

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

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>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	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>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	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>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	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 sombreado.
- 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, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C
(Primera Convocatoria)

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONFECCION E
INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA Y
COBERTURA PARA TECHO DEL PROYECTO: "CREACION
DEL SERVICIO DEPORTIVO RECREATIVO EN EL C.P SAN
JOSÉ DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE
ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS -
PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE
CUSCO".**

2025

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.

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>

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 si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, 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.

Importante

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP². Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

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.

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.mpp.gob.pe

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 servicios, 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 servicios, 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 servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios 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 accesoria, 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.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 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>).

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 servicios, 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 CHUMBIVILCAS
RUC N° : 20181709066
Domicilio legal : PQ. PALIZA NRO. S/N (PLAZA DE ARMAS) CUSCO -
CHUMBIVILCAS - SANTO TOMAS
Teléfono: : 974-675200
Correo electrónico: : contratacioneschumbivilcas@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONFECCION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA PARA TECHO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO RECREATIVO EN EL C.P SAN JOSÉ DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS - PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE CUSCO".

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02-043-2025 el 11 de marzo de 2025.

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 A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 40 días calendarios

en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. 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 la suma de S/. 10.00 (Diez con 00/100 soles) en Caja de la Entidad y recabar las bases en la Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, sito en la Calle Miraflores S/N Centro Cívico 2do piso.

Importante
<i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i>

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 32185 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Decreto Supremo N°082-2019-EF – Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, en adelante “la Ley”.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; en adelante “El Reglamento”. Modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y Decreto Supremo N° 308-2022-EF.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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 documentos³, 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 – PIDE⁴ 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 los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

³ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁴ 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 prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**⁵
- 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.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

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 Discapacidad⁶.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

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 acápite “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.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el

⁵ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

⁶ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

- número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) 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 – PIDE⁷ 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).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁸. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁹.
- j) Estructura de costos¹⁰.

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 periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- 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.*

⁷ 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/>

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹⁰ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

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 Haya¹¹.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

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 Mesa de Partes de la Entidad - Parque Paliza N°100 (Plaza de Armas), Santo Tomas – Chumbivilcas.

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en UN PAGO UNICO.

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

- Informe del funcionario responsable de la Residencia de Obra y Vº Bº del Inspector de Obra emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en la Oficina General de Administración, sito en el 2do piso del Centro Cívico de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.

¹¹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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. TERMINOS DE REFERENCIA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



46

TERMINOS DE REFERENCIA

ÓRGANO Y/O UNIDAD ORGÁNICA:	GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
ÁREA USUARIA:	OBRA: "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO RECREATIVO EN EL C.P SAN JOSE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DISTRITO DE SANTO TOMAS - CHUMBIVILCAS - CUSCO"
DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	CONFECCION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA PARA EL TECHO del Proyecto: "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO Y RECREATIVO EN EL C.P. SAN JOSE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS, PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS, DEPARTAMENTO DE CUSCO CON CUI N° 2536744
Meta	168
Fuente de Financiamiento	18 - CANON Y SOBRECANON
Referencia:	Pedido de Servicio N.º 483
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	
CONFECCION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICAY COBERTURA PARA EL TECHO, del 00,proyecto: "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO Y RECREATIVO EN EL C.P. SAN JOSE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS, PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS, DEPARTAMENTO DE CUSCO"	
FINALIDAD PÚBLICA	
El presente servicio tiene por finalidad la Construcción de infraestructura e implementación de un espacio deportivo en el centro poblado y Mejorar la oferta de los servicios deportivos y recreativos en beneficio de la población Asi mismo atender las necesidades para el cumplimiento de metas según expediente técnico del proyecto denominado: CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO Y RECREATIVO EN EL C.P. SAN JOSE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS, PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS, DEPARTAMENTO DE CUSCO". Y culminara satisfactoriamente la obra. Eficientes de condiciones para el desarrollo de actividades deportivo recreativo en el C.P. San José de la comunidad campesina de Allhuacchuyo.	
UBICACION DEL PROYECTO	
Anexo	: C.P. SAN JOSE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO
Distrito	: Santo Tomas.
Provincia	: Chumbivilcas.
Departamento	: Cusco.
La zona de ubicación de intervención para la construcción de la cancha deportiva, se ubica en el centro poblado de San José de la comunidad campesina de Allhuacchuyo, distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, departamento de Cusco.	
Ubicación política	
C.C.	: Allhuacchuyo.
Distrito	: Santo Tomas.
Provincia	: Chumbivilcas.
Departamento	: Cusco.
Ubicación geográfica.	
El proyecto se ubica en la jurisdicción del distrito de Santo Tomas. En las coordenadas geográficas, 14°37'56.25"S, 72° 8'53.92"O y está comprendida a los 3900.00 m.s.n.m.	
PLAZO DE EJECUCION	
El plazo de ejecución será como máximo de 40 DÍAS CALENDARIOS.	
Nota:	
El plazo será contabilizado del día siguiente de haber firmado el contrato.	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



45

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Ley de Contrataciones del Estado vigente (Ley y reglamento).
- Decreto Supremo 344-2018-EF que modifica el Reglamento de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Cargas Norma E.020 - RNE
- Estructuras Metálicas E.090 - RNE
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción (RNE)
- Ley general del Ambiente – Ministerio del Ambiente.

PARTIDAS Y CANTIDADES DEL COMPONENTE

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
01.02.01.06	ESTRUCTURAS METALICAS		
01.02.01.06.01	COLUMNAS METÁLICAS A-500		
01.02.01.06.01.09 01.02.01.06.01.10	ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 1 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =5.40 M	UND	9.00
01.02.01.06.01.11 01.02.01.06.01.12	ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 2 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =4.3 M	UND	9.00
01.02.01.06.01.13 01.02.01.06.01.14	ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 3 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =8.52 M	UND	2.00
01.02.01.06.01.15 01.02.01.06.01.16	ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 4 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =7.42 M	UND	2.00
01.02.01.06.01.17 01.02.01.06.01.18	ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 5 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =9.87 M	UND	2.00
01.02.01.06.01.19 01.02.01.06.01.20	ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 6 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =8.75 M	UND	2.00
01.02.01.06.02	ARMADURA Y CORREAS		
01.02.01.06.02.01	ARMADURA PRINCIPAL		
01.02.01.06.02.01.01	ARMADO Y MONTAJE DE BRIDAS TUBO LAC ASTM A500 DE 100X100 E = 3.00MM INCLUIDO PINTURA Y ANTICORROSIVO	M	511.02

[Firma]
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS



MUNICIPALIDAD PROV. DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
[Firma]
Ing. Ralf Huamani Llanos
CMI 182806
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



41

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

01.02.01.06.02.01.03	ARMADO Y MONTAJE DE DIAGONALES Y MONTANTES TUBO LAC ASTM A500 DE 50X75 E = 3.00MM INCLUIDO PINTURA Y ANTICORROSIVO	M	576
01.02.01.06.02.02	ARMADURA SECUNDARIA		
01.02.01.06.02.02.01	ARMADO Y MONTAJE DE BRIDAS TUBO LAC ASTM A500 DE 100X50 E = 3.00MM INCLUIDO PINTURA Y ANTICORROSIVO	M	219.9
01.02.01.06.02.02.03	ARMADO Y MONTAJE DE DIAGONALES Y MONTANTES TUBO LAC ASTM A500 DE 50X75 E = 2.50MM INCLUIDO PINTURA Y ANTICORROSIVO	M	232.8
01.02.01.06.02.03	CORREAS METALICAS		
01.02.01.06.02.03.01	ARMADO Y MONTAJE DE CORREAS METALICAS TUBO LAC ASTM A500 (50X100X3.00MM) INCLUIDO PINTURA Y ANTICORROSIVO	M	880.8
01.02.01.06.02.04	CARTELAS		
01.02.01.06.02.04.01	CARTELA TIPO 1	UND	18
01.02.01.06.02.04.02	CARTELA TIPO 2	UND	9
01.02.01.06.02.04.03	CARTELA TIPO 3	UND	18
01.02.01.06.02.05	APOYOS		
01.02.01.06.02.05.01	APOYO TIPO 1 (55X35 CM X 3/8") COLUMNA Y ARMADURA	UND	26
01.02.01.06.02.05.02	APOYO TIPO 2 (40X60 CM X 1/2") PEDESTAL Y COLUMNA	UND	26
01.02.01.06.02.06	TEMPLADORES Y COLGADORES METALICOS		
01.02.01.06.02.06.01	TEMPLADOR PARA ARCOS METALICOS 5/8"	M	153.00
01.02.01.06.02.06.02	TEMPLADOR PARA ARCOS METALICOS 1/2"	M	546.08
01.02.01.06.02.06.03	TEMPLADOR PARA ARCOS METALICOS 3/8"	M	65.61
01.02.01.06.02.07	CERRAMIENTOS		
01.02.01.06.02.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA N°10 CECADAS 2"X2" inc ANGULO A36 30X30X3.0 MM	M2	410.59
01.02.01.06.02.07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBOS METALICOS LAC ASTM A500 (150X50X2.50MM)	M	197.80
01.02.01.06.02.07.03	APOYOS EN SOBRECIMIENTO	UND	18
01.02.02	ARQUITECTURA		
01.02.02.04	CUBIERTAS		
01.02.02.04.01	COBERTURA TIPO CALAMINON CU TR-4 ALUZINC E=0.5 MM	M2	1,001.08
01.02.03	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.02.03.01	SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES		
01.02.03.01.01	CANAleta Y MONTANTES PLUVIALES		
01.02.03.01.01.01	CANAleta DE PLANCHA GALVANIZADA L=30CM H=40CM E=1/32"	M	76.9
01.02.03.01.01.02	MONTANTE PVC SAL DESAGUE D=4" MARCA GARANTIZADA	M	35.0
01.02.03.01.01.03	CODO PVC SAL DE 4"X90° MARCA GARANTIZADA	UND	24
01.02.03.01.01.04	ABRAZADERA DE SUJECION 4"	UND	36

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIIVILCAS - CUSCO
Ing. [Firma]
[Firma]

MUNICIPALIDAD PROV. DE CHUMBIIVILCAS - CUSCO
Ing. Raul Huamani Llanos
CIP 142808
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



42

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

I. TRABAJOS DE ESTRUCTURAS METALICAS - TECHO

1. COLUMNAS METALICAS A-500

- ❖ ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 1 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00mm H= 5.40 M)
- ❖ ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 2 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00mm H= 4.3 M)
- ❖ ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 3 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00mm H=8.52 M)
- ❖ ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 4 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00mm H= 7.42 M)
- ❖ ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 5 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =9.87 M
- ❖ ARMADO Y MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS TIPO 6 TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10.00MM) H =8.75 M

Adjunto : plano

DESCRIPCIÓN

- En esta partida comprende el suministro, transporte de materiales, instalación con las dimensiones tomadas del plano y repianeo, se procederá a fabricar las estructuras de acuerdo a las medidas y a las especificaciones solicitadas.
- La recepción de los materiales en cancha será previa verificación de certificaciones de calidad, especificaciones técnicas, dimensiones y espesores antes de proceder a su armado.
- Los planos de la estructura metálica forman parte del Expediente Técnico, donde se indican las dimensiones y la ubicación relativa de las diferentes columnas.
- El armado y montaje de los elementos de acero estructural se harán de acuerdo a la mejor práctica establecida para este tipo de obra, siguiendo las recomendaciones de la norma técnica nacional E.090 Estructuras metálicas del RNE vigente, normativas del American Institute of Steel Construcción (AISC), y del American Iron and Steel Institute (AISI), según corresponda.
- El corte del material se efectuará preferiblemente mediante el uso de soplete guiado mecánicamente (ranas), los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles de los planos. Los ensambles y similares serán limados y ajustados sin dejar rebabas; no se permitirán cortes con soplete en agujeros para pernos. La mano de obra para las operaciones de trazo, corte y perforado será de buena calidad.
- Antes de empezar algún trabajo se examinará toda la obra adyacente de la cual el trabajo abarcado en esta sección dependa, a fin de asegurar la perfecta ejecución de los elementos. El hecho de empezar a trabajar en estas áreas o superficies no constituye aceptación de las mismas y el contratista asume entonces la responsabilidad por los defectos que puedan tener.
- Se procede a confirmar las dimensiones según planos. Las piezas se elaborarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostrados en los planos, los detalles de fabricación se ajustarán estrictamente a los planos. Los planos definitivos de diseño no tomarán en cuenta tolerancias por lo que el fabricante considerará tales tolerancias al detallar aquellos elementos que deban ensamblar en otros y preverá holguras razonables para el ajuste de las partes. Sólo se harán aquellas modificaciones en los perfiles o detalles de diseño que sean aprobados por el Residente e Inspector de obra.
- Deberá existir un estricto control en lo referente a las resistencias de los materiales a utilizar y a la calidad de la soldadura. Aun cuando exista la certificación por parte del proveedor en cuanto a la resistencia de las secciones suministradas deberá realizarse al menos un ensayo de tensión por lote de cada tipo de sección. En caso de que el distribuidor no pueda certificar la resistencia del material, deberá exigirse la ejecución del ensayo antes de su aceptación. Los ensayos deberán ser efectuados por una empresa acreditada y de reconocida reputación.
- Las piezas de trabajo en esta sección serán montadas con suficiente tiempo, para no atrasar el progreso de otras obras y entregar el trabajo en el momento requerido, para la debida coordinación. Todo trabajo será montado y erigido de la manera acordada y de acuerdo a los planos de taller aprobados por la residencia e inspección.

MATERIALES

- TUBO LAC ASTM A500 (400X200X10mm H=5.40M, H=8.50M, H=9.85M, H=4.35M)

Deben cumplir: Norma E.090 Estructuras metálicas del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



42

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cualquier material de operación especificado en los planos constructivos, ya sea por referencia a las especificaciones publicadas del fabricante, la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM), El Instituto Americano de Construcción de Acero (AISC), La Sociedad Americana de Soldadura (AWS), u otras normas publicadas, deben de cumplir con las normas anteriormente mencionadas. En caso de conflicto entre las especificaciones de referencia, y las especificaciones del Proyecto, las Especificaciones más estrictas regirán.

Todos los materiales serán de primer uso y deberán encontrarse en perfecto estado. La calidad y propiedades mecánicas de los materiales serán los indicados en este documento y en los planos de fabricación de las estructuras, pero en caso de controversia, estas especificaciones tendrán precedencia. Las propiedades dimensionales de los perfiles serán las indicadas por la designación correspondiente de la Norma ASTM A500, y cualquier variación en las mismas deberá encontrarse dentro de las tolerancias establecidas por la misma Norma para tal efecto.

En caso de que los perfiles llegados al taller presenten encurvaduras, torcimientos u otros defectos en un grado que excede las tolerancias de la Norma ASTM 500, la Supervisión podrá autorizar la ejecución de trabajos correctivos mediante el uso controlado de calor o procedimientos mecánicos de enderezado, los cuales serán de cargo y cuenta del fabricante y/o del Constructor.

Almacenaje: Inmediatamente después de ser entregado, el acero estructural será clasificado por tamaño, forma, longitud o por su uso final. Se almacenará en estantes que no toquen el suelo y se protegerá en todo momento de la intemperie.

TOLERANCIAS DE MONTAJE

Los elementos verticales de la estructura (columnas), se consideran aplomados si la desviación de su eje de trabajo respecto a la línea de plomo no excede 1:500.

SOLDADURA

Equipos: Se debe emplear equipo de soldadura de tipo y capacidad adecuada para el trabajo a realizar, y lo mantendrá en estado óptimo de operación. Los tipos de electrodos para soldar con arco deben ser adecuados al procedimiento adoptado y se deben seleccionar en forma apropiada para satisfacer las necesidades de los distintos trabajos de soldadura.

Todos los soldadores deben de ser calificados para llevar a cabo la clase de trabajo requerido, esta provisión no aplica a las soldaduras de prueba o punteo, los cuales no son incorporados a las soldaduras finales que implican resistencias calculadas. Durante las pruebas de calificación de soldadores, estos deberán usar equipos y electrodos de la misma clase que usarán durante la construcción. Las pruebas de Calificación deben de ser bajo la supervisión directa del Ingeniero encargado de la obra metálica y del Inspector general.

- Los electrodos que se utilizarán en este proyecto serán de calidad reconocida y se sujetarán a la serie E-6011 que cumpla con la norma ASTM-A-223.
- No se permitirá el uso de electrodos que hayan sido mojados, todos aquellos electrodos que se llegarán a humedecer o romper su revestimiento, serán rechazados. La calidad de la soldadura deberá ser tal que permita una completa fusión entre el metal de aporte y el material base.
- Se emplearán electrodos de diámetro pequeño, 1/8" (3.2 mm) ó 5/32" (4 mm) y bajo contenido de hidrógeno para reducir agrietamientos.
- Las superficies antes de soldar, deberán estar limpias de costras, escorias, grasa, pintura o cualquier otro agente extraño.
- Las soldaduras deberán protegerse de la lluvia hasta que se hayan enfriado totalmente.
- Los electrodos para soldadura de arco, para el acero laminado en frío, llenarán los requisitos de las "especificaciones para electrodos de soldadura de arco para hierro y acero", de la American Welding Society. Será adecuado para la posición y uso a que se destine, por lo que será de la clasificación E 6010, E-6012, E- 6013, E-7018, E-7020, E-7030.
- Los ensayos y controles de calidad de soldadura se realizarán por parte del contratista previa verificación del inspector y el residente, con los parámetros establecidos por la normativa vigente de RNE.
- Las uniones soldadas serán inspeccionadas mediante ensayos no destructivos END por tintes penetrantes en todos los empalmes que trabajan a tracción y a un 10% por muestreo en todos los empalmes que trabajan a compresión o corte.

TIPOS DE PRUEBAS

Las pruebas se realizarán para los siguientes tipos de soldaduras:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- II) Vertical. - Cuando la probeta se encuentra en un plano vertical, el electrodo se aplica lateralmente siguiendo una trayectoria vertical.
- I) Cobrecabeza. - La probeta está en el plano horizontal por encima de la cabeza del soldador. El electrodo se aplica por debajo de la junta siguiendo una trayectoria horizontal. Todas estas soldaduras se harán por una sola cara. Sobre cada una de las muestras se realizarán dos ensayos de doblez a 180° alternando la posición de la raíz de la soldadura.

✓ **RESULTADO DE LAS PRUEBAS**

La soldadura debe estar libre de rajaduras o porosidades, falta la penetración, quemaduras y otros defectos. Las rajaduras sobre la cara terminada de la soldadura no deberán exceder de 1/32" (0.8 mm) de profundidad. La prueba de doblez se considera aceptable si en la soldadura ó entre la soldadura y el metal base no se presentan rajaduras que excedan de 1/8" (3.2 mm) en cualquier dirección. Las rajaduras que se originan a lo largo de los bordes de la muestra durante la prueba y que sean menores de 1/4" no se tomarán en cuenta.

✓ **CONTROL Y PRUEBAS**

La Supervisión verificará la calidad de la soldadura, mediante las siguientes inspecciones:

CONTROL DE SOLDADURA

Por Líquidos Penetrantes Se efectuará antes de realizar el cordón de acabado por el lado posterior de la soldadura en "V" para verificar la ausencia de discontinuidad no aceptable (100%). Igualmente se verificará la superficie de la soldadura de acabado (pase final) por el lado de mayor aporte de soldadura (alcance 100%).

PROTECCIÓN Y PINTURA

- Deben esmerilarse todas las soldaduras dispares y aristas vivas de los cantos y eliminarse totalmente las salpicaduras de soldadura eléctrica, óxidos estratificados, fundentes o escoria con cinceles, esmeriles picasales o raspadores, seguido de un escobillado. Eliminación de aceites y grasas mediante el uso de escobillas.
- Los procedimientos de decapado, limpieza y acondicionamiento pueden ser sustituidos por un arenado comercial según especificación SSPC -SP6, para revestimientos que trabajarán en condiciones normales (no-inmersión) o ambientes moderados".
- Los elementos para la protección de la estructura se utilizará un sistema de pintado será Aplicado en 3 capas, la primera capa será un anticorrosivo con una capa de 50 micrones de espesor de película seca, la segunda y tercera capa será una ESMALTE de 75 micrones de espesor de película seca cada una. la preparación de la superficie se hará con abrasivos, a metal blanco y con un perfil medio rugosos de 50 micrones. o similar
- La preparación de la superficie: El método de limpieza será mecánico, del tipo con abrasivos, llegando al grado de metal blanco (SP5) y un perfil medio de rugosidad de 50 micrones.
- Pintura base :anticorrosivo , 1 capa de 50 micrones de película seca
- Pintura acabada : esmalte sintético , 1 capa de 75 micrones de espesor de película seca .
- Donde se requiera soldar en obra, las superficies pintadas en taller serán arenadas de acuerdo al "Steel Structures Painting Council N° 6, Comercial Sandblasting" (SP-6).

