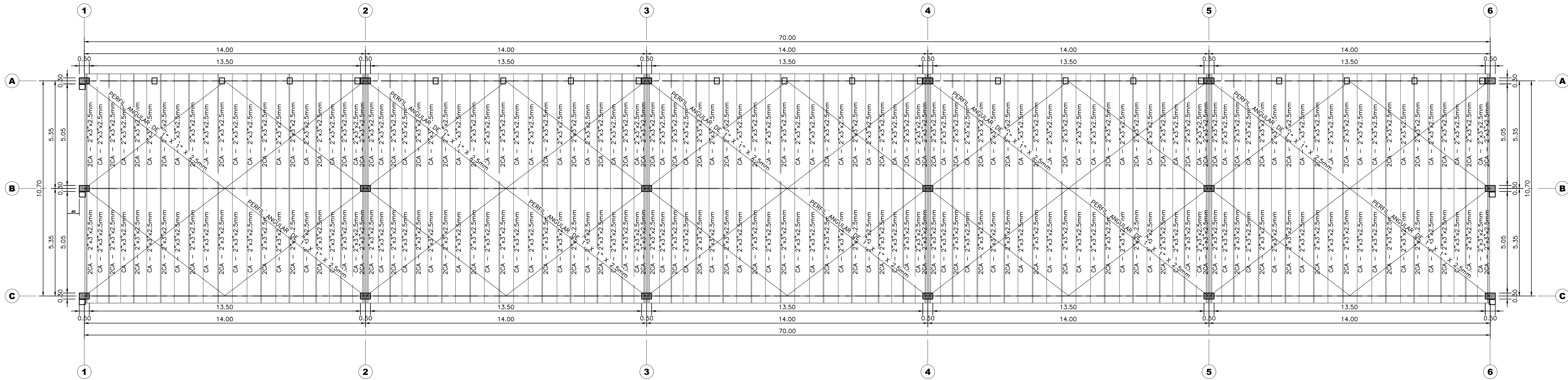


DETALLE 1B DE APOYO
ESC: 1/25



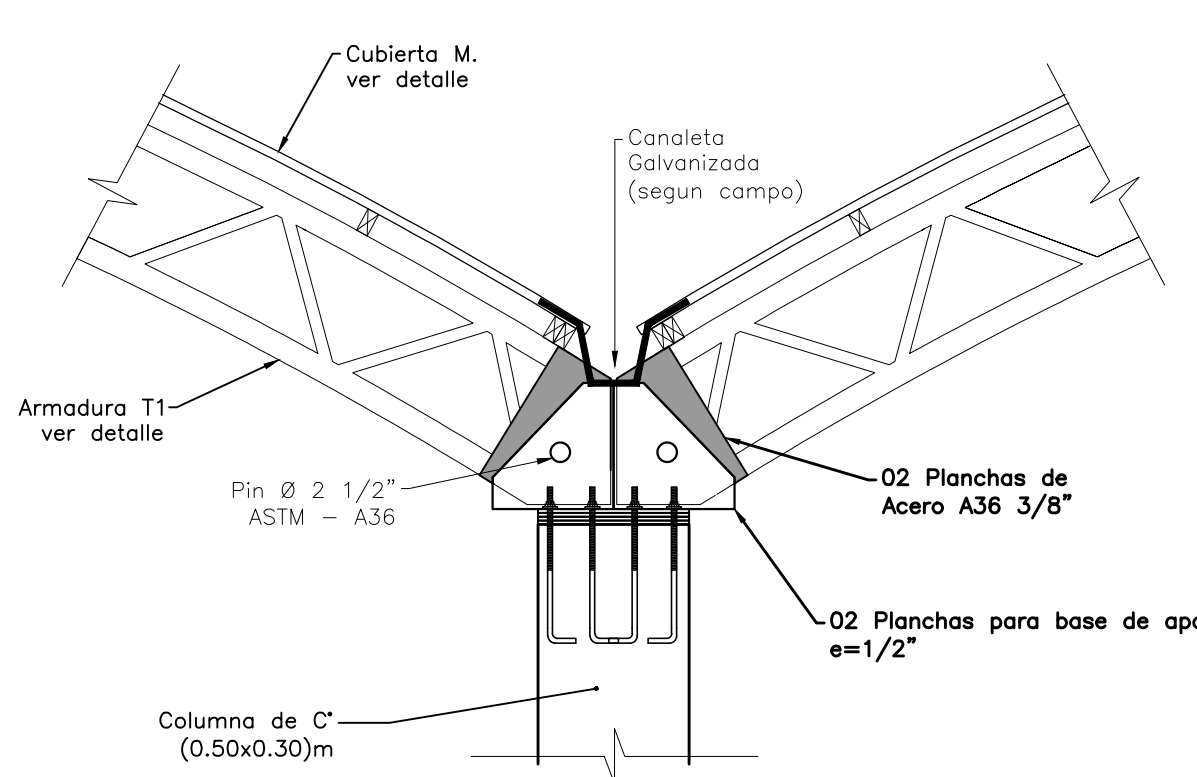
DETALLE 1B DE APOYO 3D
ESC: 1/10





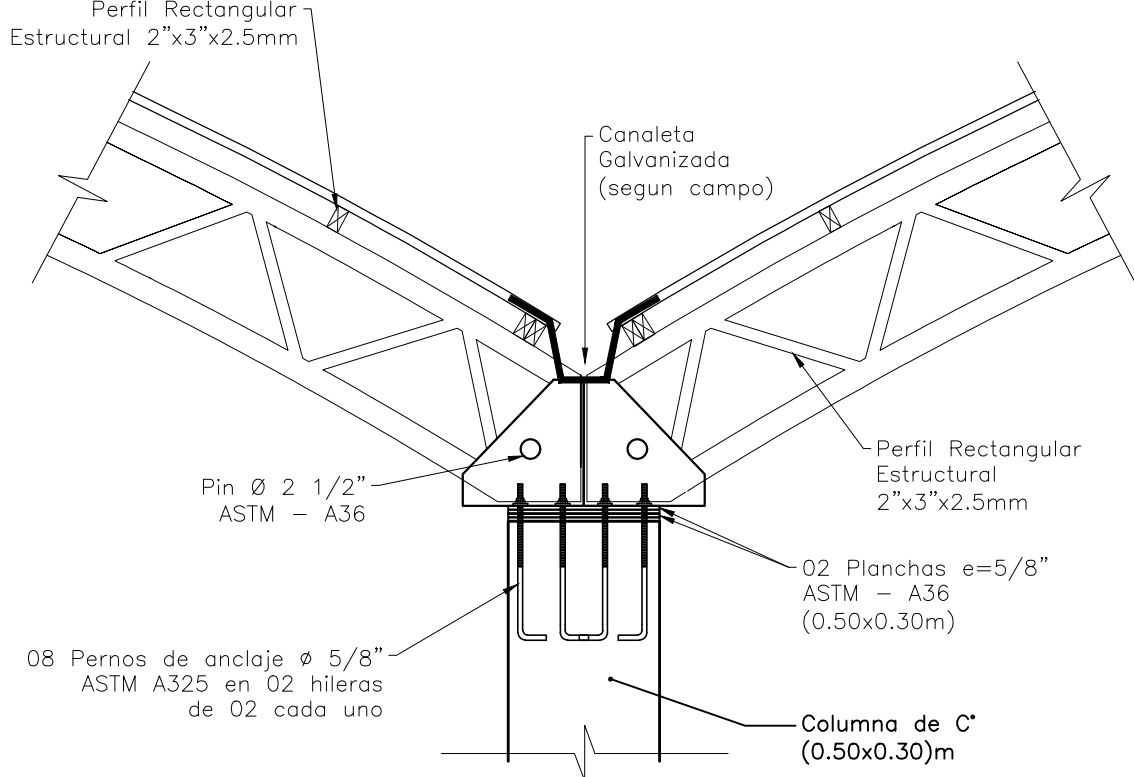
COBERTURA PLANTA NAVE 01

ESC: 1/100



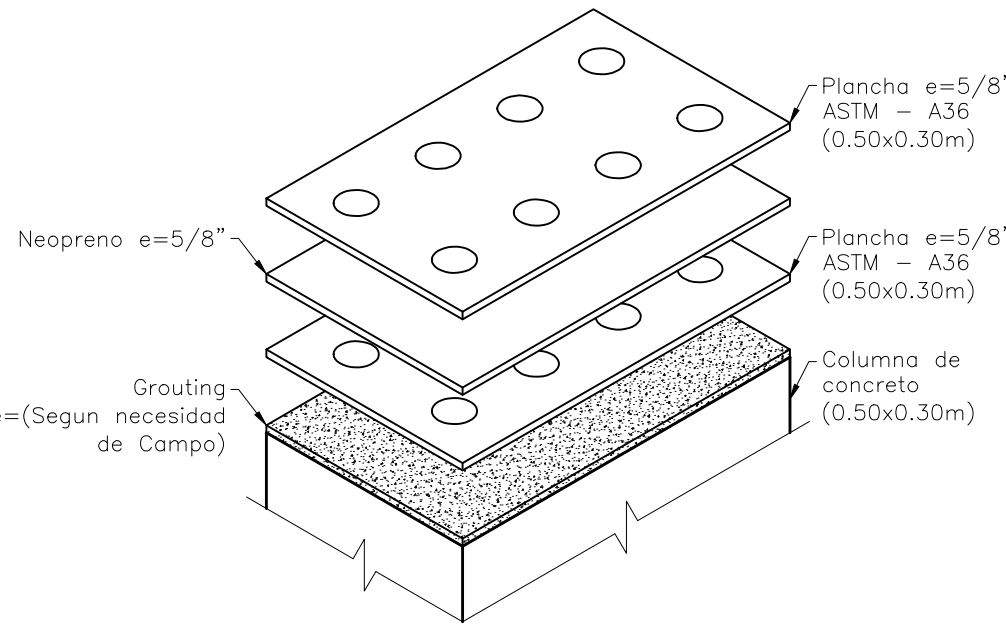
DETALLE 1A DE APOYO

ESC: 1/25



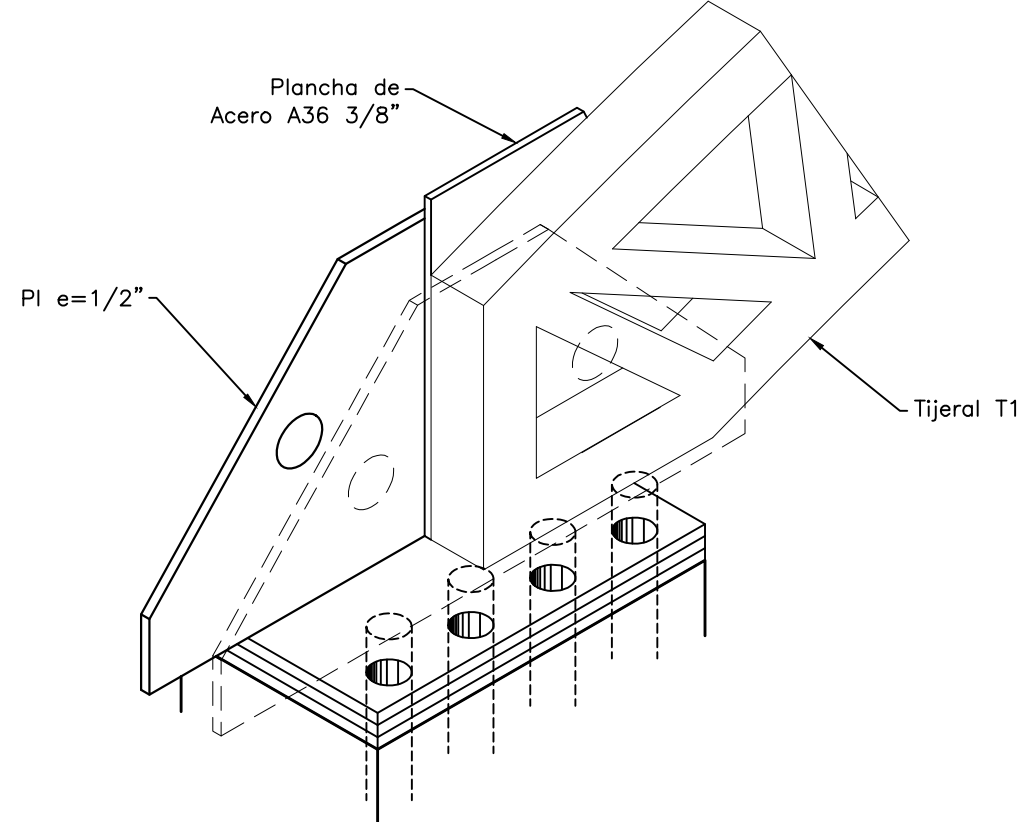
DETALLE 1B DE APOYO

ESC: 1/25



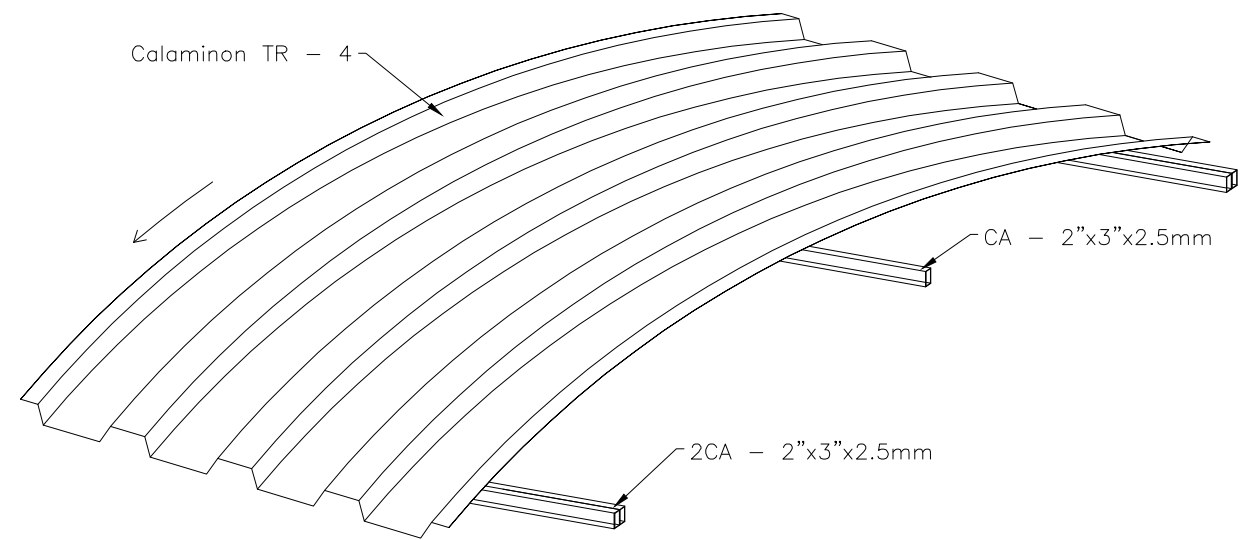
UNION COLUMNA - ESTRUCTURA METALICA

ESC: 1/10



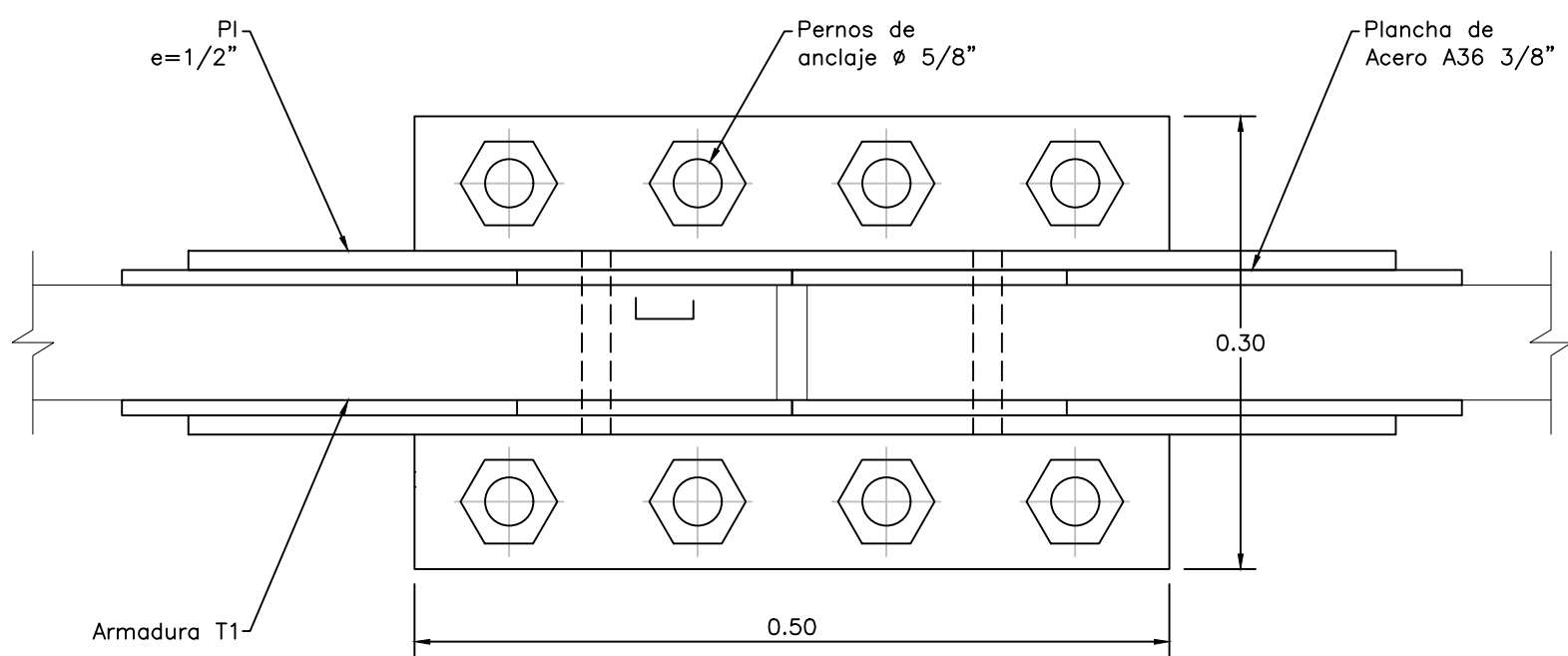
DETALLE 1A DE APOYO 3D

ESC: 1/10



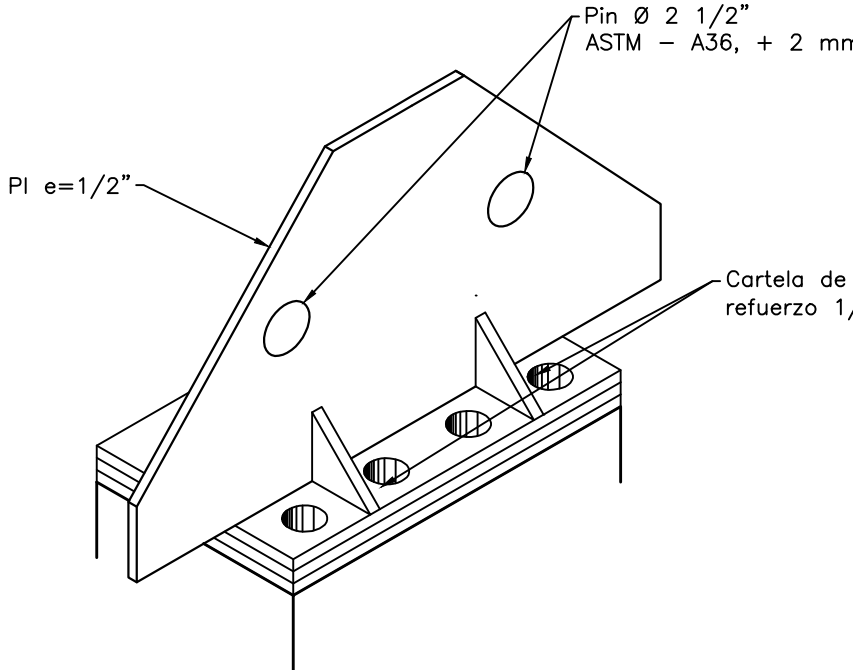
