

REQUERIMIENTO DE CONTRATOS MENORES

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ÁREA USUARIA:	SUB GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS
ACTIVIDAD DEL POI/ACCIÓN ESTRATÉGICA PEI:	AEI.03.04 vías urbanas pavimentadas en beneficio de la población de la provincia
META PRESUPUESTARIA:	046 – Costo Directo
BASE LEGAL	Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y modificatorias, y Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

I. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN
SERVICIO DE EVALUACION E INSPECCION DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METALICAS

II. FINALIDAD PÚBLICA
 La finalidad pública del servicio de evaluación e inspección de soldadura en estructuras metálicas de semáforos es garantizar la seguridad vial y peatonal mediante la verificación de la integridad estructural de los elementos que soportan los dispositivos de señalización, previniendo fallas que puedan causar accidentes, afectaciones al tránsito o daños a la infraestructura pública; además, este servicio asegura el cumplimiento de normativas técnicas y estándares de calidad, contribuyendo a la conservación del patrimonio urbano, la eficiencia operativa del sistema semafórico y la protección de la vida y los bienes de los ciudadanos.

III. OBJETIVO GENERAL
 Garantizar la seguridad vial y peatonal mediante la evaluación e inspección de las soldaduras en estructuras metálicas que soportan semáforos, verificando su integridad estructural para prevenir fallas que puedan ocasionar accidentes, interrupciones en el tránsito o daños a la infraestructura pública; asegurando además el cumplimiento de normativas técnicas y estándares de calidad, con el fin de contribuir a la conservación del patrimonio urbano, la operatividad del sistema de señalización y la protección de la vida y los bienes de los ciudadanos.

IV. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

"SERVICIO DE EVALUACIÓN E INSPECCIÓN DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS".

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD
01	SERVICIO DE EVALUACIÓN E INSPECCIÓN DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS	SERVICIO	01

4.1. Actividades:

El "SERVICIO DE EVALUACION E INSPECCION DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METALICAS" tiene por objetivo Realizar el aseguramiento de gestión de calidad QA para la actividad de fabricación de estructuras metálicas que soportaran los semáforos.

Verificar la calidad de las soldaduras mediante inspección visual.
 Identificar defectos o discontinuidades que comprometan la integridad estructural.
 Evaluación de estructuras metálicas ubicadas en el taller
 Aplicación de técnicas ensayos no destructivos como:

- Líquidos penetrantes.
- Inspección visual

Revisión de planos estructurales.
 Revisión de procedimientos de soldadura
 Verificación del tipo de soldadura, procesos aplicados y accesibilidad.

- **REVISAR, VERIFICAR Y VALIDAR LO SIGUIENTE:**

- o Plan de calidad.
- o Plan de puntos de inspección.
- o Registros y control de certificados de calidad de materiales.
- o Registros de certificados de calibración de equipos de medición.
- o Registro de inspección visual de soldadura con galga.
- o Registro de inspección de líquidos penetrantes.
- o Registro de preparación superficial y recubrimiento protector con rugosímetro.

- **DOSSIER DE CALIDAD DE MATERIALES, SOLDADURA Y ARMADO**

APLICACIÓN DE LA NORMA:

- o Welding Code Structural Steel AWS D.1.1 2020. Como normativa de referencia adicional se debe utilizar el código de soldadura estructural acero AWS D1.1 edición 2020
- o Para ajuste de pernos de alta resistencia tipo ASTM A 325 Y A490 la normativa a utilizar será lo indicada por la AISC 360-05 Especificaciones para la construcción de estructuras de acero.
- o Para ajuste de pernos de anclaje debe ser según lo indicado en la GUÍA DE DISEÑO DE PERNOS DE ANCLAJE Y PLANCHAS BASE (Según edición), publicado por el instituto Americano de la construcción del acero (AISC).

- **ASPECTOS TECNICOS**

De acuerdo a la norma, código se debe validar y evaluar:

- o Seguimiento del correcto procedimiento de Soldadura.
- o Homologación de los soldadores
- o Calibración de Máquinas y/o Equipos para ejecutar soldadura.