APROBACIONES

El Contratista deberá someter a aprobación de los ejecutores (inspector / residente de obra) los planos de montaje y planos detallados de Taller y la programación de trabajo, corroborados y coordinados con las otras especialidades de la construcción.

- Estos planos deben de mostrar: Tipo de acero por cada miembro, ubicación y marca de identificación de cada miembro, dimensiones y peso de miembros; localización y tamaño de cortes, aberturas y huecos; tipo y localización de conexiones para taller y campo; secuencia de soldadura; y requisitos de pintura. (Símbolos de soldadura deben de ser los reconocidos por la AWS).
- El residente e Inspector revisarán y aprobarán los planos de taller, como requisito indispensable para iniciar la fabricación, pero la aprobación no releva al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la bondad y exactitud de los mismos.
- Para preparar los planos de taller, el Contratista debe realizar in situ un levantamiento para verificar las medidas y niveles reales, y será su responsabilidad que las dimensiones de los elementos de las estructuras se ajusten a las condiciones de la obra.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Ing. [Firma]
[Firma]

MUNICIPALIDAD PROV. DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Radj Humani Londoño
CIP 162806
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



41

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- La aplicación de líquidos penetrantes a las soldaduras se realizará al 5% de las pegas estructurales, si no se alcanza el nivel de aceptación, deberán aplicarse al 20% de pegas estructurales, registrando los resultados en los protocolos de inspección. El rechazo de las pruebas indicadas en los porcentajes anteriores, determinará las reparaciones pertinentes y la aplicación de líquidos penetrantes al 100% del resto de las soldaduras.

2. ARMADURA

2.1. ARMADURA PRINCIPAL

- 2.1.1. ARMADO Y MONTAJE DE BRIDAS TUBO LAC ASTM A500 DE 100X100 e = 3.00mm
 - 2.1.2. ARMADO Y MONTAJE DE DIAGONALES Y MONTANTES TUBO LAC ASTM A500 DE 50X75 e = 3.00mm
- adjunto: plano

2.2. ARMADURA SECUNDARIA

- 2.2.1. ARMADO Y MONTAJE DE BRIDAS TUBO LAC ASTM A500 DE 100X50 e = 3.00mm
 - 2.2.2. ARMADO Y MONTAJE DE DIAGONALES Y MONTANTES TUBO LAC ASTM A500 DE 50X75 e = 2.50mm
- adjunto: plano

DESCRIPCIÓN

- En esta partida comprende el suministro, transporte de materiales e instalación con las dimensiones tomadas del plano y replanteo, se procederá a fabricar las estructuras de acuerdo a las medidas y a las especificaciones solicitadas.
- La recepción de los materiales en cancha será previa verificación de certificaciones de calidad, especificaciones técnicas, dimensiones y espesores antes de proceder a su instalación.
- Los planos de la estructura metálica forman parte del Expediente Técnico, donde se indican las dimensiones y la ubicación relativa de las diferentes columnas.
- El armado y montaje de los elementos de acero estructural se harán de acuerdo a la mejor práctica establecida para este tipo de obra, siguiendo las recomendaciones de la norma técnica nacional E.090 Estructuras metálicas del RNE vigente, normativas del American Institute of Steel Construcción (AISC), y del American Iron and Steel Institute (AISI), según corresponda.
- El corte del material se efectuará preferiblemente mediante el uso de soplete guiado mecánicamente (ranas), los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles de los planos. Los ensambles y similares serán limados y ajustados sin dejar rebabas; no se permitirán cortes con soplete en agujeros para pernos. La mano de obra para las operaciones de trazo, corte y perforado será de buena calidad.
- Antes de empezar algún trabajo se examinará toda la obra adyacente de la cual el trabajo abarcado en esta sección dependa, a fin de asegurar la perfecta ejecución de los elementos. El hecho de empezar a trabajar en estas áreas o superficies no constituye aceptación de las mismas y el contratista asume entonces la responsabilidad por los defectos que puedan tener.
- Se procede a confirmar las dimensiones según planos. Las piezas se elaborarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostrados en los planos, los detalles de fabricación se ajustarán estrictamente a los planos. Los planos definitivos de diseño no tomarán en cuenta tolerancias por lo que el fabricante considerará tales tolerancias al detallar aquellos elementos que deban ensamblar en otros y preverá holguras razonables para el ajuste de las partes. Sólo se harán aquellas modificaciones en los perfiles o detalles de diseño que sean aprobados por el Residente e Inspector de obra.
- Deberá existir un estricto control en lo referente a las resistencias de los materiales a utilizar y a la calidad de la soldadura. Aun cuando exista la certificación por parte del proveedor en cuanto a la resistencia de las secciones suministradas deberá realizarse al menos un ensayo de tensión por lote de cada tipo de sección. En caso de que el distribuidor no pueda certificar la resistencia del material, deberá exigirse la ejecución del ensayo antes de su aceptación. Los ensayos deberán ser efectuados por una empresa acreditada y de reconocida reputación.
- Las piezas de trabajo en esta sección serán montadas con suficiente tiempo, para no atrasar el progreso de otras obras y entregar el trabajo en el momento requerido, para la debida coordinación. Todo trabajo será montado y erigido de la manera acordada y de acuerdo a los planos de taller aprobados por la supervisión.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
[Firma]
Ing. [Nombre]
COP. 182808
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROV. DE CHUMBIVILCAS - CURZO
[Firma]
Ing. Raúl Huamani Lozada
COP. 182808
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



39

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

MATERIALES

- TUBO LAC ASTM A500 DE 100X100 e = 3.00mm
- TUBO LAC ASTM A500 DE 50X75 e = 3.00mm
- TUBO LAC ASTM A500 DE 100X50 e = 3.00mm
- TUBO LAC ASTM A500 DE 50X75 e = 2.50mm

DEBEN CUMPLIR:

Norma E.090 Estructuras metálicas del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).

Cualquier material de operación especificado en los planos constructivos, ya sea por referencia a las especificaciones publicadas del fabricante, la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM), El Instituto Americano de Construcción de Acero (AISC), La Sociedad Americana de Soldadura (AWS), u otras normas publicadas, deben de cumplir con las normas anteriormente mencionadas. En caso de conflicto entre las especificaciones de referencia, y las especificaciones del Proyecto, las Especificaciones más estrictas regirán.

Todos los materiales serán de primer uso y deberán encontrarse en perfecto estado. La calidad y propiedades mecánicas de los materiales serán los indicados en este documento y en los planos de fabricación de las estructuras, pero en caso de controversia, estas especificaciones tendrán precedencia. Las propiedades dimensionales de los perfiles serán las indicadas por la designación correspondiente de la Norma ASTM A500, y cualquier variación en las mismas deberá encontrarse dentro de las tolerancias establecidas por la misma Norma para tal efecto.

En caso de que los perfiles llegados al taller presenten encorvaduras, torcimientos u otros defectos en un grado que excede las tolerancias de la Norma ASTM 500, la Supervisión podrá autorizar la ejecución de trabajos correctivos mediante el uso controlado de calor o procedimientos mecánicos de enderezado, los cuales serán de cargo y cuenta del fabricante y/o del Constructor.

Almacenaje: Inmediatamente después de ser entregado, el acero estructural será clasificado por tamaño, forma, longitud o por su uso final. Se almacenará en estantes que no toquen el suelo y se protegerá en todo momento de la intemperie

SOLDADURA

Equipos: Se debe emplear equipo de soldadura de tipo y capacidad adecuada para el trabajo a realizar, y lo mantendrá en estado óptimo de operación. Los tipos de electrodos para soldar con arco deben ser adecuados al procedimiento adoptado y se deben seleccionar en forma apropiada para satisfacer las necesidades de los distintos trabajos de soldadura.

Todos los soldadores deben de ser calificados para llevar a cabo la clase de trabajo requerido, esta provisión no aplica a las soldaduras de prueba o punteo, los cuales no son incorporados a las soldaduras finales que implican resistencias calculadas. Durante las pruebas de calificación de soldadores, estos deberán usar equipos y electrodos de la misma clase que usarán durante la construcción. Las pruebas de Calificación deben de ser bajo la supervisión directa del Ingeniero encargado de la obra metálica y del Inspector general.

- Los electrodos que se utilizarán en este proyecto serán de calidad reconocida y se sujetarán a la serie E-6011 que cumpla con la norma ASTM-A-223.
- No se permitirá el uso de electrodos que hayan sido mojados, todos aquellos electrodos que se llegarán a humedecer o romper su revestimiento, serán rechazados. La calidad de la soldadura deberá ser tal que permita una completa fusión entre el metal de aporte y el material base.
- Se emplearán electrodos de diámetro pequeño, 1/8" (3.2 mm) ó 5/32" (4 mm) y bajo contenido de hidrógeno para reducir agrietamientos.
- Las superficies antes de soldar, deberán estar limpias de costras, escorias, grasa, pintura o cualquier otro agente extraño.
- Las soldaduras deberán protegerse de la lluvia hasta que se hayan enfriado totalmente.
- Los electrodos para soldadura de arco, para el acero laminado en frío, llenarán los requisitos de las "especificaciones para electrodos de soldadura de arco para hierro y acero", de la American Welding Society. Será adecuado para la posición y uso a que se destine, por lo que será de la clasificación e 6010, e-6012, e- 6013, e-7018, e-7020, e-7030.
- Los ensayos y controles de calidad de soldadura se realizarán por parte del contratista previa verificación del inspector y el residente, con los parámetros establecidos por la normativa vigente de RNE.
- Las uniones soldadas serán inspeccionadas mediante ensayos no destructivos END por tintes penetrantes en todos los empalmes que trabajan a tracción y a un 10% por muestreo en todos los empalmes que trabajan a compresión o corte.

TIPOS DE PRUEBAS



MUNICIPALIDAD PROV DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raul Huamani Lozano
COP 182806
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



39

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Las pruebas se realizarán para los siguientes tipos de soldaduras:

- II) Vertical. - Cuando la probeta se encuentra en un plano vertical, el electrodo se aplica lateralmente siguiendo una trayectoria vertical.
- II) Cobrecabeza. - La probeta está en el plano horizontal por encima de la cabeza del soldador. El electrodo se aplica por debajo de la junta siguiendo una trayectoria horizontal. Todas estas soldaduras se harán por una sola cara. Sobre cada una de las muestras se realizarán dos ensayos de doblez a 180° alternando la posición de la raíz de la soldadura.

✓ **RESULTADO DE LAS PRUEBAS**

La soldadura debe estar libre de rajaduras o porosidades, falta la penetración, quemaduras y otros defectos.

Las rajaduras sobre la cara terminada de la soldadura no deberán exceder de 1/32" (0.8 mm) de profundidad.

La prueba de doblez se considera aceptable si en la soldadura o entre la soldadura y el metal base no se presentan rajaduras que excedan de 1/8" (3.2 mm) en cualquier dirección.

Las rajaduras que se originan a lo largo de los bordes de la muestra durante la prueba y que sean menores de 1/4" no se tomarán en cuenta.

✓ **CONTROL Y PRUEBAS**

La Supervisión verificará la calidad de la soldadura, mediante las siguientes inspecciones:

CONTROL DE SOLDADURA

Por Líquidos Penetrantes Se efectuará antes de realizar el cordón de acabado por el lado posterior de la soldadura en "V" para verificar la ausencia de discontinuidad no aceptable (100%).

Igualmente se verificará la superficie de la soldadura de acabado (pase final) por el lado de mayor aporte de soldadura (alcance 100%).

PROTECCIÓN Y PINTURA

- Deben esmerilarse todas las soldaduras dispares y aristas vivas de los cantos y eliminarse totalmente las salpicaduras de soldadura eléctrica, óxidos estratificados, fundentes o escoria con cinceles, esmeriles picasales o raspadores, seguido de un escobillado. Eliminación de aceites y grasas mediante el uso de escobillas.
- Los procedimientos de decapado, limpieza y acondicionamiento pueden ser sustituidos por un arenado comercial según especificación SSPC -SP6, para revestimientos que trabajarán en condiciones normales (no-inmersión) o ambientes moderados.
- Los elementos para la protección de la estructura se utilizará un sistema de pintado será Aplicado en 3 capas, la primera capa será un anticorrosivo con una capa de 50 micrones de espesor de película seca, la segunda y tercera capa será una ESMALTE de 75 micrones de espesor de película seca cada una, la preparación de la superficie se hará con abrasivos, a metal blanco y con un perfil medio rugosos de 50 micrones, o similar.
- La preparación de la superficie: El método de limpieza será mecánico, del tipo con abrasivos, llegando al grado de metal blanco (SP5) y un perfil medio de rugosidad de 50 micrones.
- Pintura base : anticorrosivo, 1 capa de 50 micrones de película seca
- Pintura acabada : esmalte sintético, 1 capa de 75 micrones de espesor de película seca.
- Donde se requiera soldar en obra, las superficies pintadas en taller serán arenadas de acuerdo al "Steel Structures Painting Council N° 6, Comercial Sandblasting" (SP-6).

APROBACIONES

El Contratista deberá someter a aprobación de los ejecutores (inspector / residente de obra) los planos de montaje y planos detallados de Taller y la programación de trabajo, corroborados y coordinados con las otras especialidades de la construcción.

- Estos planos deben de mostrar: Tipo de acero por cada miembro, ubicación y marca de identificación de cada miembro, dimensiones y peso de miembros; localización y tamaño de cortes, aberturas y huecos; tipo y localización de conexiones para taller y campo; secuencia de soldadura; y requisitos de pintura. (Símbolos de soldadura deben de ser los reconocidos por la AWS).
- El residente e Inspector revisarán y aprobarán los planos de taller, como requisito indispensable para iniciar la fabricación, pero la aprobación no releva al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la bondad y exactitud de los mismos.
- Para preparar los planos de taller, el Contratista debe realizar en sitio un levantamiento para verificar las medidas y niveles reales, y será su responsabilidad que las dimensiones de los elementos de las estructuras se ajusten a las condiciones de la obra.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



MUNICIPALIDAD PROV. DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raimundo Lugo
CIP 182808
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



3

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- La aplicación de líquidos penetrantes a las soldaduras se realizará al 5% de las pegas estructurales, si no se alcanza el nivel de aceptación, deberán aplicarse al 20% de pegas estructurales, registrando los resultados en los protocolos de inspección. El rechazo de las pruebas indicadas en los porcentajes anteriores, determinará las reparaciones pertinentes y la aplicación de líquidos penetrantes al 100% del resto de las soldaduras.

3. CORREAS METÁLICAS

2.2.3. ARMADO Y MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS TUBO LAC ASTM A500 (50X100X3.00mm)

DESCRIPCIÓN

- En esta partida comprende el suministro, transporte de materiales e instalación con las dimensiones tomadas del plano y replanteo, se procederá a fabricar las estructuras de acuerdo a las medidas y a las especificaciones solicitadas.
- La recepción de los materiales en cancha será previa verificación de certificaciones de calidad, especificaciones técnicas, dimensiones y espesores antes de proceder a su instalación.
- Los planos de la estructura metálica forman parte del Expediente Técnico, donde se indican las dimensiones y la ubicación relativa de las diferentes columnas.
- La fabricación y montaje de los elementos de acero estructural se harán de acuerdo a la mejor práctica establecida para este tipo de obra, siguiendo las recomendaciones de la norma técnica nacional E.090 Estructuras metálicas del RNE vigente, normativas del American Institute of Steel Construction (AISC), y del American Iron and Steel Institute (AISI), según corresponda.
- El corte del material se efectuará preferiblemente mediante el uso de soplete guiado mecánicamente (ranas), los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles de los planos. Los ensambles y similares serán limados y ajustados sin dejar rebabas; no se permitirán cortes con soplete en agujeros para pernos. La mano de obra para las operaciones de trazo, corte y perforado será de buena calidad.
- Antes de empezar algún trabajo se examinará toda la obra adyacente de la cual el trabajo abarcado en esta sección dependa, a fin de asegurar la perfecta ejecución de los elementos. El hecho de empezar a trabajar en estas áreas o superficies no constituye aceptación de las mismas y el contratista asume entonces la responsabilidad por los defectos que puedan tener.
- Se procede a confirmar las dimensiones según planos. Las piezas se elaborarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostrados en los planos, los detalles de fabricación se ajustarán estrictamente a los planos. Los planos definitivos de diseño no tomarán en cuenta tolerancias por lo que el fabricante considerará tales tolerancias al detallar aquellos elementos que deban ensamblar en otros y preverá holguras razonables para el ajuste de las partes. Sólo se harán aquellas modificaciones en los perfiles o detalles de diseño que sean aprobados por el Residente e Inspector de obra.
- Deberá existir un estricto control en lo referente a las resistencias de los materiales a utilizar y a la calidad de la soldadura. Aun cuando exista la certificación por parte del proveedor en cuanto a la resistencia de las secciones suministradas deberá realizarse al menos un ensayo de tensión por lote de cada tipo de sección. En caso de que el distribuidor no pueda certificar la resistencia del material, deberá exigirse la ejecución del ensayo antes de su aceptación. Los ensayos deberán ser efectuados por una empresa acreditada y de reconocida reputación.
- Las piezas de trabajo en esta sección serán montadas con suficiente tiempo, para no atrasar el progreso de otras obras y entregar el trabajo en el momento requerido, para la debida coordinación. Todo trabajo será montado y erigido de la manera acordada y de acuerdo a los planos de taller aprobados por la residencia e inspección.

MATERIALES

- TUBO LAC ASTM A500 (50X100X3.00mm)

Deben cumplir:

Norma E.090 Estructuras metálicas del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).

Cualquier material de operación especificado en los planos constructivos, ya sea por referencia a las especificaciones publicadas del fabricante, la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM), El Instituto Americano de Construcción de Acero (AISC), La Sociedad Americana de Soldadura (AWS), u otras normas publicadas, deben de cumplir con las normas anteriormente mencionadas. En caso de conflicto entre las especificaciones de referencia, y las Especificaciones del Proyecto, las Especificaciones más estrictas regirán.

Todos los materiales serán de primer uso y deberán encontrarse en perfecto estado. La calidad y propiedades mecánicas de los materiales serán los indicados en este documento y en los planos de fabricación de las estructuras, pero en caso de controversia, estas especificaciones tendrán precedencia. Las propiedades dimensionales de los perfiles serán las indicadas por la designación

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Ing. [Firma]
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROV. DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raúl Huamani Loandore
C.R. 182808
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



36

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

correspondiente de la Norma ASTM A500, y cualquier variación en las mismas deberá encontrarse dentro de las tolerancias establecidas por la misma Norma para tal efecto.

En caso de que los perfiles llegados al taller presenten encurvaduras, torcimientos u otros defectos en un grado que excede las tolerancias de la Norma ASTM 500, la Supervisión podrá autorizar la ejecución de trabajos correctivos mediante el uso controlado de calor o procedimientos mecánicos de enderezado, los cuales serán de cargo y cuenta del fabricante y/o del Constructor.

Almacenaje: Inmediatamente después de ser entregado, el acero estructural será clasificado por tamaño, forma, longitud o por su uso final. Se almacenará en estantes que no toquen el suelo y se protegerá en todo momento de la intemperie.

SOLDADURA

Equipos: Se debe emplear equipo de soldadura de tipo y capacidad adecuada para el trabajo a realizar, y lo mantendrá en estado óptimo de operación. Los tipos de electrodos para soldar con arco deben ser adecuados al procedimiento adoptado y se deben seleccionar en forma apropiada para satisfacer las necesidades de los distintos trabajos de soldadura.