DETALLE DE CUBIERTA

ESC: 1/75



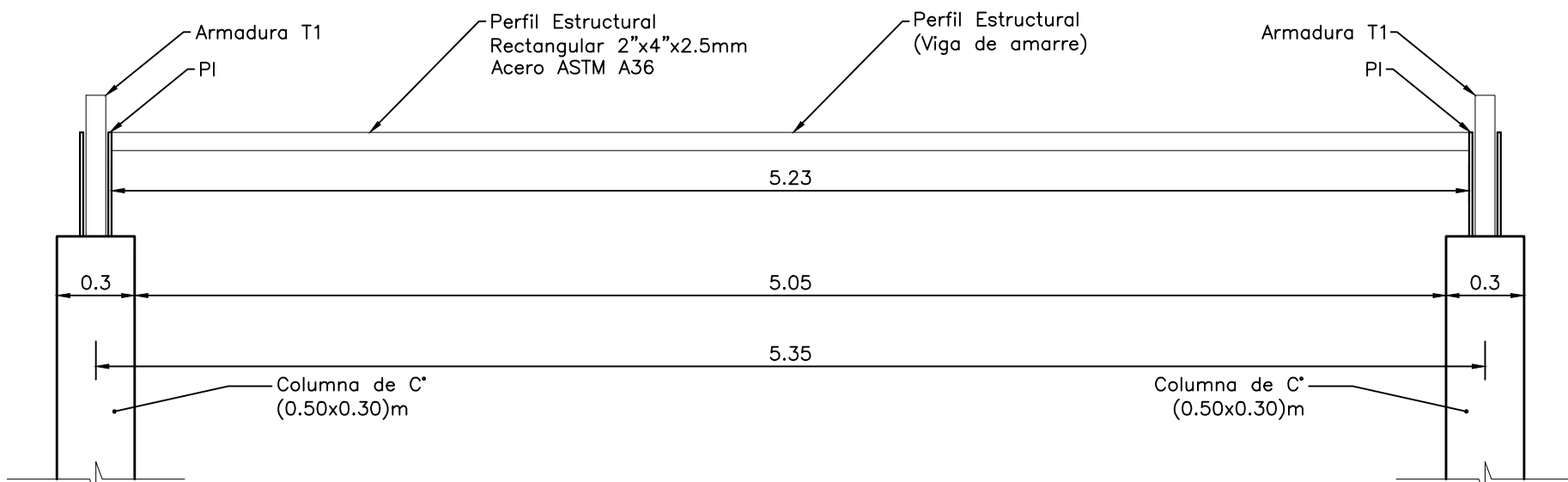
DETALLE DE ANCLAJE

ESC: 1/5



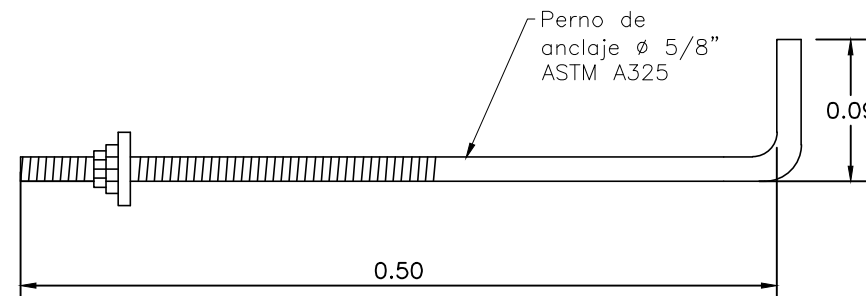
DETALLE 1B DE APOYO 3D

ESC: 1/10



DETALLE TIPICO DE VIGA DE AMARRE

ESC: 1/25



DETALLE PERNO DE ANCLAJE

ESC: 1/5

Soldaduras				
Clase de resistencia	Ejecución	Tipo	Lado (mm)	Longitud de cordones (mm)
E60XX	En taller	A tope en bisel simple	-	-
E70XX	En taller	De filete	-	-
		Combinada a tope en "V" simple y en ángulo	-	-

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