Para la inspección se debe considerar:

- o Inspección Visual a todas las uniones soldadas 100%.
- o Inspección Líquidos Penetrantes 30% de todos los puntos de fijación de uniones soldadas.



- Medición de cloruros en el arenado
- preparación de la superficie de arenado según norma SPCC-SP6 comercial.
- Medición de rugosidad de la superficie del metal.

Medición de la película seca de la pintura

El pago será por días calendarios. La misma que deberá entregar según el siguiente detalle:

- Objetivo
- Alcance
- Antecedentes
- Normativa de referencia
- Definiciones
- Desarrollo del proceso de inspección.
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos
- ✓ Registro Fotográfico
- ✓ Dossier de Calidad de fabricación
 - Plan de Calidad
 - Plan de inspección y ensayos
 - Certificados de calidad de materiales (entregados por área usuaria)
 - Certificados de calibración de equipos de medición
 - Homologación de soldadores
 - Registro de inspección visual
 - Registro de inspección de líquidos penetrantes
 - Registro de inspección de cloruros en el arenado
 - Registro de medición de rugosidad
 - Registro de medición de la película seca de la pintura

puntos de inspección de soldadura en estructuras metálicas peatonal y vehicular

INSPECCIÓN DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS DE SEMAFOROS VEHICULARES		
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
SEMIPORTICO VEHICULAR SIMPLE		
1	AV ALFONSO UGARTE / AVENIDA EL PARAISO, CALLE N° 4	2.00
SEMIPORTICO VEHICULAR DOBLE		
2	AV ALFONSO UGARTE / CONTINUACION AV MARISCAL CAMILO DE LA TORRE	1.00
3	AV ALFONSO UGARTE / AVENIDA N° 4	1.00
4	AV ALFONSO UGARTE / CALLE N° 10A	1.00
5	AV SANTA FORT UNATA / AV SAN ANTONIO DE PAQUA	2.00
SEMIPORTICO VEHICULAR DOBLE + 01 MENSULA PEATONAL		
6	AV ALFONSO UGARTE / AVENIDA N° 4	1.00
SEMIPORTICO VEHICULAR DOBLE + 02 MENSULA PEATONAL		
7	AV ALFONSO UGARTE / AVENIDA EL PARAISO, CALLE N° 4	1.00
SEMIPORTICO VEHICULAR SIMPLE + 01 MENSULA PEATONAL		
8	AV ALFONSO UGARTE / CALLE N° 10A	1.00
TOTAL		18.00

INSPECCIÓN DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS DE SEMAFOROS PEATONALES		
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	AV ALFONSO UGARTE / CONTINUACION AV MARISCAL CAMILO DE LA TORRE	6.00
2	AV ALFONSO UGARTE / AVENIDA N° 4	6.00
3	AV ALFONSO UGARTE / AVENIDA EL PARAISO, CALLE N° 4	6.00
4	AV ALFONSO UGARTE / CALLE N° 10A	5.00
5	AV SANTA FORT UNATA / AV SAN ANTONIO DE PAQUA	8.00
TOTAL		31.00

4.2. Procedimiento:

No corresponde.

4.3. Plan de trabajo:

Recursos:

No corresponde

Dificultades:

Demora en la entrega del producto.

Sistema de control:

No corresponde.

4.4. Recursos a ser provistos por el proveedor:

No corresponde

4.5. Recursos a ser provistos por la Entidad:

Planos

4.6. Reglamentos técnicos, normas metroológicas y/o sanitarias:

No corresponde

4.7. Normas técnicas:

APLICACIÓN DE LA NORMA:

Welding Code Structural Steel AWS D.1.1 2020. Como normativa de referencia adicional se debe utilizar el código de soldadura estructural acero AWS D1.1 edición 2020

Para ajuste de pernos de alta resistencia tipo ASTM A 325 Y A490 la normativa a utilizar será lo indicada por la AISC 360-05 Especificaciones para la construcción de estructuras de acero.