Todos los soldadores deben de ser calificados para llevar a cabo la clase de trabajo requerido, esta provisión no aplica a las soldaduras de prueba o punteo, los cuales no son incorporados a las soldaduras finales que implican resistencias calculadas. Durante las pruebas de calificación de soldadores, estos deberán usar equipos y electrodos de la misma clase que usarán durante la construcción. Las pruebas de Calificación deben de ser bajo la supervisión directa del Ingeniero encargado de la obra metálica y del Inspector general.

- Los electrodos que se utilizarán en este proyecto serán de calidad reconocida y se sujetarán a la serie E-6011 que cumpla con la norma ASTM-A-223.
- No se permitirá el uso de electrodos que hayan sido mojados, todos aquellos electrodos que se llegarán a humedecer o romper su revestimiento, serán rechazados. La calidad de la soldadura deberá ser tal que permita una completa fusión entre el metal de aporte y el material base.
- Se emplearán electrodos de diámetro pequeño, 1/8" (3.2 mm) ó 5/32" (4 mm) y bajo contenido de hidrógeno para reducir agrietamientos.
- Las superficies antes de soldar, deberán estar limpias de costras, escorias, grasa, pintura o cualquier otro agente extraño.
- Las soldaduras deberán protegerse de la lluvia hasta que se hayan enfriado totalmente.
- Los electrodos para soldadura de arco, para el acero laminado en frío, llenarán los requisitos de las "especificaciones para electrodos de soldadura de arco para hierro y acero", de la American Welding Society. Será adecuado para la posición y uso a que se destine, por lo que será de la clasificación e-6010, e-6012, e-6013, e-7018, e-7020, e-7030.
- Los ensayos y controles de calidad de soldadura se realizarán por parte del contratista previa verificación del inspector y al residente, con los parámetros establecidos por la normativa vigente de RNE.
- Las uniones soldadas serán inspeccionadas mediante ensayos no destructivos END por tintes penetrantes en todos los empalmes que trabajan a tracción y a un 10% por muestreo en todos los empalmes que trabajan a compresión o corte.

TIPOS DE PRUEBAS

Las pruebas se realizarán para los siguientes tipos de soldaduras:

- ii) Vertical. - Cuando la probeta se encuentra en un plano vertical, el electrodo se aplica lateralmente siguiendo una trayectoria vertical.
- iii) Cobrecabeza. - La probeta está en el plano horizontal por encima de la cabeza del soldador. El electrodo se aplica por debajo de la junta siguiendo una trayectoria horizontal. Todas estas soldaduras se harán por una sola cara. Sobre cada una de las muestras se realizarán dos ensayos de doblez a 180° alternando la posición de la raíz de la soldadura.

✓ RESULTADO DE LAS PRUEBAS

La soldadura debe estar libre de rajaduras o porosidades, falta la penetración, quemaduras y otros defectos.

Las rajaduras sobre la cara terminada de la soldadura no deberán exceder de 1/32" (0.8 mm) de profundidad.

La prueba de doblez se considera aceptable si en la soldadura ó entre la soldadura y el metal base no se presentan rajaduras que excedan de 1/8" (3.2 mm) en cualquier dirección.

Las rajaduras que se originan a lo largo de los bordes de la muestra durante la prueba y que sean menores de 1/4" no se tomarán en cuenta.



MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raúl Huamani Lozada
CIP 142900
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



35

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

✓ **CONTROL Y PRUEBAS**

La Supervisión verificará la calidad de la soldadura, mediante las siguientes inspecciones:

CONTROL DE SOLDADURA

Por Líquidos Penetrantes Se efectuará antes de realizar el cordón de acabado por el lado posterior de la soldadura en "V" para verificar la ausencia de discontinuidad no aceptable (100%).

Igualmente se verificará la superficie de la soldadura de acabado (pase final) por el lado de mayor aporte de soldadura (alcance 100%).

PROTECCIÓN Y PINTURA

- Deben esmerilarse todas las soldaduras dispares y aristas vivas de los cantos y eliminarse totalmente las salpicaduras de soldadura eléctrica, óxidos estratificados, fundentes o escoria con cincheles, esmeriles picasales o raspadores, seguido de un escobillado. Eliminación de aceites y grasas mediante el uso de escobillas.
- Los procedimientos de decapado, limpieza y acondicionamiento pueden ser sustituidos por un arenado comercial según especificación SSPC -SP6, para revestimientos que trabajarán en condiciones normales (no-inmersión) o ambientes moderados.
- Los elementos para la protección de la estructura se utilizará un sistema de pintado EPOXICO Aplicado en 3 capas, la primera capa será un anticorrosivo con una capa de 50 micrones de espesor de película seca, la segunda y tercera capa será una ESMALTE de 75 micrones de espesor de película seca cada una. la preparación de la superficie se hará con abrasivos, a metal blanco y con un perfil medio rugoso de 50 micrones, o similar
- La preparación de la superficie: El método de limpieza será mecánico, del tipo con abrasivos, llegando al grado de metal blanco (SP5) y un perfil medio de rugosidad de 50 micrones.
- Pintura base : anticorrosivo, 1 capa de 50 micrones de película seca
- Pintura acabada : esmalte sintético, 1 capa de 75 micrones de espesor de película seca.
- Donde se requiera soldar en obra, las superficies pintadas en taller serán arenadas de acuerdo al "Steel Structures Painting Council N° 6, Comercial Sandblasting" (SP-6).

APROBACIONES

El Contratista deberá someter a aprobación de la Supervisión los planos de montaje y planos detallados de Taller y la programación de trabajo, corroborados y coordinados con las otras especialidades de la construcción.

- Estos planos deben de mostrar: Tipo de acero por cada miembro, ubicación y marca de identificación de cada miembro, dimensiones y peso de miembros; localización y tamaño de cortes, aberturas y huecos; tipo y localización de conexiones para taller y campo; secuencia de soldadura; y requisitos de pintura. (Símbolos de soldadura deben de ser los reconocidos por la AWS).
- El residente e Inspector revisarán y aprobarán los planos de taller, como requisito indispensable para iniciar la fabricación, pero la aprobación no releva al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la bondad y exactitud de los mismos.
- Para preparar los planos de taller, el Contratista debe realizar in situ un levantamiento para verificar las medidas y niveles reales, y será su responsabilidad que las dimensiones de los elementos de las estructuras se ajusten a las condiciones de la obra.
- La aplicación de líquidos penetrantes a las soldaduras se realizará al 5% de las pegs estructurales, si no se alcanza el nivel de aceptación, deberán aplicarse al 20% de pegs estructurales, registrando los resultados en los protocolos de inspección. El rechazo de las pruebas indicadas en los porcentajes anteriores, determinará las reparaciones pertinentes y la aplicación de líquidos penetrantes al 100% del resto de las soldaduras.

4. CARTELAS

4.1 CARTELA TIPO 1

4.2 CARTELA TIPO 2

4.3 CARTELA TIPO 3

DESCRIPCIÓN

Comprende la colocación y fijación de la estructura por medio de un sistema de anclaje cartela. Se fijará por medio de planchas metálicas de 1/4", los cuales se serán soldados con una soldadura E6011 de 1/4", a las columnas de metálicas y entre elementos.



32

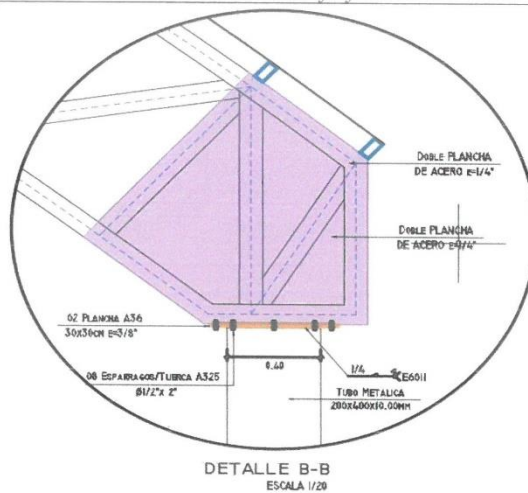


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



33

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



MÉTODO DE EJECUCIÓN

- La estructura metálica, se fijará directamente en la columna metálica.
- Se fijará por medio de planchas metálicas de 3/8", los cuales se clavarán a las canaletas de evacuación de aguas pluviales de concreto, con pernos metálicos de 5/8" de diámetro y 8" de largo, mínimamente de acuerdo las especificaciones de Estructuras Metálicas.
- Se fijarán las columnas por una combinación de emperrados y soldadura como se detalla en los planos.
- Los ensayos y controles de calidad de soldadura se realizarán de parte de la supervisión de obra, con los parámetros establecidos por la normativa vigente de RNE.

5.2 APOYO TIPO 2 (40X60 CM X 1/2") PEDESTAL Y COLUMNA

Descripción

Comprende la colocación y fijación de las columnas metálicas en pedestales de concreto armado, a través de un anclaje. Anclajes que ya están instalados en obras.

Materiales

- Planchas metálicas de 40x60 cm con un espesor de e=1/2" material A-36 (según detalle).
- Soldadura de 5/16 E6011 (según detalle).
- plancha de acero A36 1200x2400mmx1/2".



MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raúl Huamán Condore
CIP 182806
INSPECTOR DE OBRA

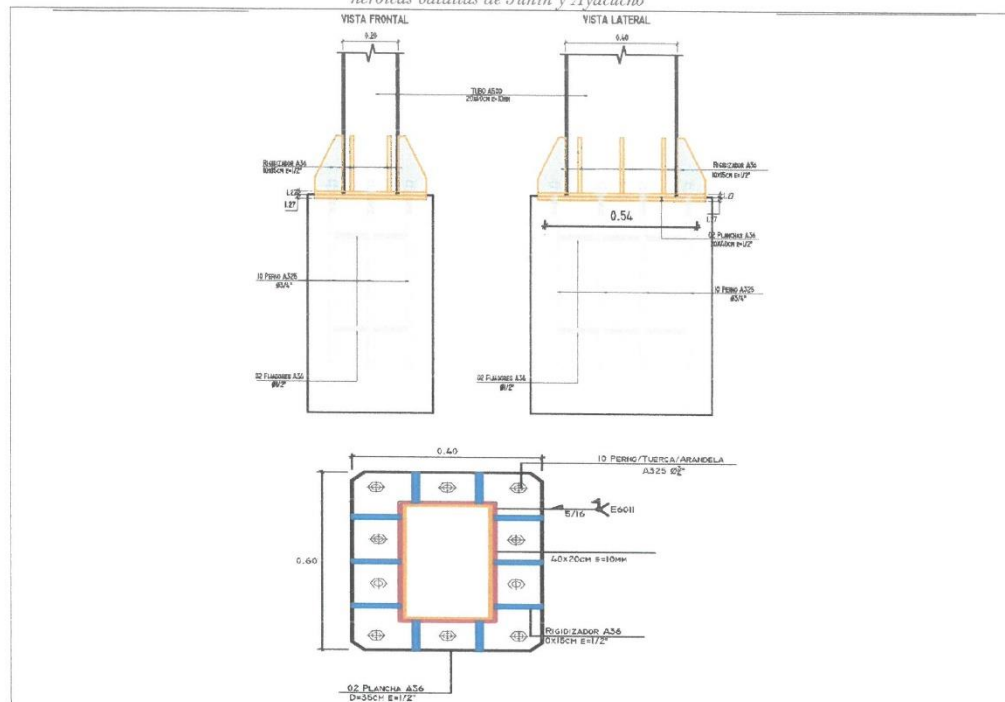


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



32

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Método de ejecución

- La estructura metálica, se fijará directamente en columnas de CONCRETO ARMADO.
- Se fijará por medio de planchas metálicas de 1/2".
- Se fijarán las columnas por una combinación de empernados y soldadura como se detalla en los planos.
- Los ensayos y controles de calidad de soldadura se realizarán de parte de la supervisión de obra, con los parámetros establecidos por la normativa vigente de RNE.

6. TEMPLADORES Y COLGADORES METALICOS

6.1. TEMPLADOR PARA ARCOS METALICOS 5/8"

6.2. TEMPLADOR PARA ARCOS METALICOS 1/2"

6.3. TEMPLADOR PARA ARCOS METALICOS 3/8"

Descripción

Serán de fierro liso de diámetro 5/8", 1/2", 3/8" según detalla en los planos, y permitirán darle estabilidad a la estructura, capacidad de 20 toneladas.

Materiales

- Tensor de acero de 5/8".
- Templador de 5/8", 1/2" y 3/8".
- Otros Accesorios (según plano de detalle).

Proceso constructivo

- Paso 1: Une los extremos de las varillas metálicas, con los dos ojos de los tensores o templadores utilizando las abrazaderas apropiadas y los orificios de los cables de acero.

[Handwritten signature]



MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
[Handwritten signature]
Ing. Raul Huamani Loandore
CPI 142208
INSPECTOR DE OBRA



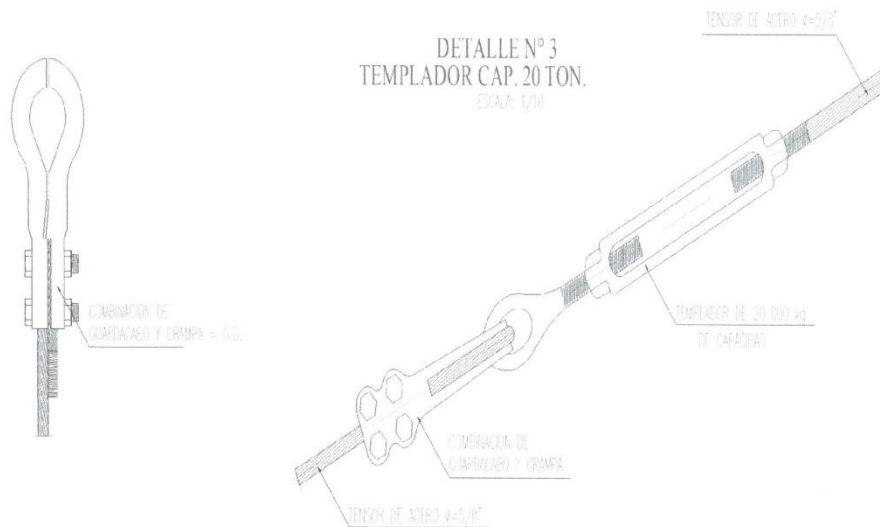
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



31

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Paso 2: Conecta los extremos del cable al ancla y al objeto que será sostenido. Asegúrate de que el tensor o templador esté colocado de tal manera que puedas alcanzarlo con facilidad.
- Paso 3: Ubica las "garras" del martillo en la sección media del tensor (que lucirá como un círculo de metal con dos tornillos ingresando). Utilizando el martillo, gira el tensor o templador en sentido horario para aumentar la tensión de los sostenes o en sentido contrahorario para liberar la tensión.



II. COBERTURA

2.1 CUBIERTAS

2.1.1 COBERTURA TIPO CALAMINON CU TR-4 ALUZINC E=0.5 MM

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte e instalación de la cobertura recubierto con Aluzinc. Esta cobertura se colocará sobre las correas metálicas según los planos del techo.

La colocación se realizará de abajo hacia arriba una vez que se tenga el entramado de correas, luego se procederá al auto perforar las planchas con auto perforantes hexagonales de acero inoxidable con empaquetaduras de neopreno.

Se tendrá cuidado en conseguir una superficie curva, con la correspondiente inclinación hacia las canaletas o montantes de evacuación de agua de lluvia proyectados, a fin de evitar la filtración del agua por causa de las lluvias (según plano de detalle).

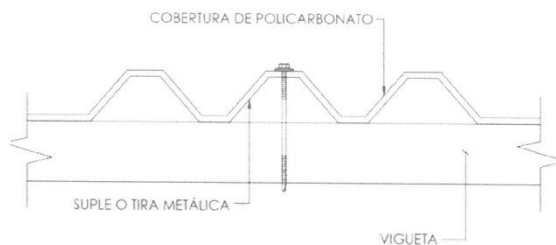
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Ing. [Firma]



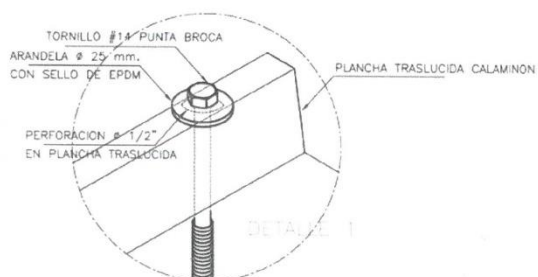


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Por cualquier irregularidad en el auto perforado de la cobertura el proveedor tendrá que reemplazar por otra plancha de Aluzinc.



MATERIALES

- Plancha Aluzinc TR4 Curvo rolado acero zincalum ASTM A792

Características

- Espesor de lámina	: 0.50 mm
- Ancho Útil	: 1000 mm
- Número de Trapecios	: 5 Trapecios
- Profundidad del Trapecio	: 3.45cm
- Solape Longitudinal	: 10-15cm
- Solape Transversal	: 1 Trapecio
- Aislamiento Acústico	: Reduce el ruido en 20dB con respecto al Zinc.
- Espesor del Aluminio	: 0.040mm
- Vaciado Máximo	: 35.0cm
- Resistencia Térmica (a T 72.0 °C)	: 0.00331 (m2h °C/Kcal)
- Color Interior	: Gris.
- Color exterior	: Azul

- ✓ TORNILLO #12 X 1" CON ARANDELA #12
- ✓ TORNILLO AUTOROSCANTE #14 X 4" CON ARANDELA #14
- ✓ CALAMINON CU ALUZINC AZ-150 TR4 E=0.50MM

MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raul Huamani Londoño
OSP 182209
INSPECTOR DE OBRA

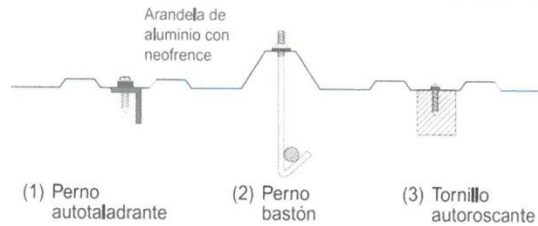


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



29

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



1. Sobre el metal mediante perno autotaladrante.
2. Sobre estructuras reticuladas con pernos de bastón.
3. Sobre madera mediante autoroscantes o tirafones.

PRUEBA DE FILTRACIÓN

El proveedor realizará las pruebas referentes a filtraciones de agua en toda su capacidad de la cobertura por un prolongado de 5 (cinco) horas a más, debiendo coordinar anticipadamente con el inspector y Residente de obra para su verificación, para ello deberá de alcanzar los protocolos con los datos respectivos de la prueba para su llenado y firma con los respectivos. Responsables.

La prueba se basa netamente en el bombeo de agua a presión por encima de la cobertura, estas pruebas serán bombeadas del nivel inferior hacia la cobertura. Ante cualquier observación la contratista realizará la reparación respectiva previa autorización de los responsables de obra.

Los protocolos de filtración de la cobertura de la loza deportiva tendrán que presentar 02 juegos en original para su conformidad del pago.

III. CERRAMIENTOS

3.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA N°10 COCADAS 2"x2"

DESCRIPCIÓN

Consiste en la colocación de la malla olímpica de alambre N° 10 con cocos de 2"x2", a las columnas de la cancha de Grass.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

La instalación de la malla olímpica será soldada en los ángulos de 30X30X3.0 MM de espesor este a su vez se soldará a las columnas que se encuentran instaladas.

Estas estarán apoyadas en las vigas y columnas y tubos de acero con uniones de platina y/o ángulos de acero según los detalles de los planos.



MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raúl Huamani Yondón
CPI 182806
INSPECTOR DE OBRA

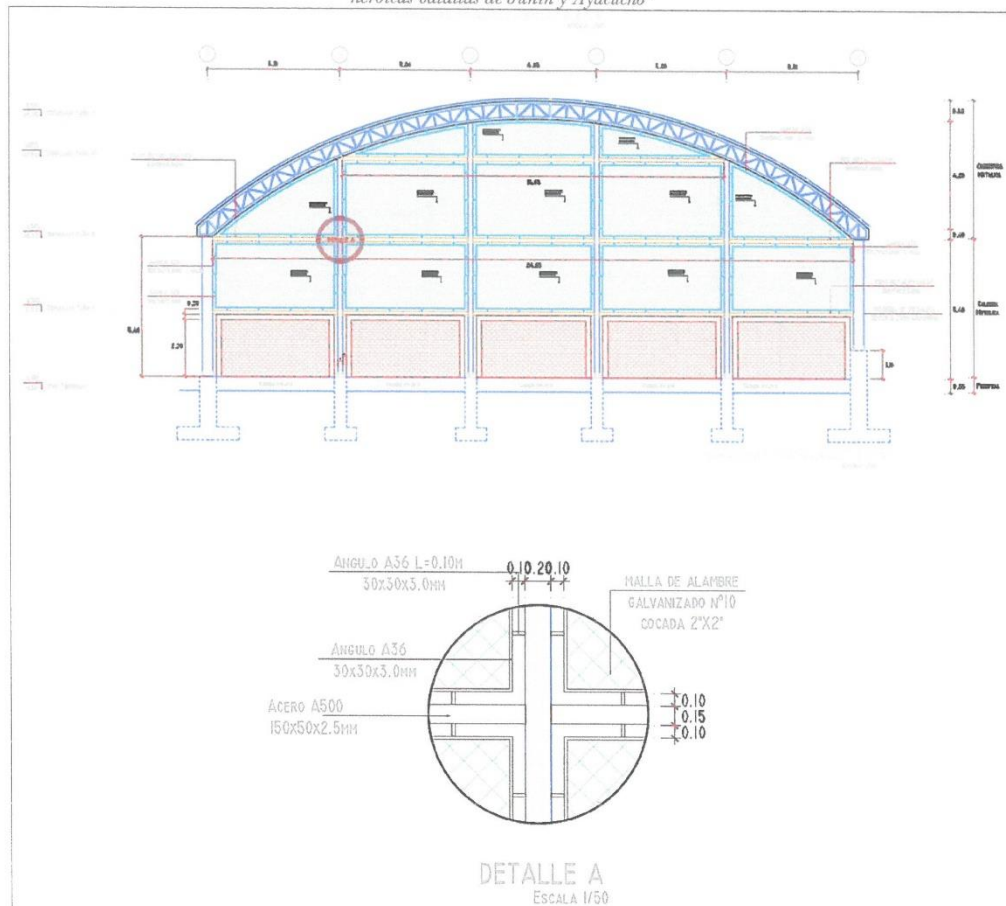


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



28



2.1.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBOS METALICOS LAC ASTM A500 (150X50X2.50mm)

Descripción

- En esta partida comprende el suministro, transporte de materiales e instalación con las dimensiones tomadas del plano y replanteo, se procederá a fabricar las estructuras de acuerdo a las medidas y a las especificaciones solicitadas.
- La recepción de los materiales en cancha será previa verificación de certificaciones de calidad, especificaciones técnicas, dimensiones y espesores antes de proceder a su instalación.
- Los planos de la estructura metálica forman parte del Expediente Técnico, donde se indican las dimensiones y la ubicación relativa de las diferentes columnas.
- La fabricación y montaje de los elementos de acero estructural se harán de acuerdo a la mejor práctica establecida para este tipo de obra, siguiendo las recomendaciones de la norma técnica nacional E.090 Estructuras metálicas del RNE vigente, normativas del American Institute of Steel Construcción (AISC), y del American Iron and Steel Institute (AISI), según corresponda.

[Signature]



MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raúl Huamani Londote
CIP 182808
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



27

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El corte del material se efectuará preferiblemente mediante el uso de soplete guiado mecánicamente (ranas), los cortes y perforaciones se harán de manera que produzcan superficies y líneas continuas, fieles a los detalles de los planos. Los ensambles y similares serán limados y ajustados sin dejar rebabas; no se permitirán cortes con soplete en agujeros para pernos. La mano de obra para las operaciones de trazo, corte y perforado será de buena calidad.
- Antes de empezar algún trabajo se examinará toda la obra adyacente de la cual el trabajo abarcado en esta sección dependa, a fin de asegurar la perfecta ejecución de los elementos. El hecho de empezar a trabajar en estas áreas o superficies no constituye aceptación de las mismas y el contratista asume entonces la responsabilidad por los defectos que puedan tener.
- Se procede a confirmar las dimensiones según planos. Las piezas se elaborarán correctamente de los tamaños y dimensiones mostrados en los planos, los detalles de fabricación se ajustarán estrictamente a los planos. Los planos definitivos de diseño no tomarán en cuenta tolerancias por lo que el fabricante considerará tales tolerancias al detallar aquellos elementos que deban ensamblar en otros y preverá holguras razonables para el ajuste de las partes. Sólo se harán aquellas modificaciones en los perfiles o detalles de diseño que sean aprobados por el Residente e Inspector de obra.
- Deberá existir un estricto control en lo referente a las resistencias de los materiales a utilizar y a la calidad de la soldadura. Aun cuando exista la certificación por parte del proveedor en cuanto a la resistencia de las secciones suministradas deberá realizarse al menos un ensayo de tensión por lote de cada tipo de sección. En caso de que el distribuidor no pueda certificar la resistencia del material, deberá exigirse la ejecución del ensayo antes de su aceptación. Los ensayos deberán ser efectuados por una empresa acreditada y de reconocida reputación.
- Las piezas de trabajo en esta sección serán montadas con suficiente tiempo, para no atrasar el progreso de otras obras y entregar el trabajo en el momento requerido, para la debida coordinación. Todo trabajo será montado y erigido de la manera acordada y de acuerdo a los planos de taller aprobados por la supervisión.

Materiales

- TUBO LAC ASTM A500 DE 150X50 e = 2.5mm
- MALLA N°10 COCADA 2"X2"
- ANGULO A36 30X30X3.0 MM

Deben cumplir:

Norma E.090 Estructuras metálicas del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).

Cualquier material de operación especificado en los planos constructivos, ya sea por referencia a las especificaciones publicadas del fabricante, la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM), El Instituto Americano de Construcción de Acero (AISC), La Sociedad Americana de Soldadura (AWS), u otras normas publicadas, deben de cumplir con las normas anteriormente mencionadas. En caso de conflicto entre las especificaciones de referencia, y las Especificaciones del Proyecto, las Especificaciones más estrictas regirán.

Almacenaje: Inmediatamente después de ser entregado, el acero estructural será clasificado por tamaño, forma, longitud o por su uso final. Se almacenará en estantes que no toquen el suelo y se protegerá en todo momento de la intemperie.

APROBACIONES

El Contratista deberá someter a aprobación de la Supervisión los planos de montaje y planos detallados de Taller y la programación de trabajo, corroborados y coordinados con las otras especialidades de la construcción.

- Estos planos deben de mostrar: Tipo de acero por cada miembro, ubicación y marca de identificación de cada miembro, dimensiones y peso de miembros; localización y tamaño de cortes, aberturas y huecos; tipo y localización de conexiones para taller y campo; secuencia de soldadura; y requisitos de pintura. (Símbolos de soldadura deben de ser los reconocidos por la AWS).
- El residente e Inspector revisarán y aprobarán los planos de taller, como requisito indispensable para iniciar la fabricación, pero la aprobación no releva al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la bondad y exactitud de los mismos.
- Para preparar los planos de taller, el Contratista debe realizar en sitio un levantamiento para verificar las medidas y niveles reales, y será su responsabilidad que las dimensiones de los elementos de las estructuras se ajusten a las condiciones de la obra.
- La aplicación de líquidos penetrantes a las soldaduras se realizará al 5% de las pegs estructurales, si no se alcanza el nivel de aceptación, deberán aplicarse al 20% de pegs estructurales, registrando los resultados en los protocolos de inspección. El rechazo de las pruebas indicadas en los porcentajes anteriores, determinará las reparaciones pertinentes y la aplicación de líquidos penetrantes al 100% del resto de las soldaduras.

SOLDADURA



MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raúl Huamani Londoño
CIP: 162908
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



26

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Equipos: Se debe emplear equipo de soldadura de tipo y capacidad adecuada para el trabajo a realizar, y lo mantendrá en estado óptimo de operación. Los tipos de electrodos para soldar con arco deben ser adecuados al procedimiento adoptado y se deben seleccionar en forma apropiada para satisfacer las necesidades de los distintos trabajos de soldadura.

Todos los soldadores deben de ser calificados para llevar a cabo la clase de trabajo requerido, esta provisión no aplica a las soldaduras de prueba o punteo, los cuales no son incorporados a las soldaduras finales que implican resistencias calculadas. Durante las pruebas de calificación de soldadores, estos deberán usar equipos y electrodos de la misma clase que usarán durante la construcción. Las pruebas de Calificación deben de ser bajo la supervisión directa del Ingeniero encargado de la obra metálica y del Inspector general.

- Los electrodos que se utilizarán en este proyecto serán de calidad reconocida y se sujetarán a la serie E-6011 que cumpla con la norma ASTM-A-223.
- No se permitirá el uso de electrodos que hayan sido mojados, todos aquellos electrodos que se llegaran a humedecer o romper su revestimiento, serán rechazados. La calidad de la soldadura deberá ser tal que permita una completa fusión entre el metal de aporte y el material base.
- Se emplearán electrodos de diámetro pequeño, 1/8" (3.2 mm) ó 5/32" (4 mm) y bajo contenido de hidrógeno para reducir agrietamientos.
- Las superficies antes de soldar, deberán estar limpias de costras, escorias, grasa, pintura o cualquier otro agente extraño.
- Las soldaduras deberán protegerse de la lluvia hasta que se hayan enfriado totalmente.

Los electrodos para soldadura de arco, para el acero laminado en frío, llenarán los requisitos de las "especificaciones para electrodos de soldadura de arco para hierro y acero", de la American Welding Society. Será adecuado para la posición y uso a que se destine, por lo que será de la clasificación E 6010, E-6012, E- 6013, E-7018, E-7020, E-7030.

Los ensayos y controles de calidad de soldadura se realizarán de parte de los responsables de obra, con los parámetros establecidos por la normativa vigente de RNE.

Durante la ejecución de la presente partida, se deberán tener en cuenta las consideraciones de seguridad (norma de seguridad durante la construcción).

Las uniones soldadas serán inspeccionadas mediante ensayos no destructivos END por tintes penetrantes y placas radiográficas en todos los empalmes que trabajan a tracción y a un 10% por muestreo en todos los empalmes que trabajan a compresión o corte.

PROTECCIÓN Y PINTURA

- Deben esmerilarse todas las soldaduras dispares y aristas vivas de los cantos y eliminarse totalmente las salpicaduras de soldadura eléctrica, óxidos estratificados, fundentes o escoria con cinceles, esmeriles picales o raspadores, seguido de un escobillado. Eliminación de aceites y grasas mediante el uso de escobillas.
- Los procedimientos de decapado, limpieza y acondicionamiento pueden ser sustituidos por un arenado comercial según especificación SSPC -SP6, para revestimientos que trabajarán en condiciones normales (no-inmersión) o ambientes moderados".
- Los elementos serán pintados con pintura anticorrosiva Tyle Clad II Primer de Sherwin – Williams, o similar aprobado. El color de la pintura anticorrosiva será rojo óxido. El espesor de la película de pintura seca será de 2.0 mils mínimo.
- Los elementos fabricados en taller serán pintados con una mano de pintura de acabado Tyle Clad II Enamel de Sherwin – Williams o similar aprobado. El espesor de la película seca será de 2.0 mils mínimo. El color de la pintura de acabado será indicado por el residente de obra.
- Donde se requiera soldar en obra, las superficies pintadas en taller serán arenadas de acuerdo al "Steel Structures Painting Council N° 6, Comercial Sandblasting" (SP-6).
- Todos los elementos fabricados y/o terminados en obra deberán llevar una capa de pintura anticorrosiva Tyle Clad II Primer de Sherwin – Williams, o similar aprobada. El espesor de la película de pintura seca será de 2.0 mils mínimo.
- Todos los elementos que ya hayan recibido una mano de acabado en taller recibirán una mano adicional de pintura de acabado en obra. A aquellos que no hayan recibido pintura de acabado en taller se les aplicarán dos manos de pintura de acabado en obra, tipo Tyle Clad II Primer de Sherwin – Williams o similar aprobado. El espesor de la película seca será de 2.0 mils mínimo.

MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO

Ing. Raúl Huamani Londoño
CPI 18298
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



25

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

2.1.2. APOYOS EN SOBRECIMIENTO Y VIGUETA

Descripción

Comprende la colocación y fijación de las mallas galvanizadas N°10 de 2"x2" a través de un anclaje.

Materiales (cada anclaje)

- 1 Angulo A36 L=0.10 m de 30x30x3.0 mm.
- 1 plancha A36 de e=1/4"
- 1 barra de acero de diámetro 3/8"
- Soldadura de 5/16 E6011.

Método de ejecución

- La estructura metálica, se fijará directamente en sobrecimiento y vigueta y/o cualquier otro elemento DE CONCRETO ARMADO.
- Se fijará por medio de planchas metálicas de 1/4".
- Se fijarán las columnas por una combinación de empernados y soldadura como se detalla en los planos.

IV. INSTALACIONES SANITARIAS

4.1. SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES

4.1.1. CANALETA Y MONTANTES PLUVIALES

- 4.1.1.1. CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA L=30cm H=40cm E=1/32"
- 4.1.1.2. MONTANTE PVC SAL DESAGUE D=4" (TUBERIA PESADA)
- 4.1.1.3. CODO PVC SAL DE 4"x90° (TUBERIA PESADA)
- 4.1.1.4. ABRAZADERA DE SUJECIÓN 4"

Descripción

Las canaletas pluviales serán de plancha galvanizada E=1/32" y de acuerdo a las dimensiones y geometría estipulada en los planos. Las canaletas estarán sujetas con soportes de características, especificaciones y dimensiones estipuladas en los planos; estos soportes no estarán separados uno del otro una distancia mayor a 1.00 m y estarán pintadas con pintura anticorrosiva.

Instalación

La instalación se realizará horizontalmente con una pendiente de 1% hacia la dirección del montante tal y como indican los planos. Esta canaleta será sujeta a su vez por ganchos empotrados en los aleros.

Materiales

- Canaleta de Plancha Galvanizada L=30cm H=40cm E=1/32"
- Ganchos de F°G° (tubo LAC ASTM A500) 1 1/2 X 1/4 x 2.0mm.
- MONTANTE PVC SAL DESAGUE D=4" (TUBERIA PESADA)
- CODO PVC SAL DE 4"x90° (TUBERIA PESADA)
- ABRAZADERA DE SUJECIÓN 4"

V. CONDICIONES DEL SERVICIO

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El contratista realizará el procedimiento constructivo acorde a planos y especificaciones técnicas del expediente técnico y normas constructivas.
- El contratista deberá someterse a las disposiciones del plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19, aprobados; el cual el residente de obra estará encargado de darles alcance previo a la ejecución de los trabajos.
- El contratista deberá contar con el equipamiento necesario para la ejecución del servicio.
- El contratista correrá con los gastos de traslado y otros que generan el servicio.
- El contratista deberá contar con personal especializado en soldadura con homologación 4G.

MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Radhi Huamani Londoño
CAP 182808
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



24

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El contratista, deberá dotar EPP de protección personal y otros elementos de seguridad.
- El contratista deberá disponer de equipos de seguridad para los trabajadores ayudando a la correcta ejecución de los trabajos.
- 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 de sus servicios ni accidentes de trabajo que puede suscitarse en el periodo de servicio.
- El contratista no tendrá derecho a indemnización alguna en ningún caso por parte de la entidad, por las pérdidas o daños que puedan sufrir su personal, equipos y/o herramientas.
- Cualquier tipo de daño a otras partidas ya ejecutadas antes de la entrega del servicio será reparado por el contratista.

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

- La entidad, entregará al contratista: planos relacionados a las partidas de instalación de cobertura, tijerales, correas, canaletas y otros detalles para la buena ejecución de la obra, el día siguiente de la notificación.
- La entidad entregará las estructuras previas y el área de terreno de trabajo disponible para su ejecución del servicio, respecto a las columnas de acero estas se entregarán instaladas los pernos y plancha base, debiendo cumplir el resto conforme a los planos y especificaciones técnicas.
- La conformidad del servicio se dará una vez culminado el servicio tal como indica en el contrato y dentro de los plazos previstos en el Terminio de Referencia.

PLAN DE TRABAJO

- El postor presentará un plan de trabajo en el cual deberá contener un cronograma GANTT del proceso constructivo y estar en cumplimiento del plazo propuesto por el postor, el mismo que deberá estar refrendado por el Representante legal y el profesional responsable del servicio.
- La fabricación de la estructura metálica se realizará en obra por tener lo suficientemente amplio para trabajar cómodamente, procediendo de acuerdo a los planos la fabricación de la estructura metálica con personal especializado y homologados.
- La fabricación se realizará de acuerdo a la norma peruana "ejecución de construcción de acero"
 - Suministro de material
 - Fabricación de estructura metálica
 - Arenado y pintura
 - Plan de montaje
 - Acabado final

VI. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR.

El postor debe de presentar una garantía por el servicio de fabricación e instalación de la cobertura metálica a la entidad a la cual presta el servicio por **07 AÑOS**.

Deberá presentar certificado de garantía de material a utilizar en la fabricación de la estructura metálica, emitida por el fabricante dirigido a la entidad.

VII. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION

Lugar de ejecución del servicio:

Se realizará en la obra "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO RECREATIVO EN EL C.P SAN JOSE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DISTRITO DE SANTO TOMAS – CHUMBIVILCAS – CUSCO".

Anexo	:	C.P. SAN JOSE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO
Distrito	:	Santo Tomas.
Provincia	:	Chumbivilcas.
Departamento	:	Cusco.

La principal vía de comunicación a la Comunidad de Allhuacchuyo está articulado el tramo de Santo Tomas hacia la comunidad campesina de Allhuacchuyo, es trocha carrozable que se encuentra en buen estado; se puede acceder al área del proyecto mediante combis y vehículos menores. El tiempo de viaje por este tipo de medio de transporte del



[Firma manuscrita]



MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
Ing. Raúl Huamán Lobato
CIP 18294
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



23

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

distrito de Santo Tomas hasta la Comunidad de Allhuacchuyo es de un promedio de 55. minutos, con un recorrido de 11.00 kilómetros.

RUTA	TIEMPO	DISTANCIA KM	TIPO DE VIA	ESTADO	SERVICIO
1. Santo Tomas – Vista Alegre	35 minutos	18	Trocha	Regular	Colectivo/ Particular
2. Vista Alegre- C.C. Allhuacchuyo	20 minutos	11	Trocha	Regular	Colectivo/ Particular
Total	55:00 h	29 km			

Plazo:

El plazo para la entrega del servicio se considera CUARENTA (40) DÍAS CALENDARIO, contados a partir del día siguiente del perfeccionamiento del contrato.

VIII. PERSONAL Y/O RECURSOS HUMANOS

FORMACION ACADEMICA

Requisitos:

- **RESPONSABLE DE SERVICIO.**
01 Ingeniero civil o Ingeniero mecánico (colegiado y habilitado).
- 1. **RESPONSABLE DE CALIDAD.**
01 Ingeniero civil o Ingeniero mecánico (colegiado y habilitado).
- 2. **ESPECIALISTA EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 4G).**
01 técnico soldador homologado con 4g
- 3. **TÉCNICOS EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 3G O 4G).**
02 técnicos soldadores homologados con 3g o 4g.
- 4. **OPERARIO EN MONTAJE.**
01 operador montajista.
- 5. **RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO**
01 ingeniero de seguridad, Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Civil.