Para la representación de los símbolos de soldaduras se consideran las indicaciones de la norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto, se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura:

Referencias:

- 1: flecha (conexión entre 2 y 6)
- 2: línea de referencia
- 3: símbolo de soldadura
- 4: símbolo soldadura perimetral
- 5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje
- 6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.

S: profundidad del bisel. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.

(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.

L: longitud efectiva del cordón de soldadura.

D: dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso prescualificado de soldado.

La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca por debajo de la línea de referencia, mientras que para el otro lado de la flecha, se indica por encima de la línea de referencia:

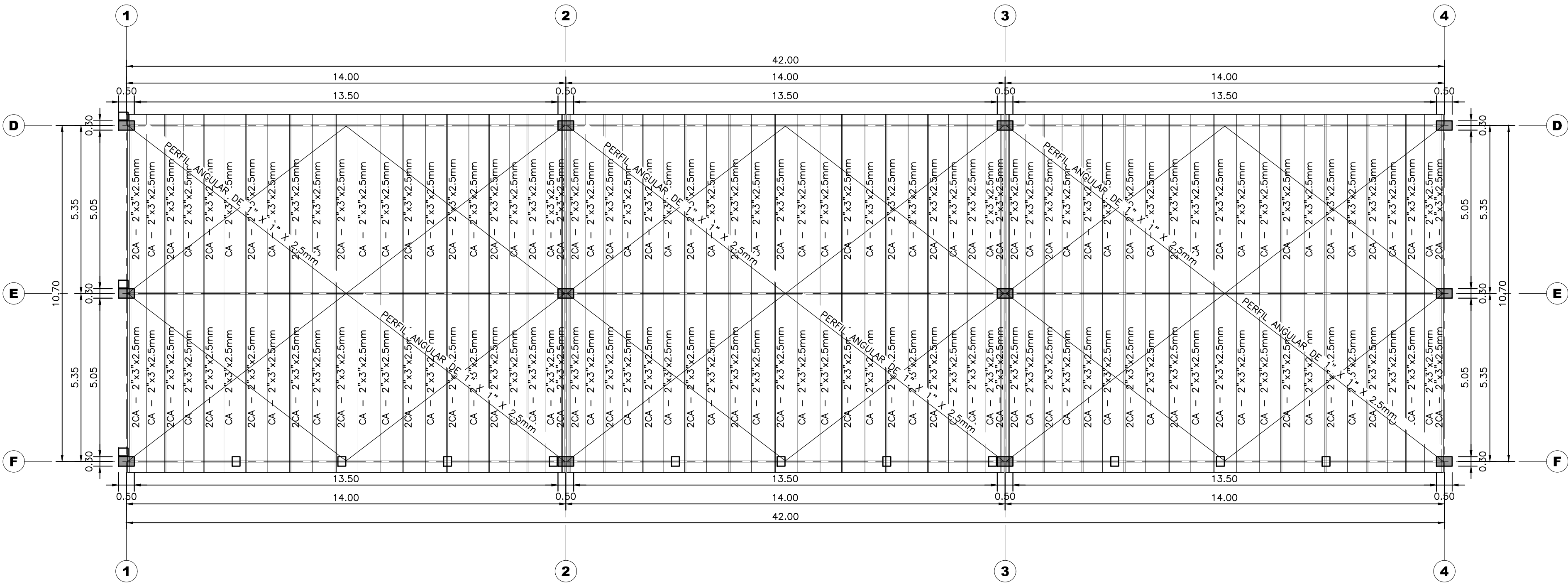
Donde:

OS(Other Side): es el otro lado de la flecha

AS(Arrow Side): es el lado de la flecha

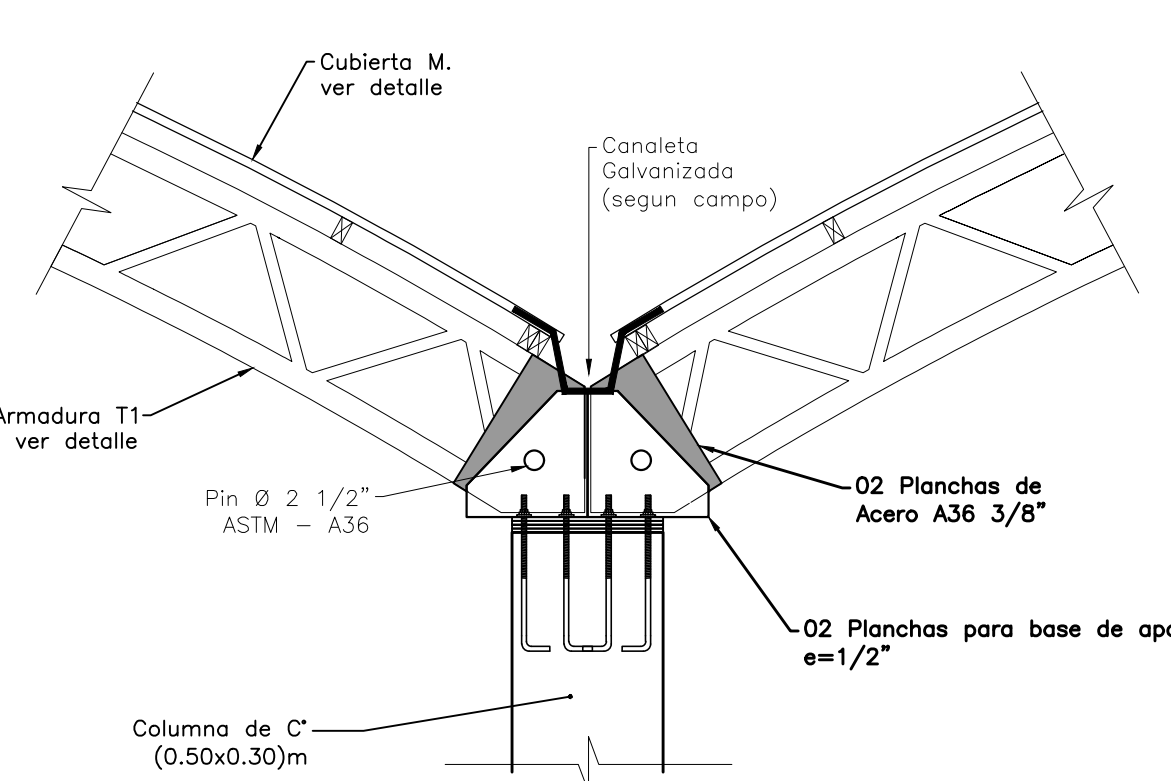
Referencia 3

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura de filete		
Soldadura a tope en "V" simple (con chafán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		



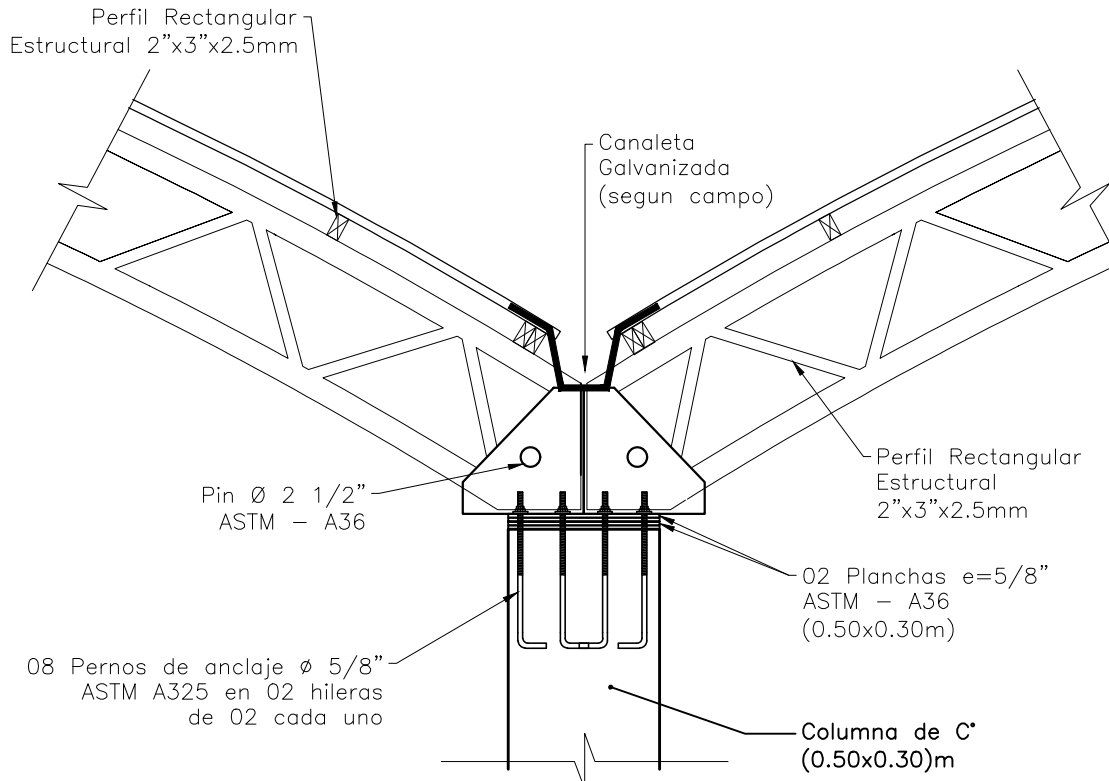
COBERTURA PLANTA NAVE 02

ESC: 1/100



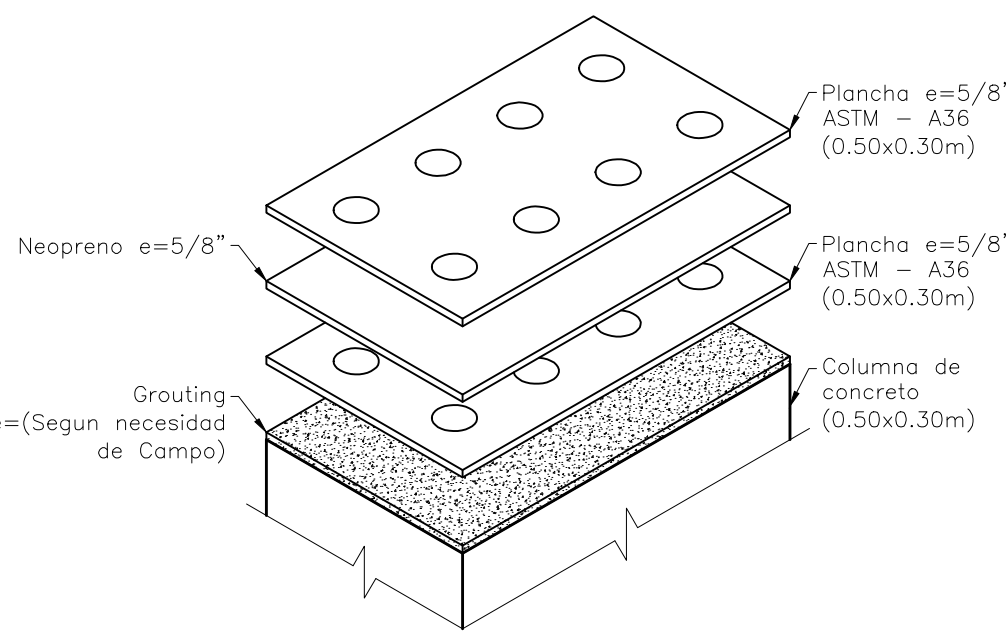
DETALLE 1A DE APOYO

ESC: 1/25



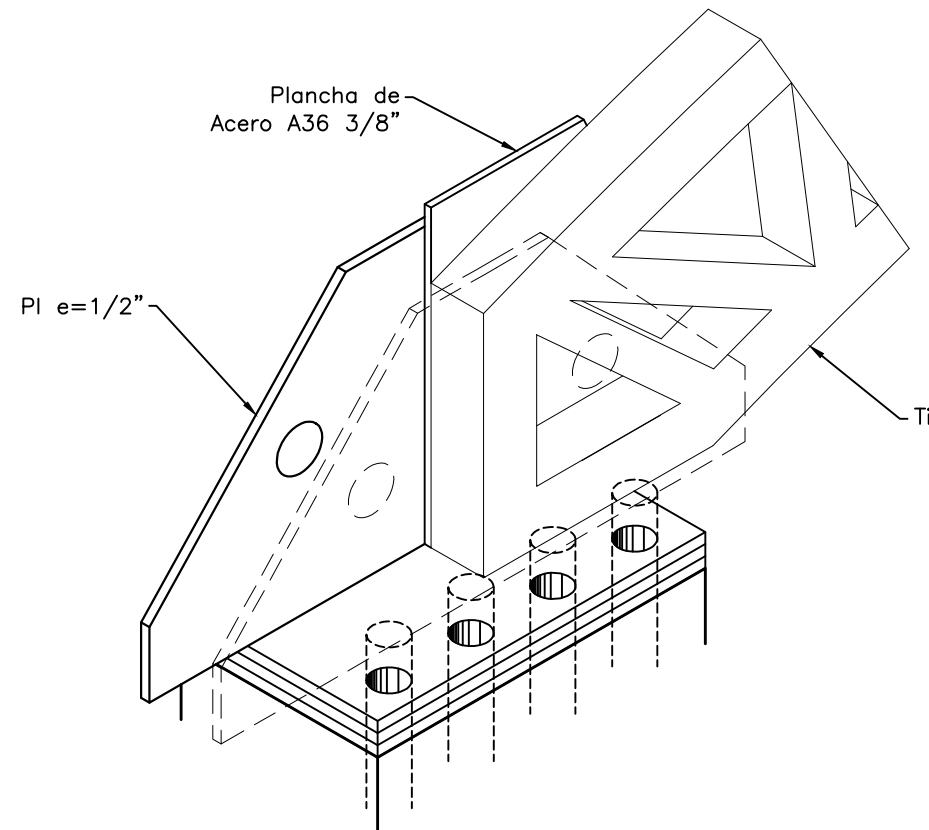
DETALLE 1B DE APOYO

ESC: 1/25



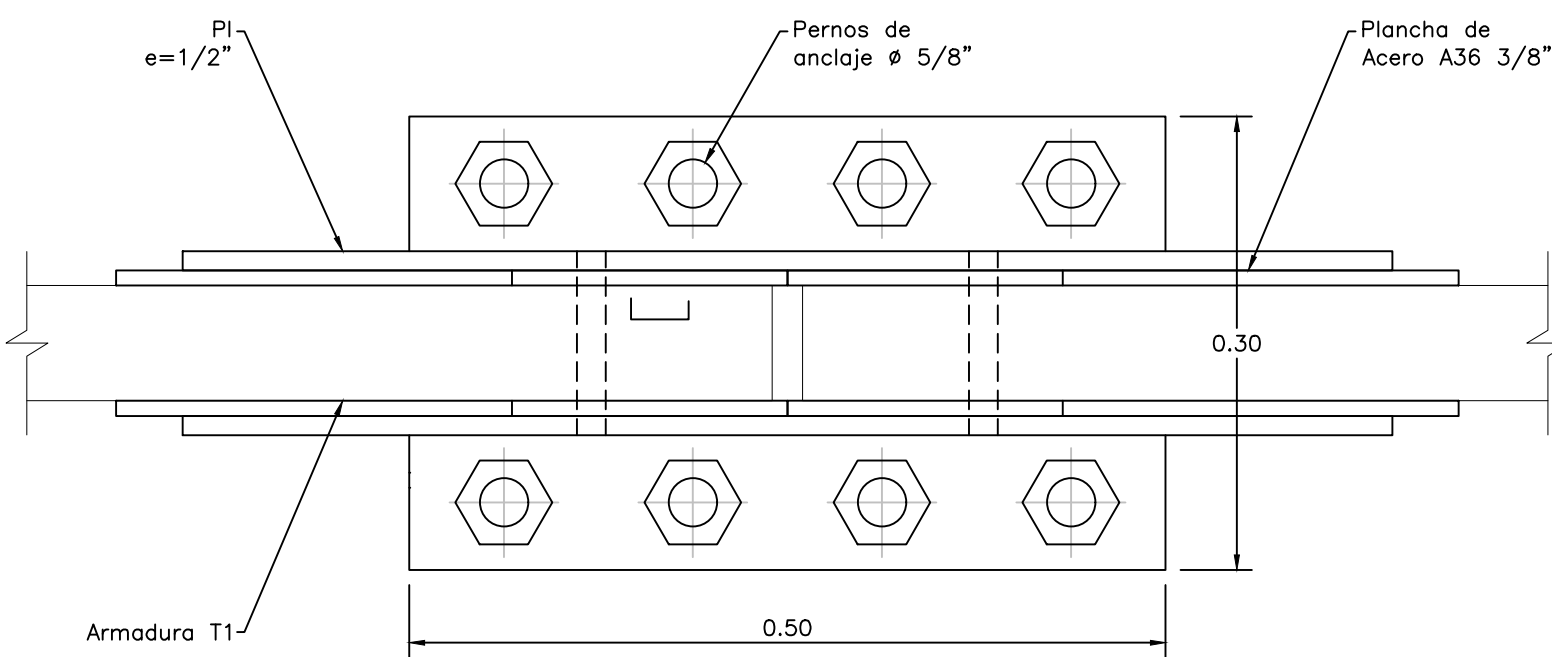
UNION COLUMNA - ESTRUCTURA METALICA

ESC: 1/10



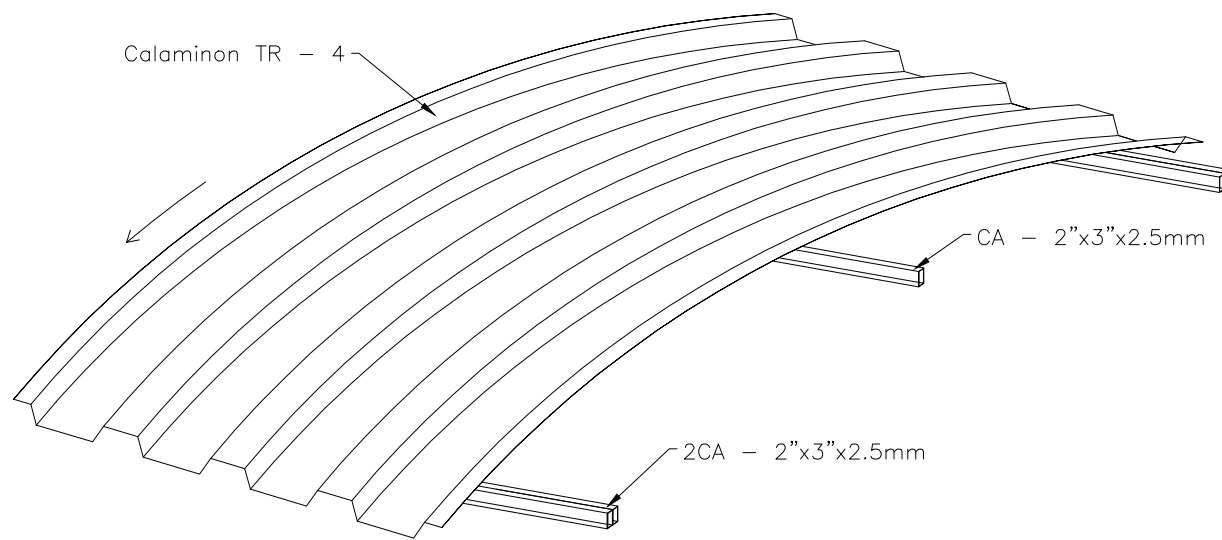
DETALLE 1A DE APOYO 3D

ESC: 1/10



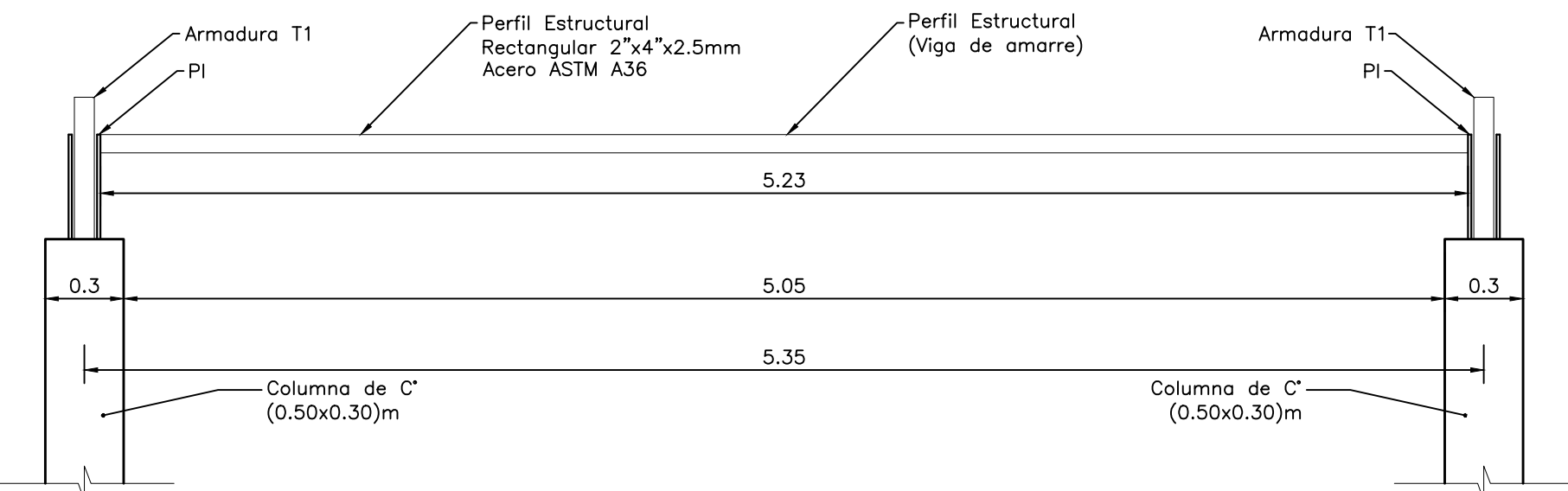
DETALLE DE ANCLAJE

ESC: 1/5



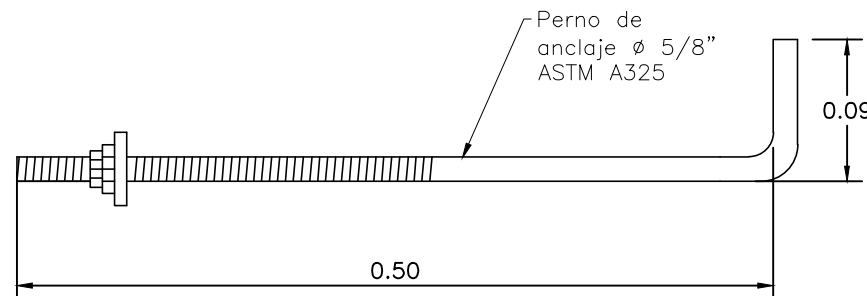
DETALLE DE CUBIERTA

ESC: 1/75



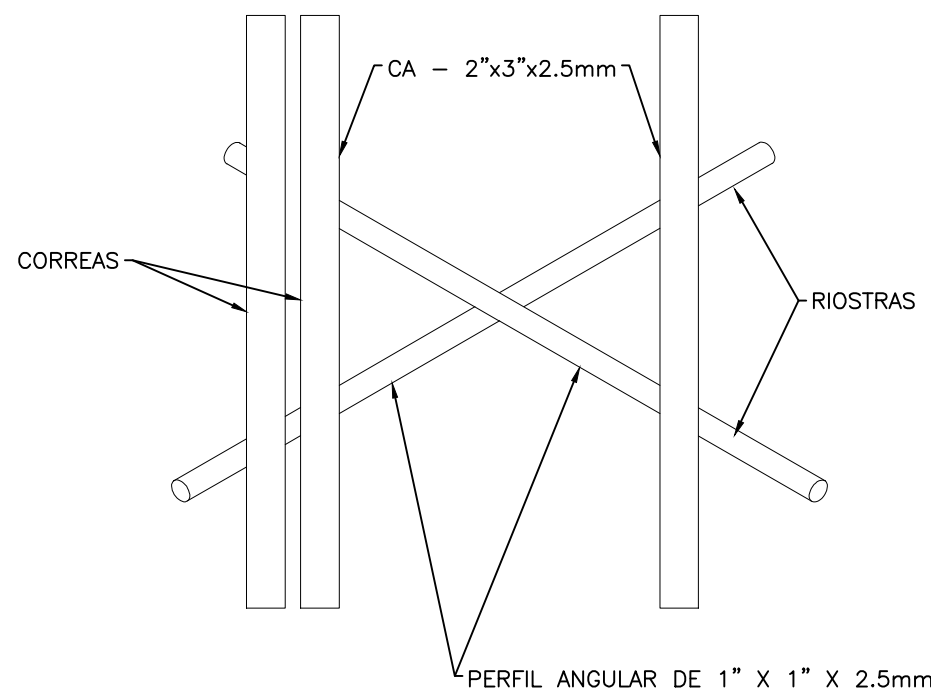
DETALLE TIPICO DE VIGA DE AMARRE

ESC: 1/25



DETALLE PERNO DE ANCLAJE

ESC: 1/5



DETALLE DE CORREAS Y RIOSTRAS

ESC: S/C

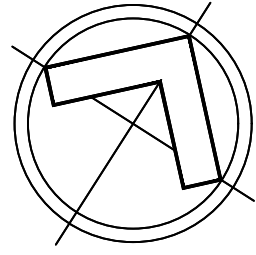
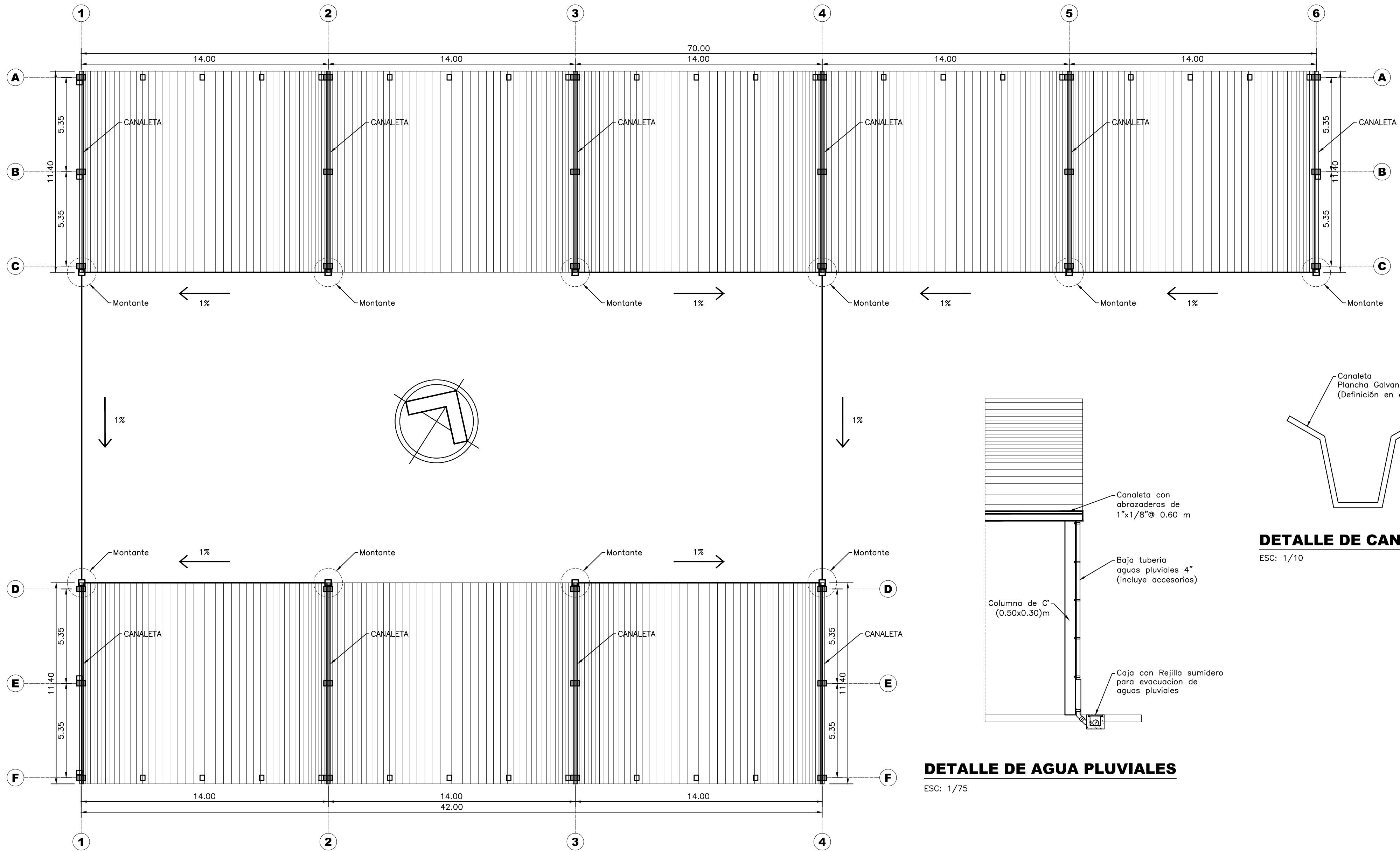