EXPERIENCIA

Requisitos:

1. **RESPONSABLE DEL SERVICIO:**
 - 02 años de experiencia mínima en la ejecución y/o inspección en trabajos de estructuras metálicas o similares, con especialidad en soldadura.
2. **RESPONSABLE DE CALIDAD:**
 - 01 años de experiencia mínima como inspector de soldadura o supervisor de soldadura en: Construcción, fabricación, montaje instalación de estructuras metálicas en general
3. **ESPECIALISTAS EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 4G) vigente:**
 - 03 años de experiencia mínima en trabajos de soldadura en general o en obras de infraestructura pública y/o privada.
4. **TECNICO EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 3G O 4G) VIGENTE:**
 - Con 01 años de experiencia mínima en trabajos de soldadura en general o en obras de infraestructura pública y/o privada.
5. **OPERARIO EN MONTAJE:**
 - Experiencia laboral mínima con un (01) año en manejo y planificación en montaje, izaje de estructuras metálicas.
6. **RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO:**
Con 01 año de experiencia mínima en seguridad y salud en el trabajo, el cual estará a cargo de la capacitación e implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo

CAPACITACIÓN





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



22

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Requisitos:

1. RESPONSABLE DEL SERVICIO:
 - Capacitación en ejecución y/o inspección en trabajos de estructuras metálicas o similares (mínimo 100 horas)
 - Capacitación en supervisión de trabajos de alto riesgo (mínimo 60 horas).
 - Capacitación en diseño de estructuras metálicas (mínimo 80 horas)
2. RESPONSABLE DE CALIDAD:
 - Capacitación y/o diplomado en inspección de soldadura (mínimo 50 horas)
3. ESPECIALISTAS EN SOLDADURA
 - Capacitación en soldadura (mínimo 60 horas).
4. ESPECIALISTAS EN SOLDADURA HOMOLOGADO 3G O 4G)
 - Capacitación en soldadura (mínimo 60 horas).
5. OPERARIO EN MONTAJE
No requiere formación académica
6. RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO
 - Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo o Sistemas Integrados de Gestión o a fines (como mínimo 100 horas lectivas).

IX. EQUIPAMIENTO MINIMO A UTILIZAR

- 02 und Maquina motosoldadora de 250 A. mínimo
- 01 und generador eléctrico 10000 watts mínimo
- 01 und compresora de aire industrial potencia de motor 2 hp mínimo.
- 01 und equipo para corte de elementos metálicos.
- 01 und roladora de tubos eléctrica.
- 02 und teclas capacidad de carga 3 toneladas x 50m de cable mínimo
- 01 und camión grúa de 8 TN mínimo
- 12 cuerpos de andamios metálicos mínimo.
- 01 megometro con certificado de calibración vigente

X. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

Ninguno.

ADELANTOS

Ninguno

SUBCONTRATACIÓN

Está prohibida la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley de contrataciones del estado.

CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que tenga acceso relacionada con la prestación, queda expresamente prohibido de revelar información alguna a terceros. El contratista, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la entidad, en materia de seguridad de la información.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN A OBRA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



21

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El contratista deberá indefectiblemente corroborar en campo las medidas de planos y terreno para la correcta ejecución y/o mejoras, especialmente para el emparejado de pernos de anclaje y planchas base, que se instalarán ; previo al inicio de la ejecución del servicio

ÁREAS QUE COORDINARÁN CON EL CONTRATISTA

El contratista coordinará con el residente e inspector de obra.

ÁREAS RESPONSABLES DE LAS MEDIDAS DE CONTROL

Residente e inspector de obra.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Es obligación del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado.
- Correrá por cuenta del contratista y de acuerdo a ley las lesiones o muerte del personal del contratista y las pérdidas o daños que sufran los bienes materiales y que produzcan durante el periodo de cumplimiento del contrato.
- El contratista es responsable de dotar los EPPS básicos (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, guantes de seguridad, lentes, casco de seguridad, mascarillas, etc.).
- El contratista será responsable de los seguros contra los accidentes de todos sus trabajadores.
- Los trabajadores de la empresa contratista deberán contar con el SCRT que será entregado al inicio del servicio convocado.
- El contratista deberá de presentar para su conformidad de pago los PLANO DE POST CONSTRUCCION donde tendrá que detallar los datos técnicos de ejecución, sin embargo previo a la ejecución adjuntará la DECLARACION JURADA comprometiéndose de presentar los planos al final de la ejecución

SEGURO

El contratista deberá contratar un seguro complementario de trabajo de riesgo – salud (SCTR) para su personal desde el momento de la ejecución del servicio, el mismo que es necesario para la firma de contrato.

XI. FORMA DE PAGO

- Previo a la conformidad, el Contratista solicitará el pago correspondiente mediante una carta al haber culminado la prestación del servicio al 100%.
- Así mismo, La conformidad de pago se realizará a la entrega del servicio ejecutado al 100%, con aprobación del inspector y residente de obra con visto bueno de la sub gerencia de obras y Gerencia de desarrollo territorial e infraestructura.

XII. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- La conformidad será otorgada por el Residente de Obra y V°B° del inspector de la obra, quienes deberán verificar el cumplimiento del servicio solicitado, luego de la prestación formal se procederá a otorgar la conformidad correspondiente , previa inspección de la correcta funcionalidad del servicio ejecutado.

XIII. PENALIDADES APLICABLES

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso. La penalidad se aplicará automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{monto vigente} \\ \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F = 0.40.

OTRAS PENALIDADES:

MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS - CUSCO
INSTRUMENTO DE
CONFORMIDAD
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Se aplicará otras penalidades de conformidad de los numerales 163.1), 163.2) del artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, distintas a la mencionada en el artículo 162, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, incluyen los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

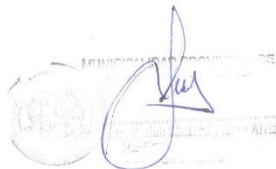
CAUSALES	PENALIDAD (FORMA DE CÁLCULO)	PROCEDIMIENTO DE COBRO
En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado y/o ofertado.	Se aplicará 0.5 de una UIT por cada día de ausencia del personal	Se descontará en el pago conforme al informe del residente y V°B° del inspector
No subsanar oportunamente las observaciones efectuadas por el inspector dentro del plazo otorgado	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día de demora	Se descontará en el pago conforme al informe del residente y V°B° del inspector de obra
Incumplimiento del uso de señales de seguridad para realizar las actividades	Se aplicará 2 UIT por el incumplimiento	Se descontará en el pago conforme al informe del residente y V°B° del inspector
Incumplimiento de uso de implementos de seguridad (mameluco, casco, botas, guantes, gafas)	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada persona que incumpla el implemento de seguridad	Se descontará en el pago conforme al informe del residente y V°B° del inspector
No disponer del número mínimo de las maquinarias y equipos establecidos al momento de la ejecución de las actividades	Se aplicará una (1) UIT por cada día de ausencia de número mínimo de maquinaria	Se descontará en el pago conforme al informe del residente y V°B° del inspector
Ausencia del profesional encargado de la ejecución del servicio	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día de ausencia	Se descontará en el pago conforme al informe del residente y V°B° del inspector

XIV. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

- El contratista se obliga en el contrato a la correcta ejecución de la prestación que constituye su objeto, de tal modo que su mal cumplimiento comporta una consecuencia derivada de su responsabilidad. La responsabilidad del contratista, en el contrato del presente servicio, no se agota en la entrega de la misma, sino que una vez recibida ésta y hasta siete años después. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los números 2) y 3) del artículo del Código Civil.
- El contratista responde por los vicios ocultos que la arruinen y sean debidos al incumplimiento del contrato por él.
- El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (5) año contando a partir de la conformidad otorgada por la entidad.
- En caso de detectarse si el contratista, cambie, reutilice, altere sin autorización por el inspector, no se otorgará la conformidad, ya que todos los bienes deben ser de calidad

XV. ANEXOS

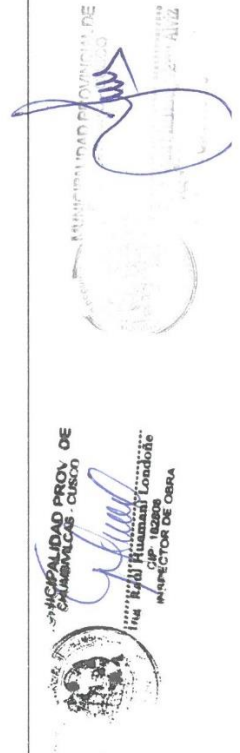
- Se adjunta planos en físico, de requerir los planos en formato digital para mayor verificación de detalles estos serán entregados por el área usuaria, por lo que los postores podrán solicitar por escrito debidamente acreditados como participantes, la solicitud se realizará mediante mesa de partes de la municipalidad.

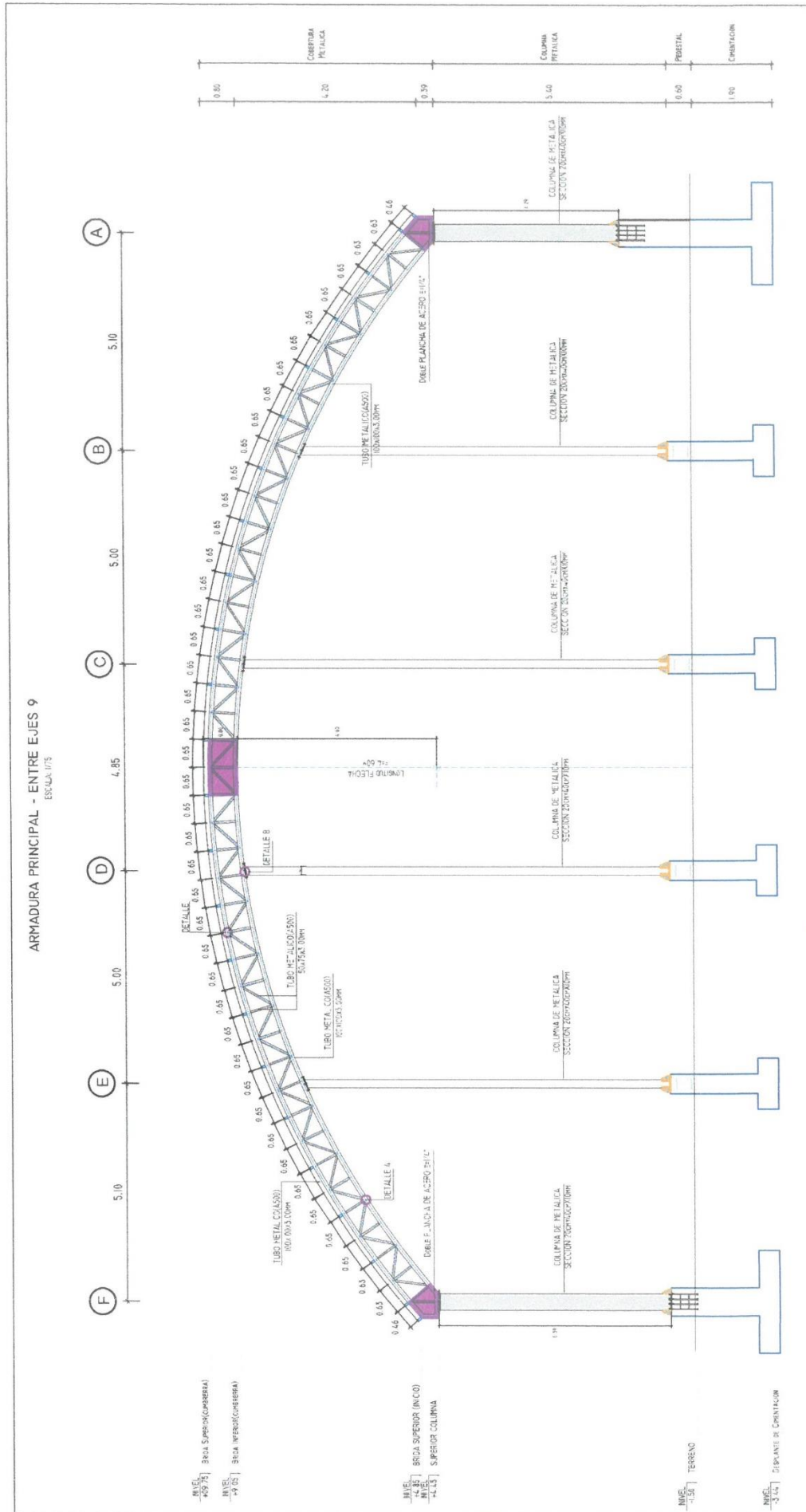




.....
 MUNICIPALIDAD PROV. DE
 CHUMBALCAS - CUSCO

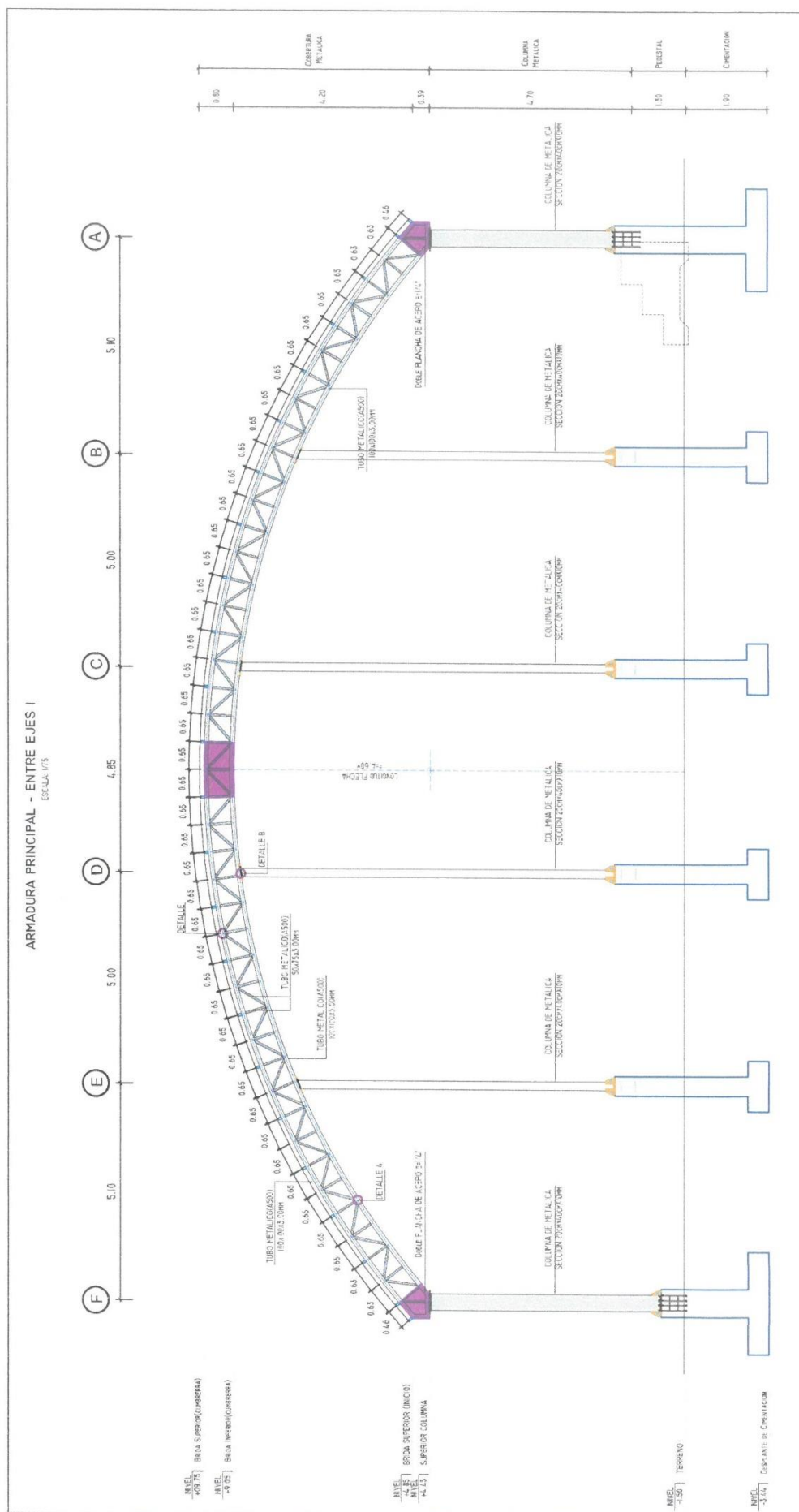
 Ing. Raúl Huamani Londonio
 CIR 182905
 INSPECTOR DE OBRA






MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CURCO

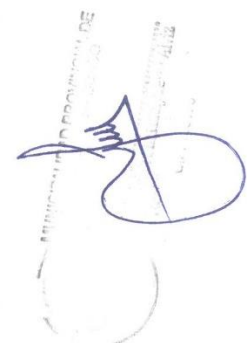
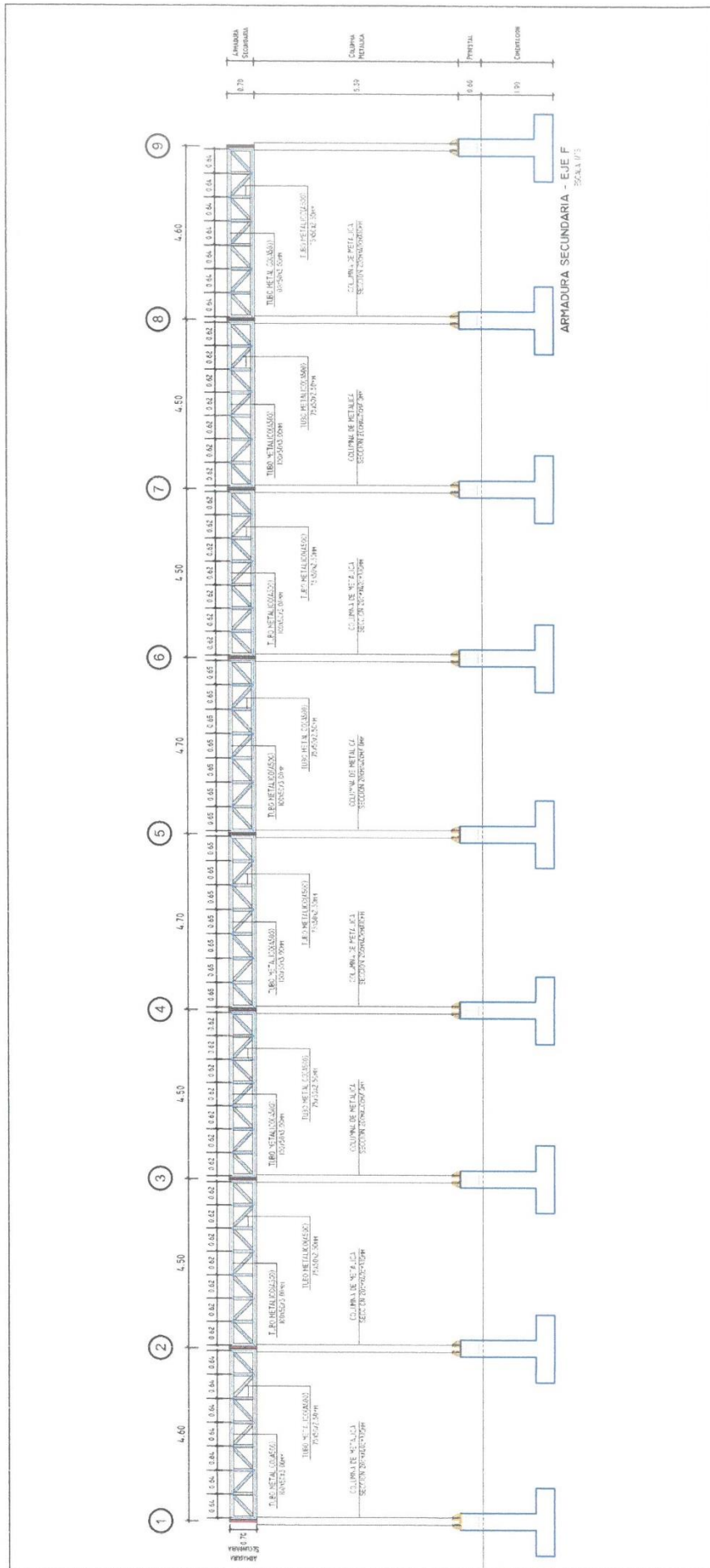
Ing. Raul Huamani Londoño
CIP 162808
INSPECTOR DE OBRA




 MUNICIPALIDAD PROV. DE
 CHAMINÉ - CUSCO

 Ing. José Huamani Lora
 CIP 162603
 INSPECTOR DE OBRA

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. J. ...". The signature is written over faint, illegible background text.





A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. A. M. J. J. J.", written over a faint circular stamp. The signature is stylized with a large loop at the end.





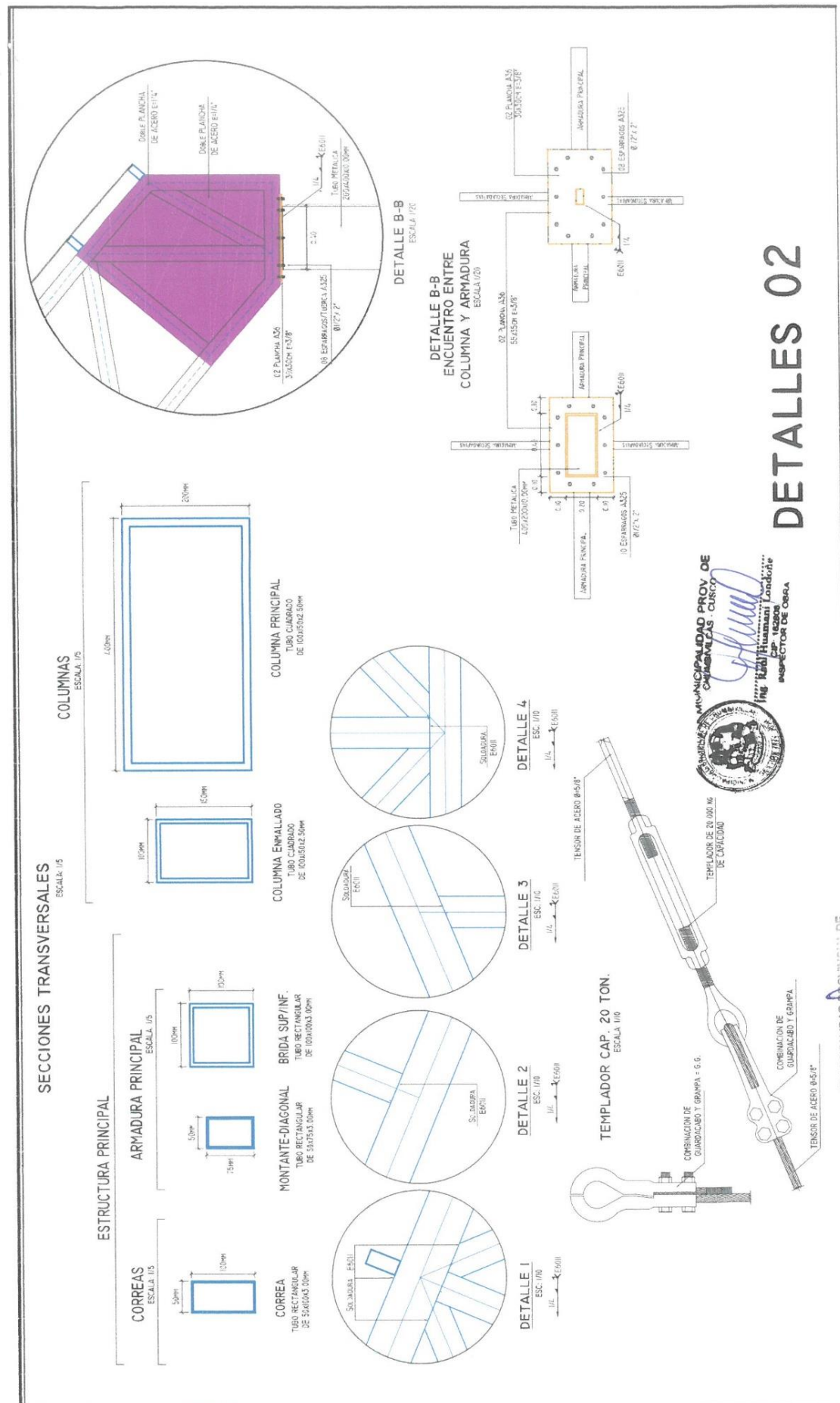

 MUNICIPALIDAD PROV. DE
 CHUSIMVILLOS, CUSCO

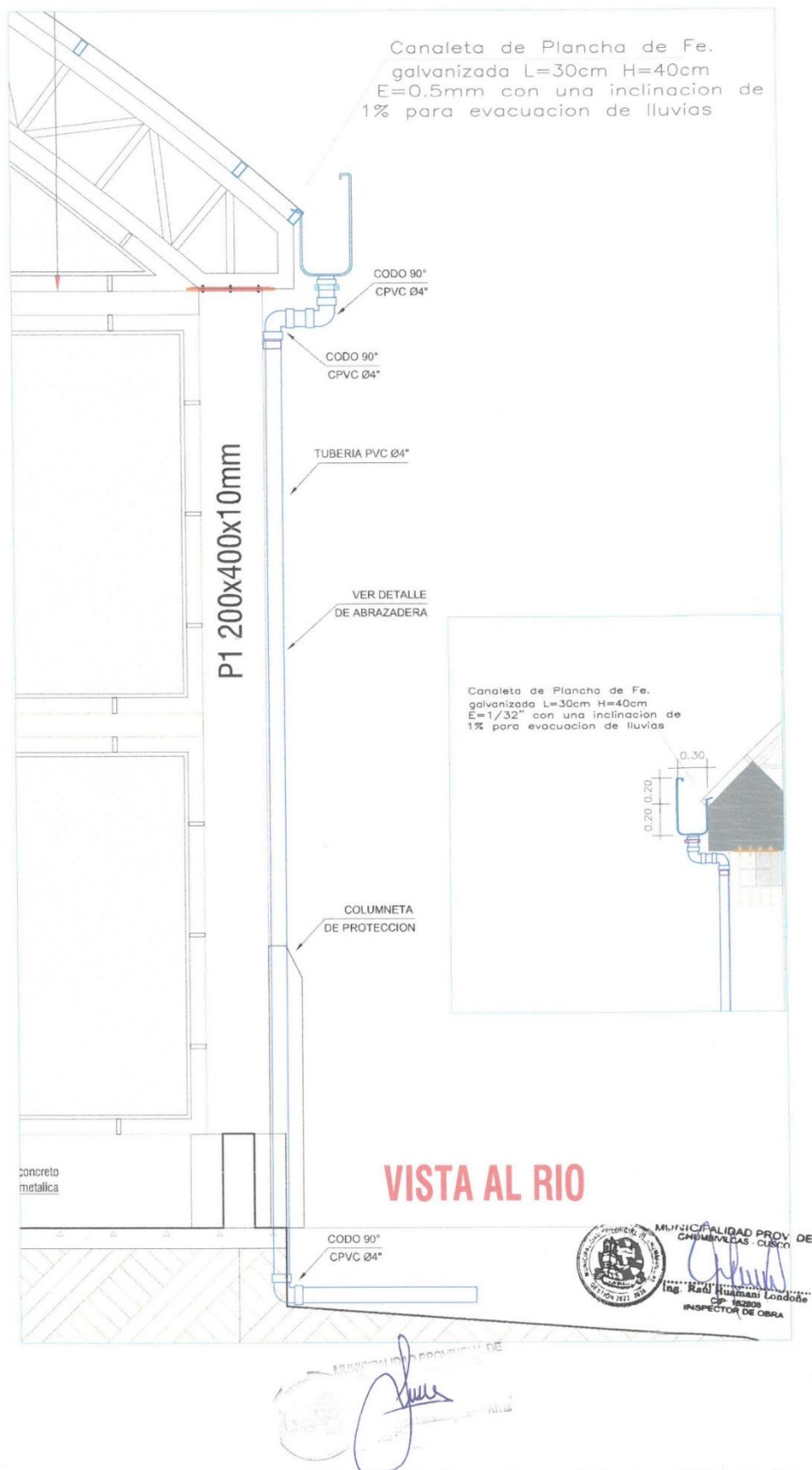
Ing. *[Signature]*
 Ing. Rodolfo Huamani Londoño
 del 16/09/08
 INSPECTOR DE OBRAS

RECEIVED
JAN 10 1964
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C.









Importante: Los planos están disponibles con mayor claridad en la última sección de las bases del procedimiento.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos Mínimos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• 02 und Maquina motosoldadora de 250 A. mínimo• 01 und generador eléctrico 10000 watts mínimo• 01 und compresora de aire industrial potencia de motor 2 hp mínimo.• 01 und equipo para corte de elementos metálicos.• 01 und roladora de tubos eléctrica.• 02 und tecles capacidad de carga 3 toneladas x 50m de cable mínimo• 01 und camión grua de 8 TN mínimo• 12 cuerpos de andamios metálicos mínimo.• 01 megometro con certificado de calibración vigente. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posición, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
A.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. RESPONSABLE DE SERVICIO. 01 ingeniero civil o Ingeniero mecánico (colegiado y habilitado).2. RESPONSABLE DE CALIDAD. 01 Ingeniero civil o Ingeniero mecánico (colegiado y habilitado).3. ESPECIALISTA EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 4G). 01 técnico soldador homologado con 4g4. TÉCNICOS EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 3G O 4G). 02 técnicos soldadores homologados con 3g o 4g.5. OPERARIO EN MONTAJE. 01 operador montajista.6. RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO 01 ingeniero de seguridad, Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Civil. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El GRADO Y TITULO PROFESIONAL, será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según</p>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

	corresponda. En caso GRADO Y TITULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.
A.2.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>7. RESPONSABLE DEL SERVICIO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitación en ejecución y/o inspección en trabajos de estructuras metálicas o similares (mínimo 100 horas)• Capacitación en supervisión de trabajos de alto riesgo (mínimo 60 horas).• Capacitación en diseño de estructuras metálicas (mínimo 80 horas) <p>8. RESPONSABLE DE CALIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitación y/o diplomado en inspección de soldadura (mínimo 50 horas) <p>9. ESPECIALISTAS EN SOLDADURA</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitación en soldadura (mínimo 60 horas). <p>10. TECNICOS EN SOLDADURA HOMOLOGADO 3G O 4G)</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitación en soldadura (mínimo 60 horas). <p>11. OPERARIO EN MONTAJE</p> <p>No requiere formación académica</p> <p>12. RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo o Sistemas Integrados de Gestión o a fines (como mínimo 100 horas lectivas). <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p> <p>Importante</p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p>
A.3	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHUMBIVILCAS
Ing. Sharmely Rocio Alvar
DIRECTORA DE OBRAS

MUNICIPALIDAD PROV. DE
CHUMBIVILCAS
Ing. Nelly Huamani
DIRECTORA DE OBRAS



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



17

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Requisitos:

- 1) RESPONSABLE DEL SERVICIO:
 - 02 años de experiencia mínima en la ejecución y/o inspección en trabajos de estructuras metálicas o similares, con especialidad en soldadura.
- 2) RESPONSABLE DE CALIDAD:
 - 01 años de experiencia mínima como inspector de soldadura o supervisor de soldadura en: Construcción, fabricación, montaje instalación de estructuras metálicas en general
- 3) ESPECIALISTAS EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 4G) vigente:
 - 03 años de experiencia mínima en trabajos de soldadura en general o en obras de infraestructura pública y/o privada.
- 4) TECNICO EN SOLDADURA (HOMOLOGADO 3G O 4G) VIGENTE:
 - Con 01 años de experiencia mínima en trabajos de soldadura en general o en obras de infraestructura pública y/o privada.
- 5) OPERARIO EN MONTAJE:
 - Experiencia laboral mínima con un (01) año en manejo y planificación en montaje, izaje de estructuras metálicas.
- 6) RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO:
 - Con 01 año de experiencia mínima en seguridad y salud en el trabajo, el cual estará a cargo de la capacitación e implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Importante

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 600,000.00 (seiscientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes: techado de losas multideportivas y/o losas multiusos y/o complejos deportivos y/o coliseos y/o piscinas y/o todo tipo de techos en estructura metálica y/o montajes de estructura metálica y/o cobertura con planchas de Aluzinc u otro tipo de cobertura similar.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Acreditación:

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 pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, 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.

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.

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.

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 sustentadora correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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 servicios 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.

¹ 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 fehacencia 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".



Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

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></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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= Oferta P_i= Puntaje de la oferta a evaluar O_i=Precio i O_m= Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">[100] puntos</p>

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 los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.

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 DEL SERVICIO DE CONFECCION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA PARA TECHO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO RECREATIVO EN EL C.P SAN JOSÉ DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS - PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE CUSCO", 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° 005-2025-MPCH/C** para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONFECCION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA PARA TECHO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO RECREATIVO EN EL C.P SAN JOSÉ DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS - PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE CUSCO", 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 la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONFECCION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA PARA TECHO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO RECREATIVO EN EL C.P SAN JOSÉ DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ALLHUACCHUYO DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS - PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE CUSCO".

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 servicio, 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 del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹²

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], 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.

¹² En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 servicios, 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 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].

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

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.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

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.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

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.

CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. 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 servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio 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 CINCO (5) AÑOS contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SÉXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹³

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 OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: 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]

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.

¹³ 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).

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 Digitales¹⁴.

¹⁴ 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

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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 ¹⁵	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 servicios¹⁶

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.

¹⁵ 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 consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹⁶ 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 servicios.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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 ¹⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁸		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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.

¹⁷ En los contratos periódicos de prestación de servicios, 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 consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Ibidem.

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 servicios²⁰

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

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

²⁰ 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 servicios.

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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 LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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 servicio de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia 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 los términos de referencia, 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 PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[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
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²³

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
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.

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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 servicio 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.*
- 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].*

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
1										
2										
3										
4										

²⁴ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁵ 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.

²⁶ 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"*.

²⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁸ 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 Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
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 N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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 N° 11

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

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.*

ANEXO N° 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2025-MPCH/C-1

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado 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], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

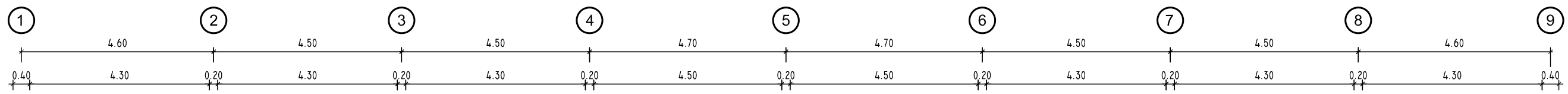
✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

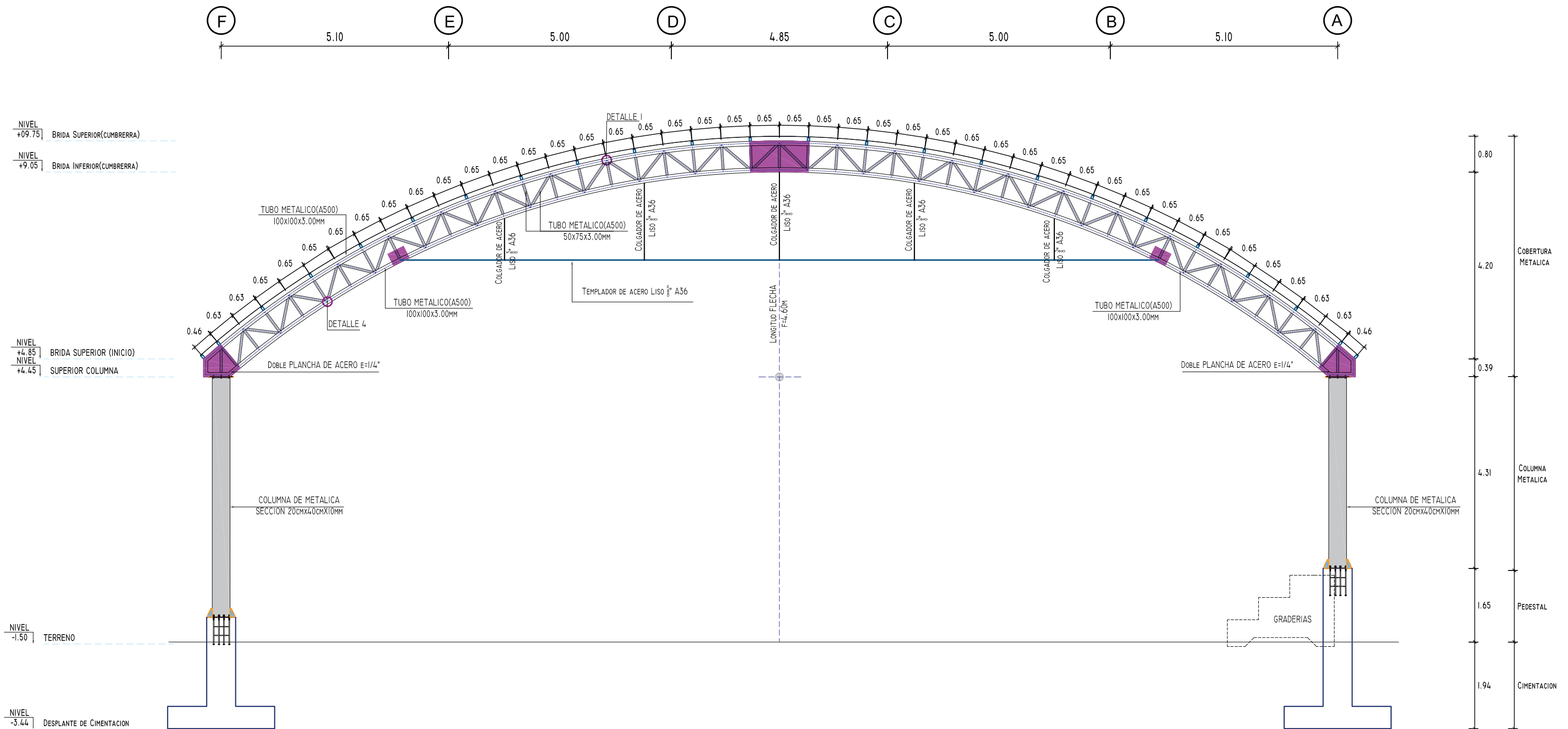
Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.