UNIONES SOLDADAS ENTRE PERFILES TUBULARES	
NORMA: ANSI/AISC 360-05. Chapter K - K2. HSS to HSS truss connections.	
MATERIALES: - Perfiles (Material base): A36. - Material de aportación (soldaduras): Electrodo de las series E70XX y E60XX. Para los materiales empleados y el procedimiento de soldadura SMAW (Arco eléctrico con electrodo revestido), se cumplen las condiciones de compatibilidad entre materiales exigidas por el artículo J2.6.	
DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS: 1) Cada tubo se soldará en todo su perímetro de contacto con los otros tubos. 2) Se define como ángulo diedro el ángulo medido en el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies externas de los tubos que se sueldan entre sí. 3) Para ángulos diedros mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura a tope, independientemente del espesor del tubo que se suelda. 4) Los tubos de espesor igual o superior a 8 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo diedro es agudo y pueda realizarse correctamente la soldadura en ángulo. 5) Los tubos de espesor inferior a 8 mm se pueden soldar con cordones de soldadura en ángulo. 6) En soldaduras a tope, el ángulo del bisel mínimo es de 45 grados. 7) En los detalles se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de los tubos.	
COMPROBACIONES: Los cordones de soldadura se han dimensionado de tal manera que su resistencia sea igual o superior a la de la más débil de las piezas unidas. Para ello, se han tenido en cuenta las prescripciones y detalles indicados en la parte D de la norma AWS D1.1/D1.1M:2002.	

Soldaduras				
Clase de resistencia	Ejecución	Tipo	Lado (mm)	Longitud de cordones (mm)
E60XX	En taller	A tope en bisel simple	-	---
E70XX	En taller	De filete	-	---
		Combinada a tope en "V" simple y en ángulo	-	---

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA	
Para la representación de los símbolos de soldaduras se consideran las indicaciones de la norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.	
MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto, se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura:	
	Referencias: 1: flecha (conexión entre 2 y 6) 2: línea de referencia 3: símbolo de soldadura 4: símbolo soldadura perimetral 5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje 6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta. S: profundidad del bisel. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura. (E): tamaño del cordón en soldaduras a tope. L: longitud efectiva del cordón de soldadura D: dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso prescualificado de soldado.
	La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca por debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:

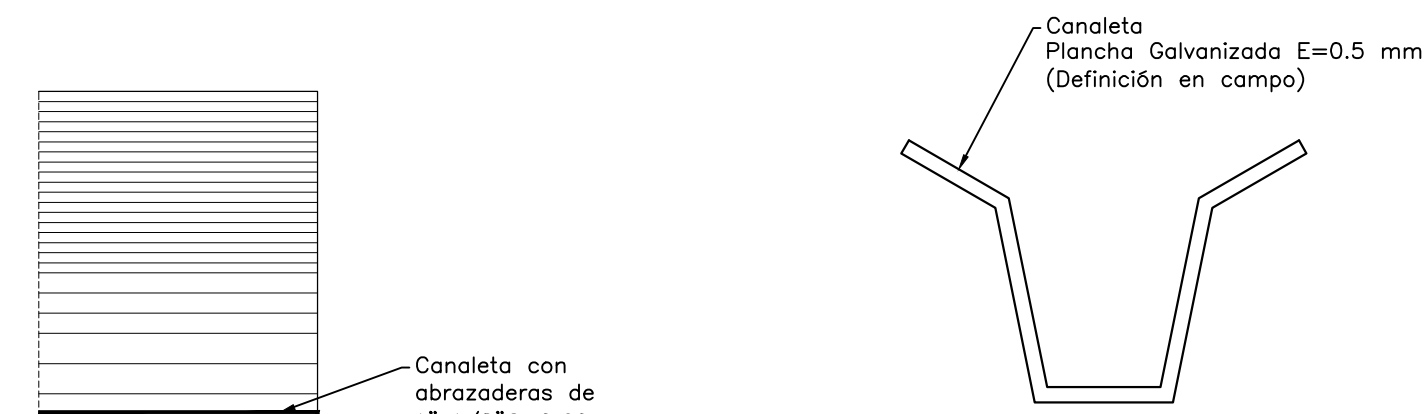
Donde:	OS(Other Side): es el otro lado de la flecha AS(Arrow Side): es el lado de la flecha
Referencia 3	

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura de filete		
Soldadura a tope en "V" simple (con chafán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		



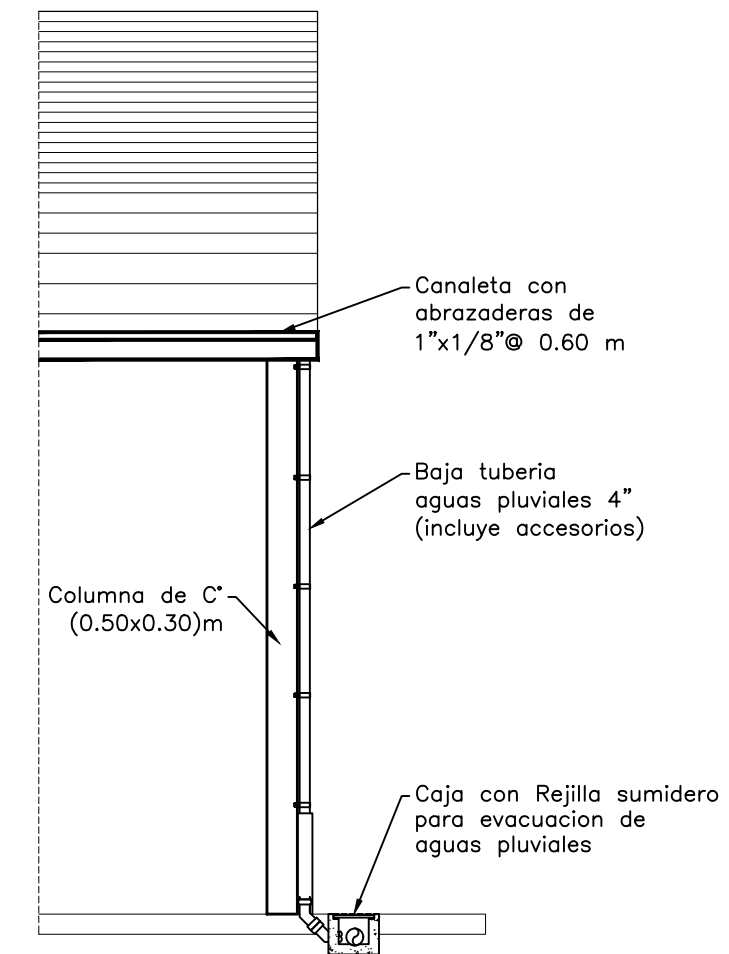
DRENAJE PLUVIAL DE ESTRUCTURA METALICA

ESC: 1/150



DETALLE DE CANALETA

ESC: 1/10



DETALLE DE AGUA PLUVIALES

ESC: 1/75

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO JULI

MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO-JULI PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES VIALES DEL DISTRITO DE JULI, PROVINCIA DE CHUCUITO - PUNO" (II ETAPA CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO, CERCO PERIMETRICO Y OFICINA ADMINISTRATIVA-GUARDIANA)

PROYECTO:

PLANO:

PLANO DE EVACUACION PLUVIAL

Propietario: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHUCUITO JULI
Ubicación: Jr. Loyola N° 104 Dist: JULI Prov: CHUCUITO Dpto: PUNO
Diseño: JMSA Dibujo CAD: Escala: INDICADA Fecha: FEBRE-2023
GESTION 2023-2026

S-01