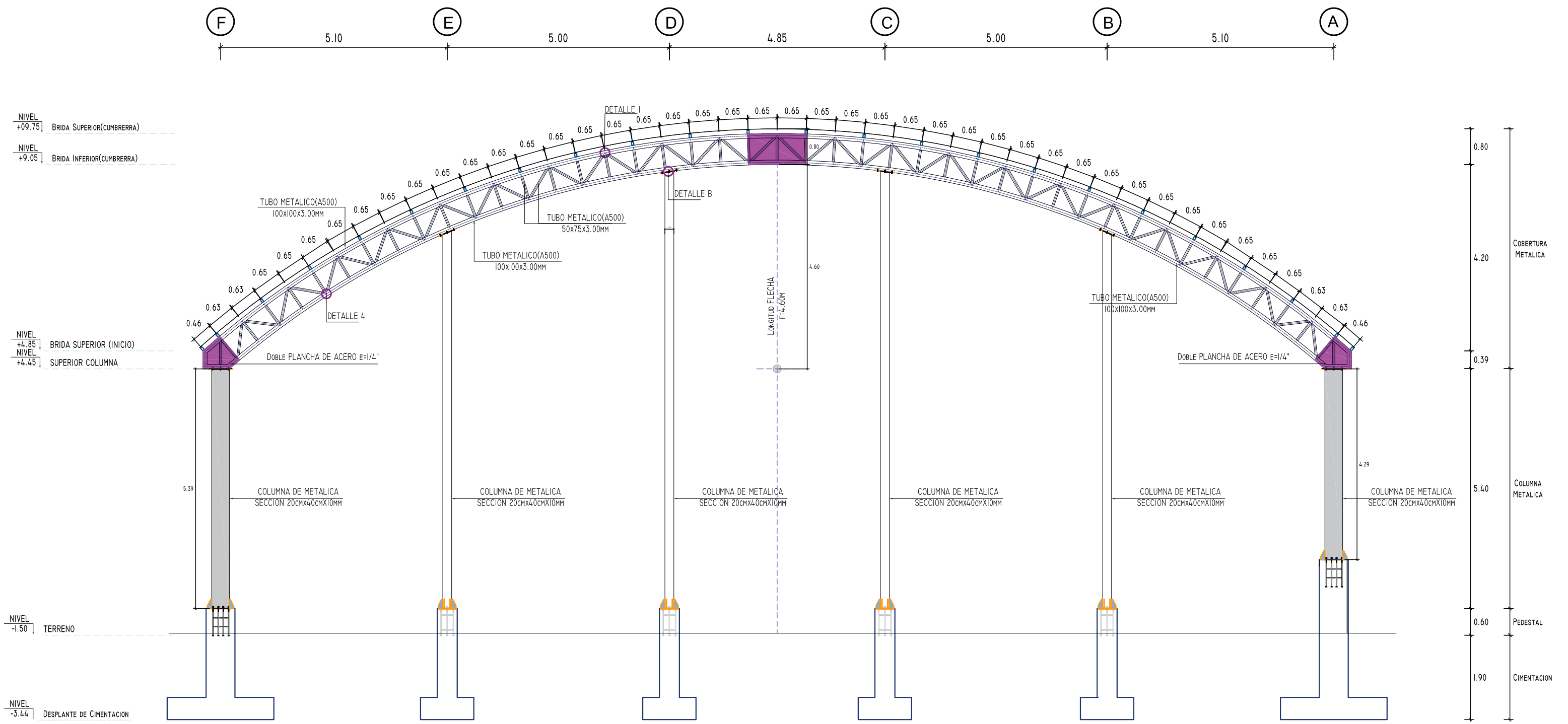


DISTRIBUCION DE ARMADURAS Y ARRIOSTRES
ESCALA: 1/75

ESCALA: 1/75

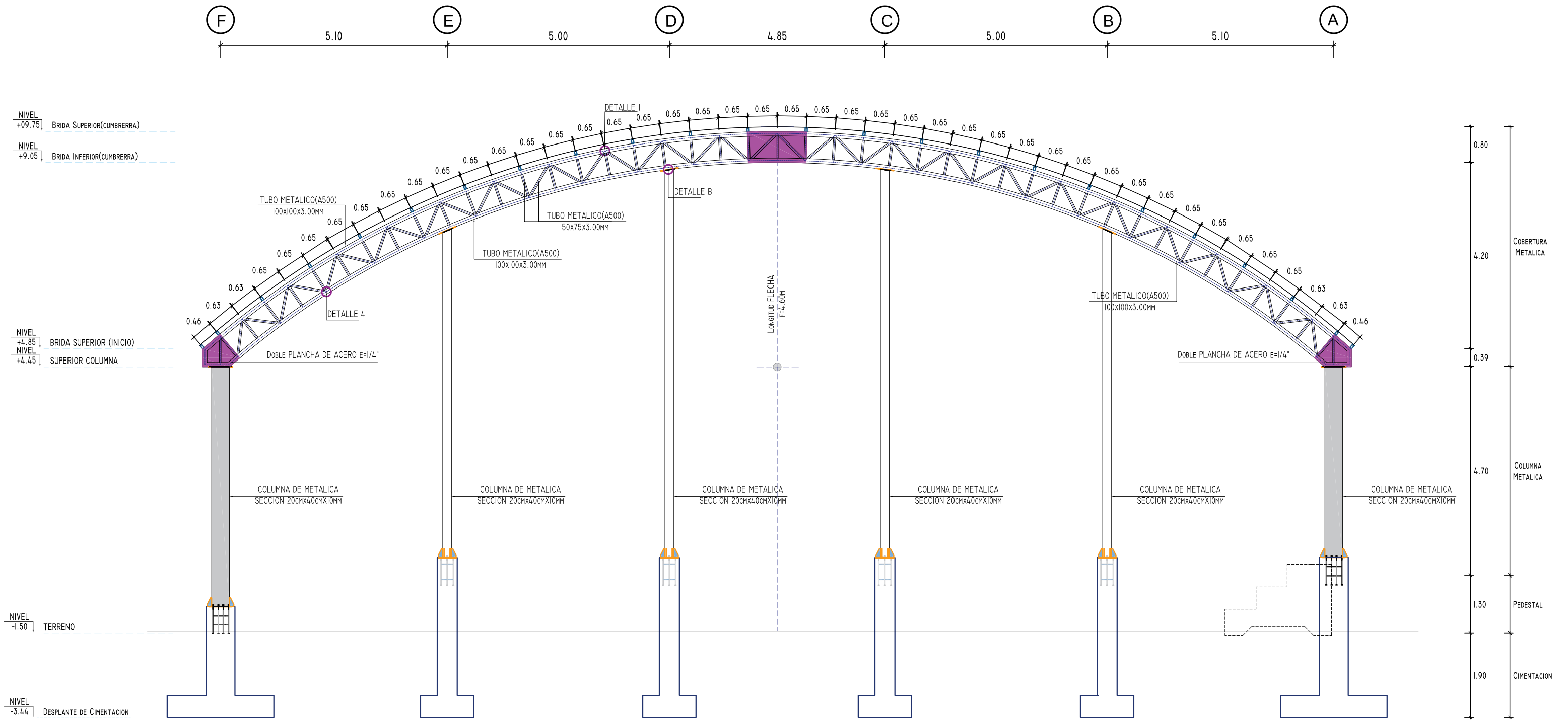


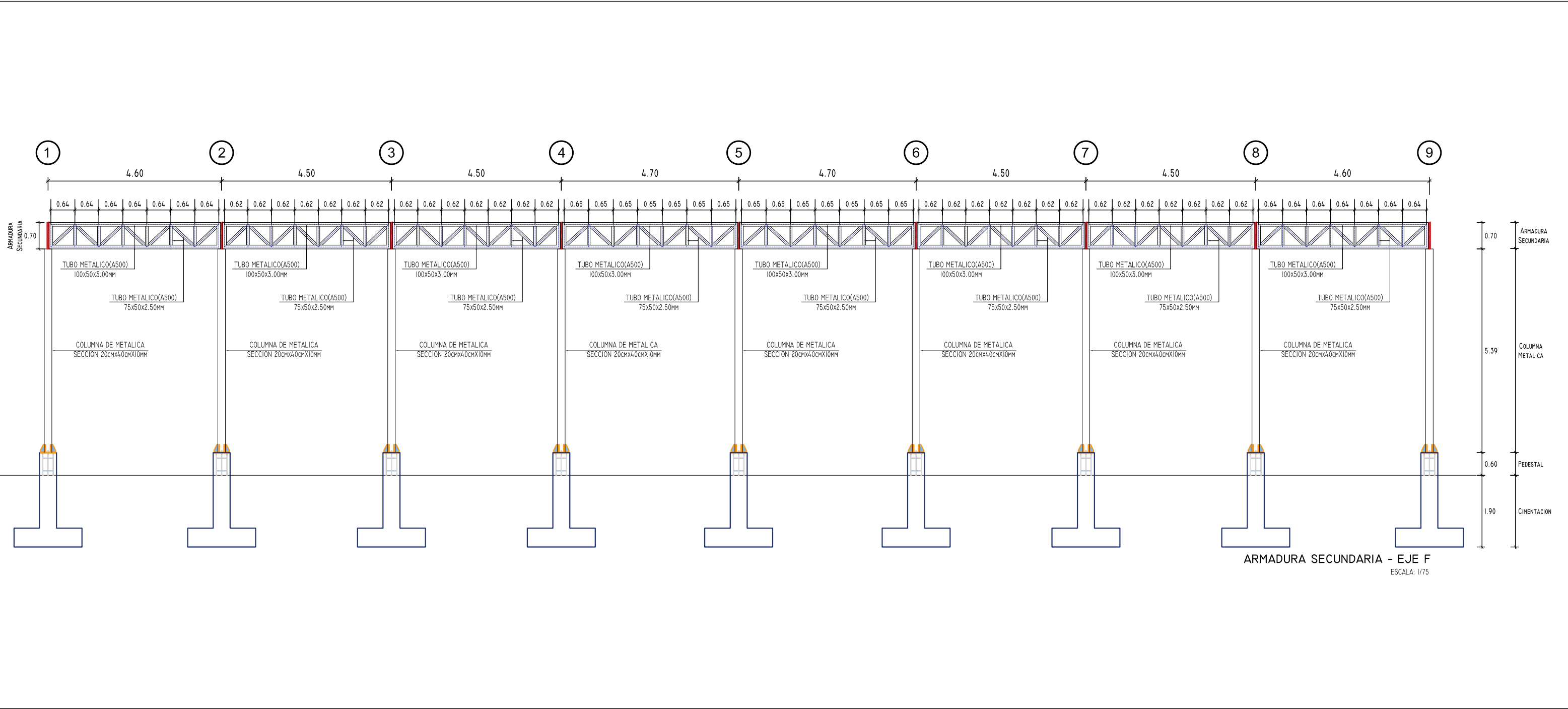
ARMADURA PRINCIPAL - ENTRE EJES 9
ESCALA: 1/75

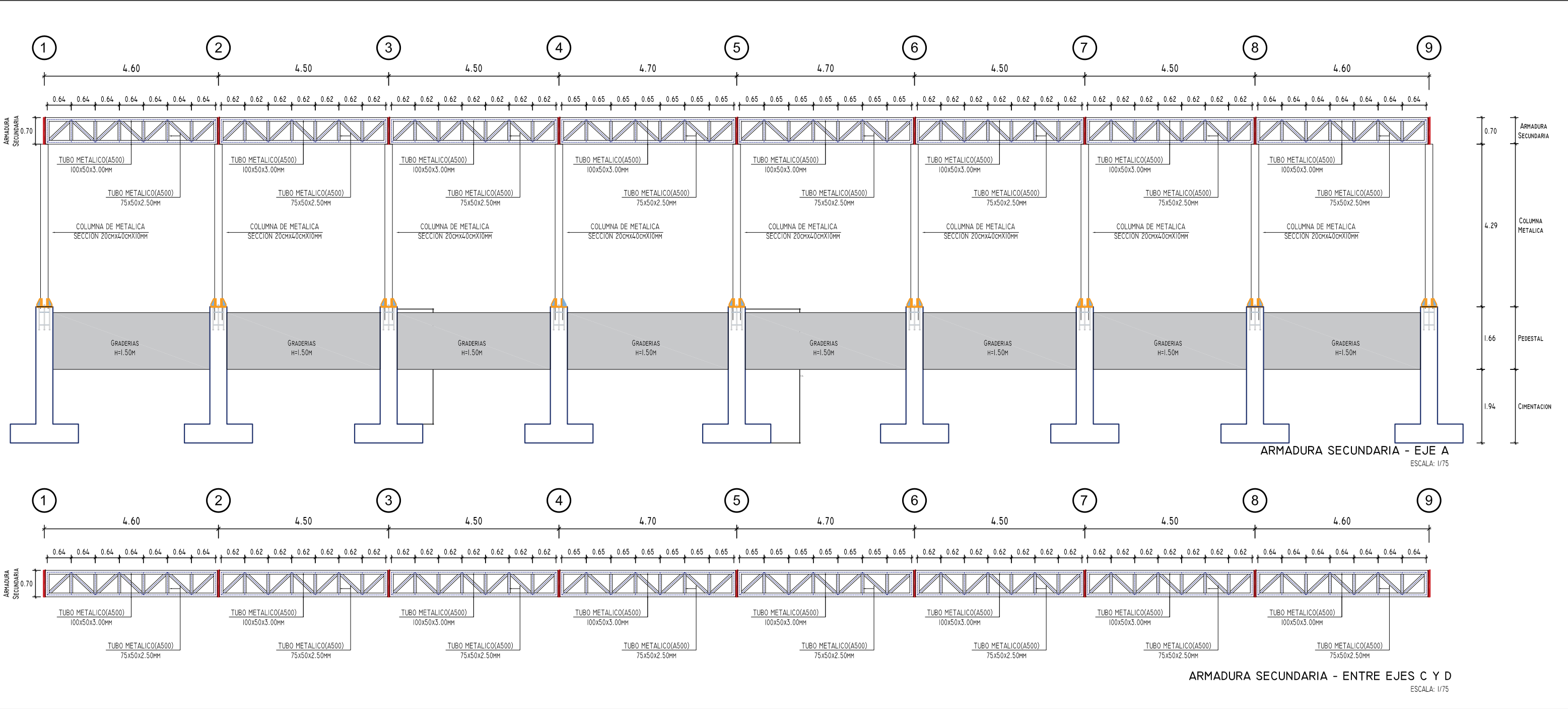


ARMADURA PRINCIPAL - ENTRE EJES I

ESCALA: 1/75

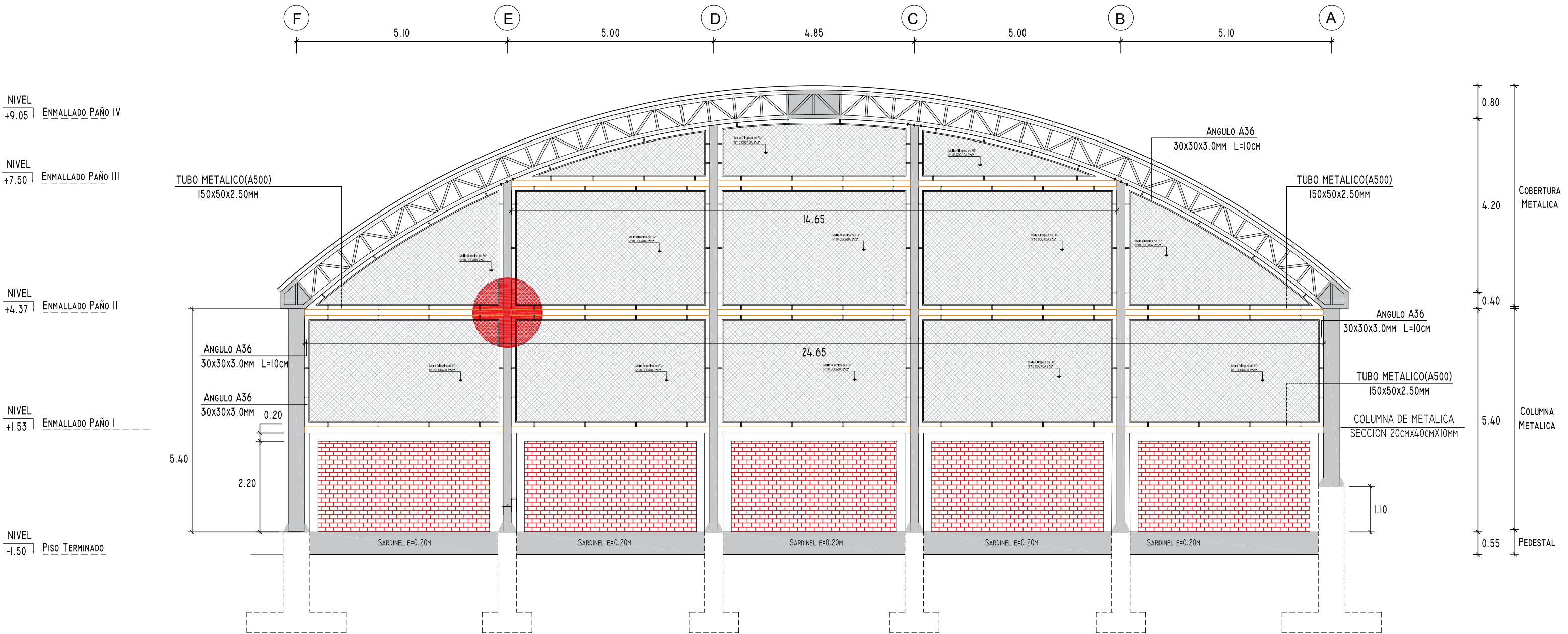


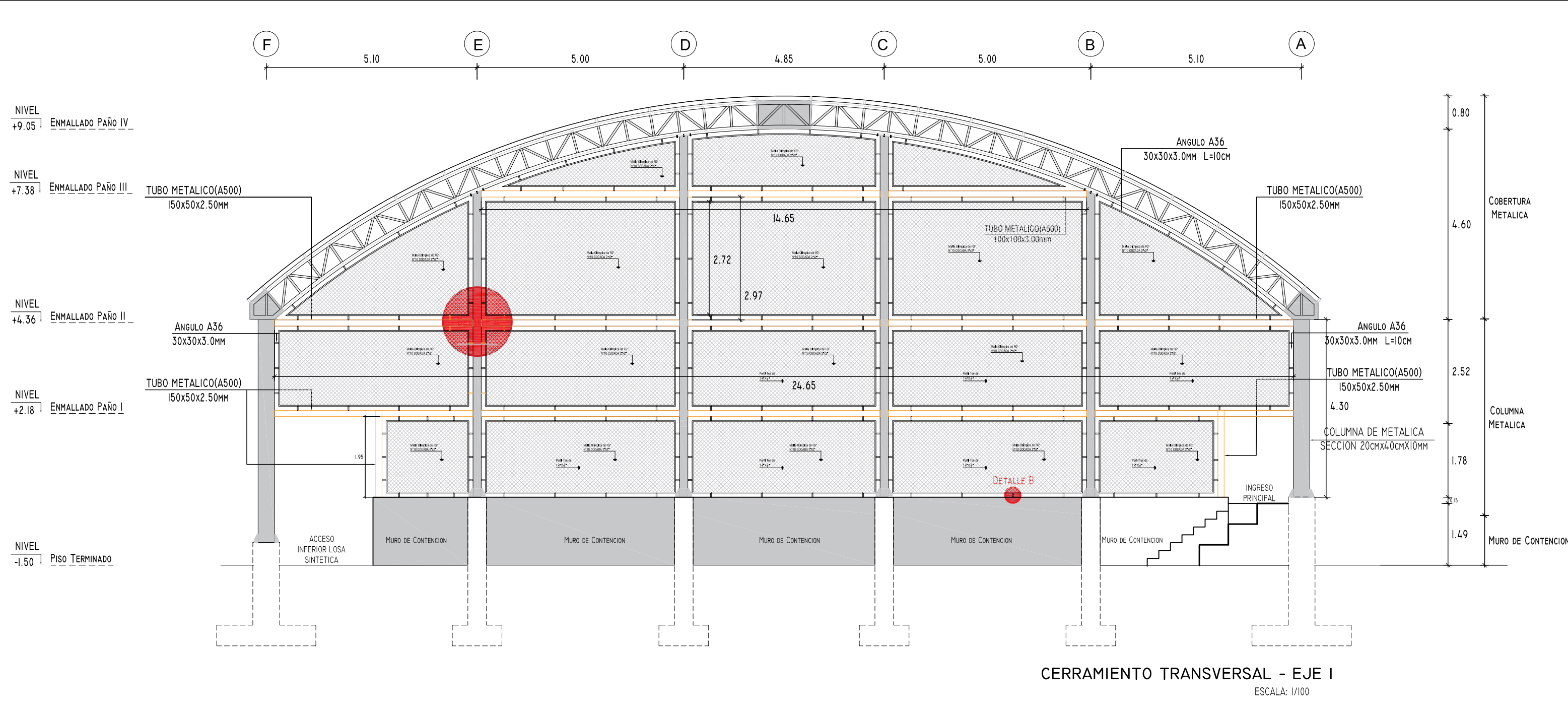


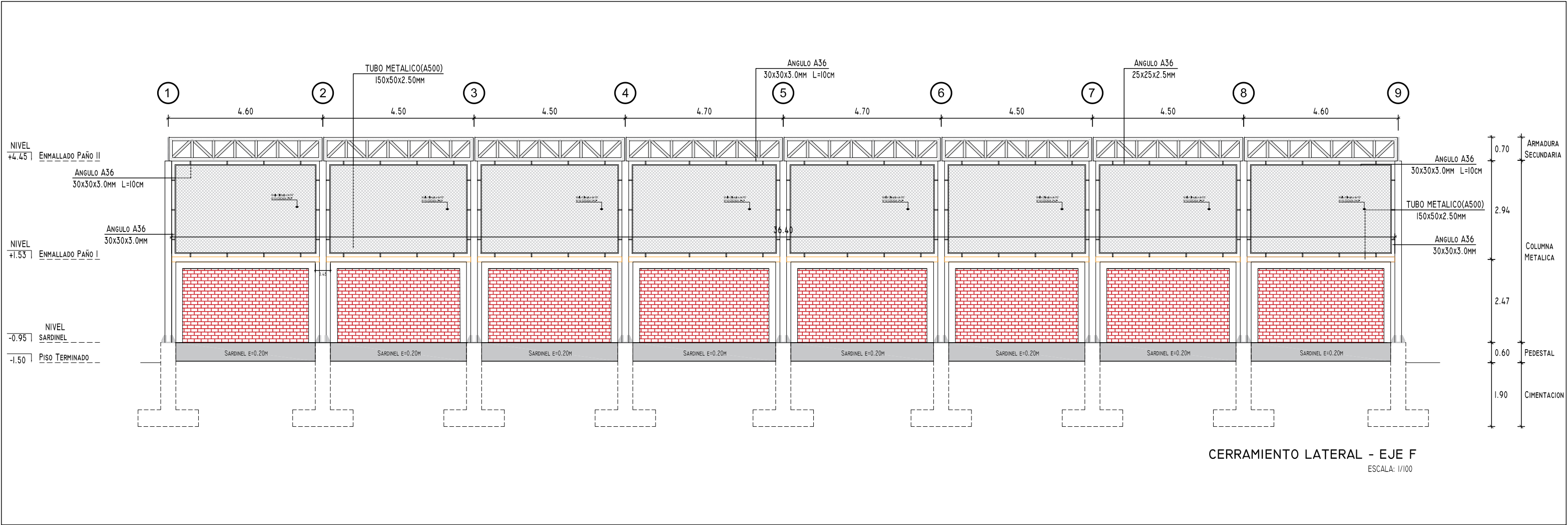


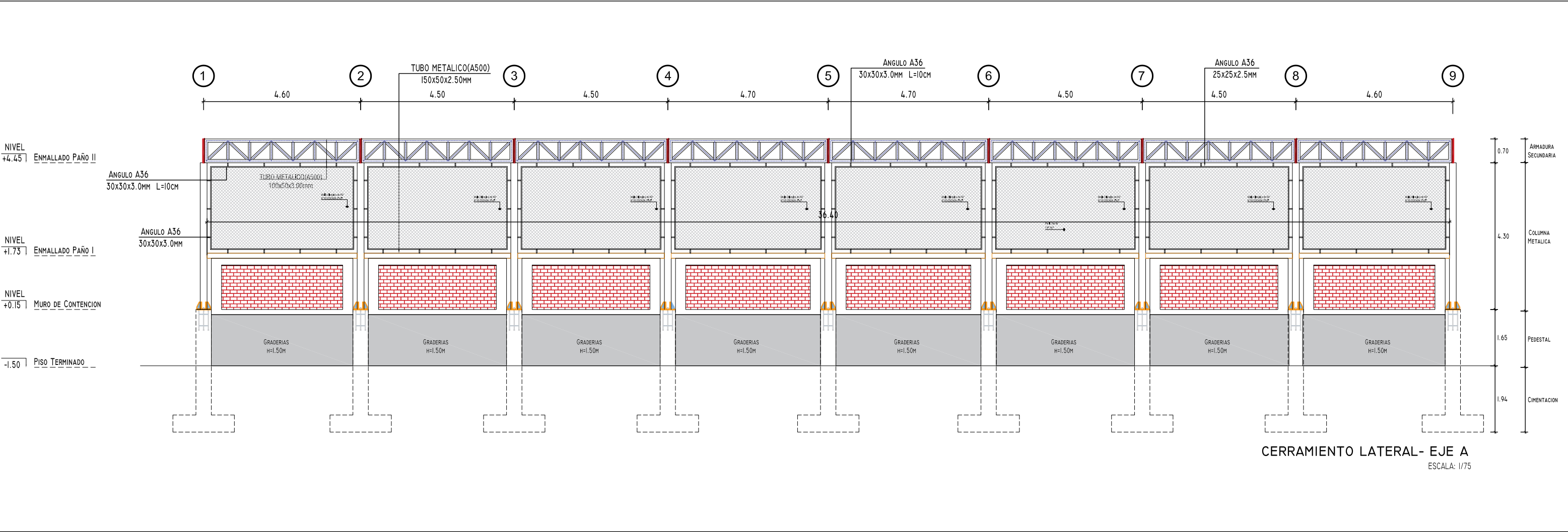
ARMADURA PRINCIPAL - ENTRE EJES 9

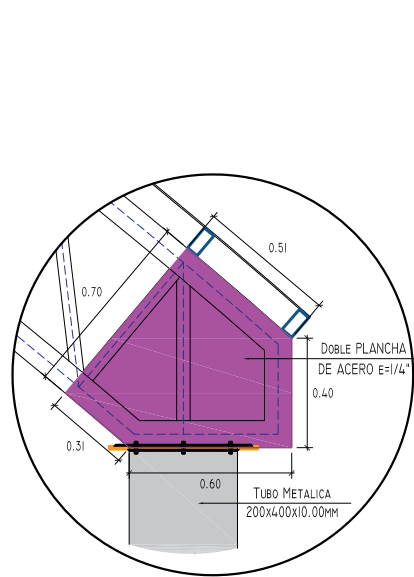
ESCALA: 1/100



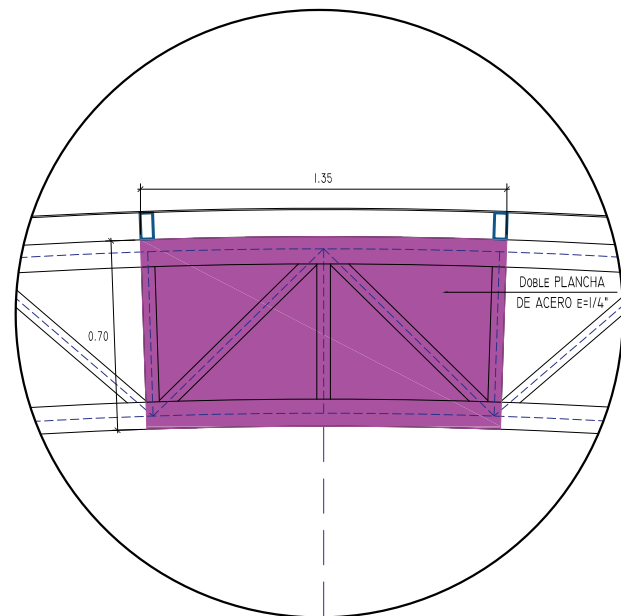




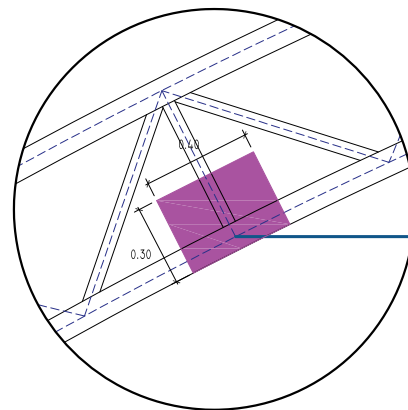




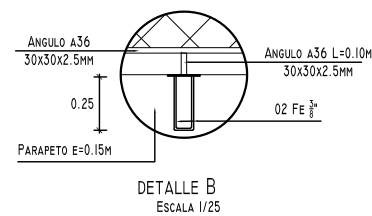
CARTELA TIPO I
ESCALA 1/20



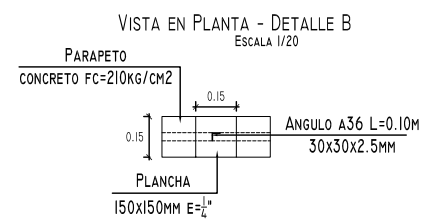
CARTELA TIPO 2
ESCALA 1/20



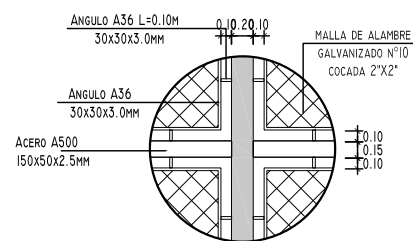
CARTELA TIPO 3
ESCALA 1/20



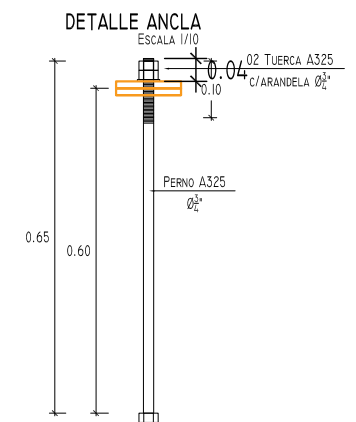
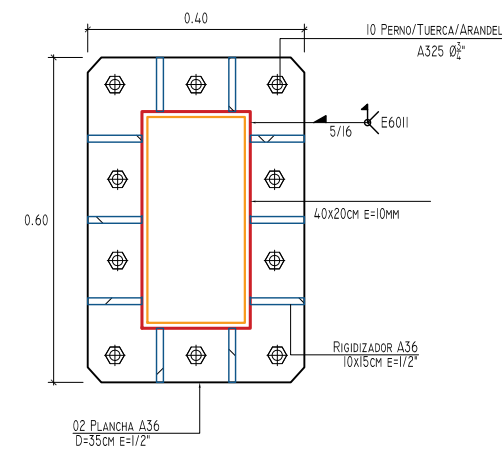
DETALLE B
ESCALA 1/25



VISTA EN PLANTA - DETALLE B
ESCALA 1/20

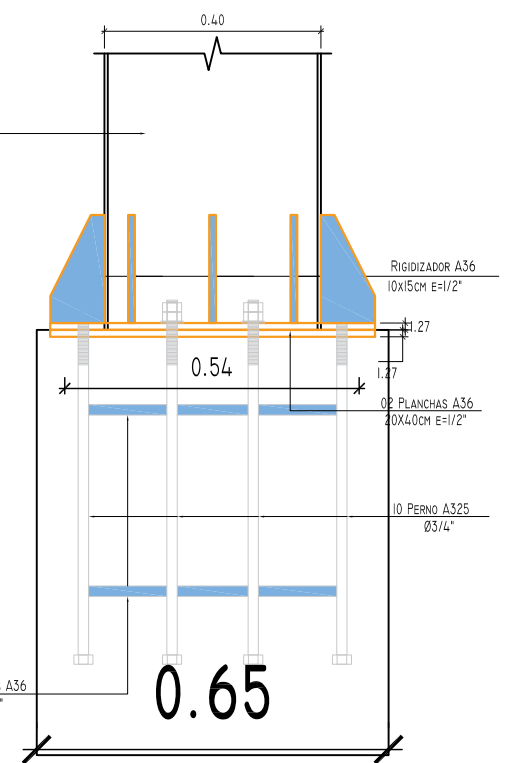
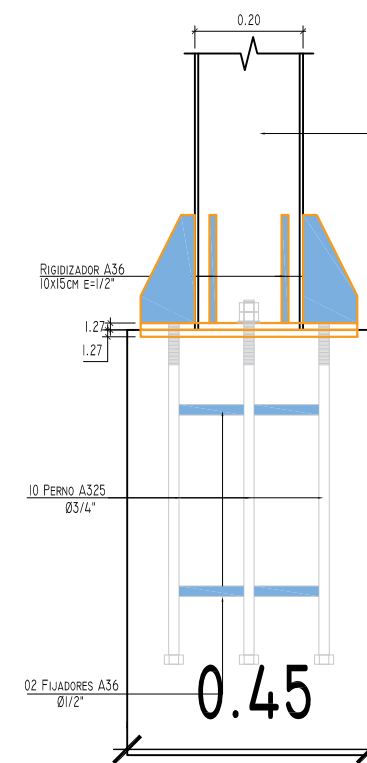


DETALLE A
ESCALA 1/50



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL



DETALLES 01

SECCIONES TRANSVERSALES

ESCALA: 1/5

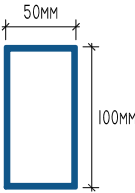
COLUMNAS

ESCALA: 1/5

ESTRUCTURA PRINCIPAL

CORREAS

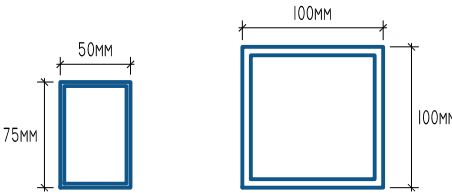
ESCALA: 1/5



CORREA
TUBO RECTANGULAR
DE 50x100x3.00MM

ARMADURA PRINCIPAL

ESCALA: 1/5

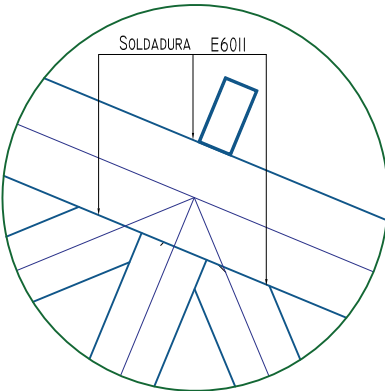


MONTANTE-DIAGONAL
TUBO RECTANGULAR
DE 50x75x3.00MM

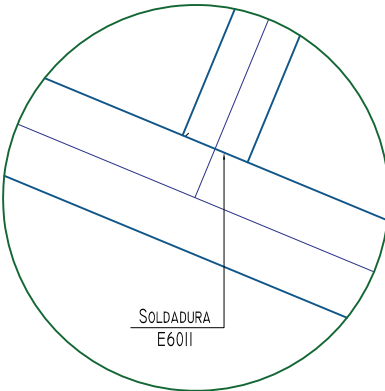
BRIDA SUP/INF.
TUBO RECTANGULAR
DE 100x100x3.00MM

COLUMNA ENMALLADO
TUBO CUADRADO
DE 100x150x2.50MM

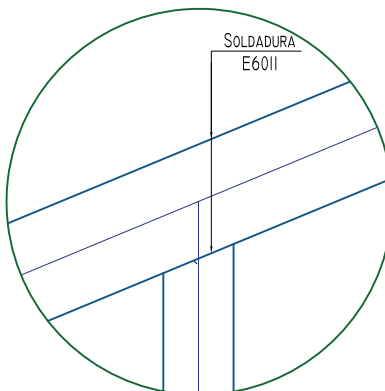
COLUMNA PRINCIPAL
TUBO CUADRADO
DE 100x150x2.50MM



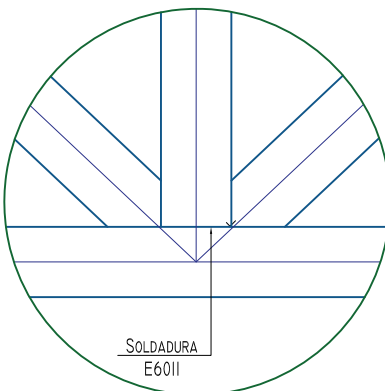
DETALLE 1
ESC: 1/10
1/4 E6011



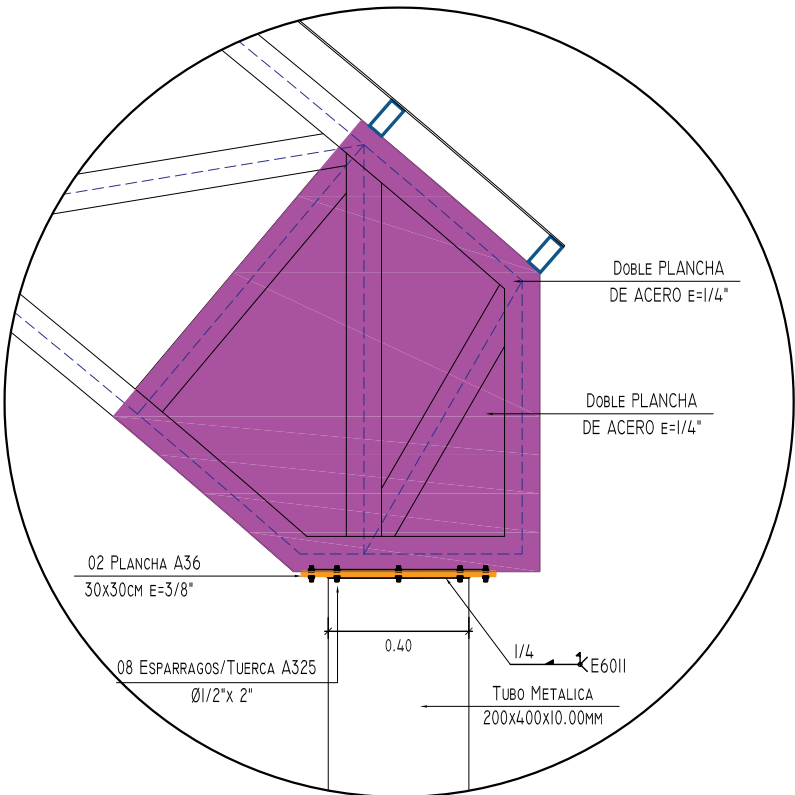
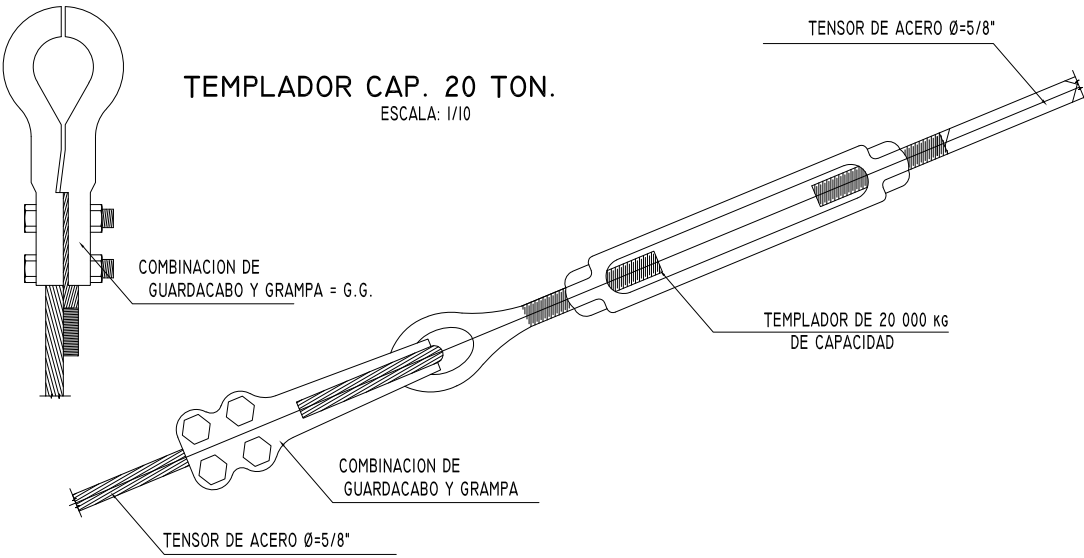
DETALLE 2
ESC: 1/10
1/4 E6011



DETALLE 3
ESC: 1/10
1/4 E6011



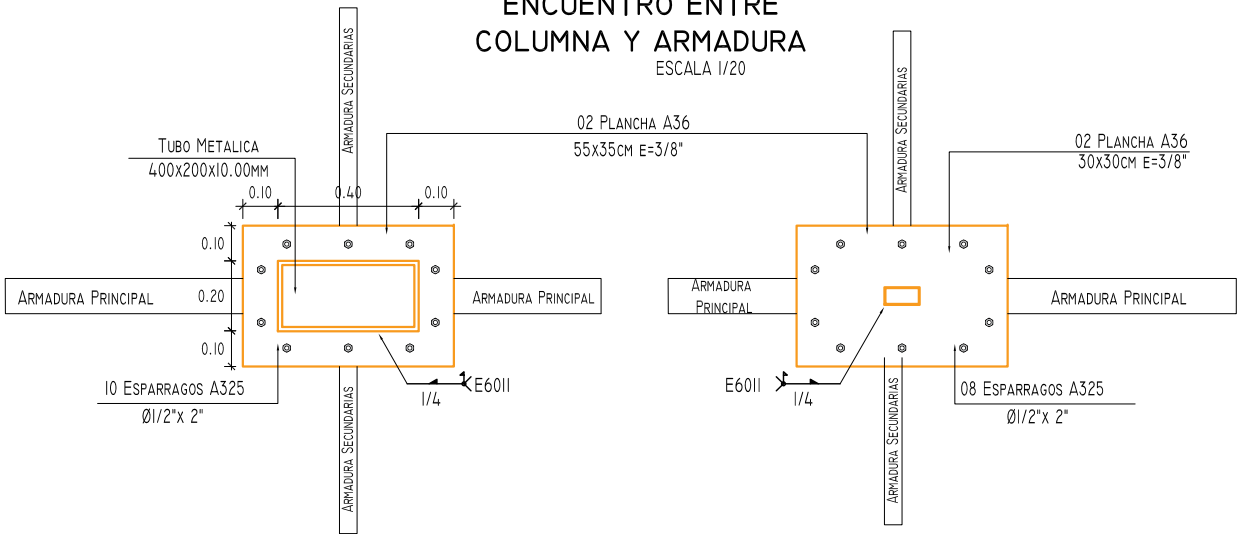
DETALLE 4
ESC: 1/10
1/4 E6011



DETALLE B-B
ESCALA 1/20

DETALLE B-B
ENCUENTRO ENTRE
COLUMNA Y ARMADURA

ESCALA 1/20



DETALLES 02