<p>Para ajuste de pernos de anclaje debe ser según lo indicado en la GUÍA DE DISEÑO DE PERNOS DE ANCLAJE Y PLANCHAS BASE (Según edición), publicado por el instituto Americano de la construcción del acero (AISC).</p> <p>4.8. Seguros: No corresponde.</p>
<p>V. MODALIDAD DE PAGOS PARA BIENES Y SERVICIOS Precios unitarios</p>
<p>VI. GARANTÍA COMERCIAL (De corresponder) No corresponde.</p>
<p>VII. MUESTRAS (De corresponder) No corresponde</p>
<p>VIII. PRESTACIONES ACCESORIAS (De corresponder) No corresponde</p>
<p>IX. REQUISITOS DEL PROVEEDOR.</p> <p>9.1. REQUISITOS DE CALIFICACION REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y PERSONA a) Requisitos del proveedor El proveedor del servicio será una persona Natural o Jurídica. Poseer RUC, con estado ACTIVO y Condición HABIDO. Poseer RNP, con estado ACTIVO.</p> <p>A) CAPACIDAD LEGAL (PARA AQUELLOS BIENES ESPECIALIZADOS) No corresponde</p> <p>B) EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD No corresponde</p> <p>9.2. REQUISITOS DE CALIFICACION</p> <p>C) CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL (PERSONAL TÉCNICO Y/O PERSONAL CLAVE) ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD Inspector de soldadura norma ASNT practica recomendada SNT TC 1A Certificado en inspección visual nivel II y líquidos penetrantes nivel II. Experiencia mínima de 02 años en Inspección de control de calidad en fabricación e instalación de coberturas metálicas.</p>
<p>X. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN</p> <p>10.1. Lugar: El lugar de prestación del servicio será en la zona de intervención del proyecto (en las Avenidas Alfonso Ugarte y Santa Fortunata del Centro Poblado de San Francisco y Distrito de San Antonio).</p> <p>10.2. Plazo de ejecución: El servicio materia de la presente convocatoria se desarrollará por la totalidad de 20 días calendarios. Contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.</p> <p>10.3. Inicio de plazo de ejecución: A partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.</p>
<p>XI. PRODUCTO A OBTENER (relacionado al punto IV) No corresponde.</p>
<p>XII. CONFORMIDAD</p> <p>La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad es otorgada por el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA AV. ALFONSO UGARTE Y AV. SANTA FORTUNATA DEL CP SAN FRANCISCO Y CP SAN ANTONIO, DEL DISTRITO DE MOQUEGUA-PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA" en el plazo máximo de 7 días computados desde el día siguiente de producida la recepción de la prestación del servicio</p> <p>De existir observaciones, la ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. 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 sin considerar los días en los que pudiera incurrir la ENTIDAD para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.</p> <p>Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la ENTIDAD no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso. Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la ENTIDAD debe contar con la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta de conformidad que incluya las actividades ejecutadas, así como incluir el producto entregable y/o panel fotográfico. - Factura - Documento de verificación del cumplimiento partes diarios - Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita y con firma por el responsable del área usuaria e inspector de obra. <p>NOTA: El contratista deberá presentar la documentación correspondiente al producto entregable a través de MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD sito en Calle Ancash 275, Moquegua 01051.</p>



XIII. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**13.1. Formas de pago:**

La ENTIDAD realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en soles, en pago único, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PAGOS
1er Entregable	100%

13.2. Condiciones de pago:

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La ENTIDAD paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, se deberá considerar la presentación de la documentación requerida en la Cláusula XI. "Conformidad", adicionalmente se adjuntará el comprobante de pago.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Pública.

XIV. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

No corresponde

XV. PENALIDADES**15.1. 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 que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

en días

Donde F tiene los siguientes valores:

$$F = 0.40$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

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 al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.

15.2. Otras penalidades de corresponder: (de ser el caso)

No corresponde

XVI. CLÁUSULA GARANTÍAS.

No aplica.

XVII. CLÁUSULA GESTIÓN DE RIESGOS

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

Ejemplo: Cuadro de presentación de riesgos.

N°	RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	PROBABILIDAD MUY BAJA: 0.10 BAJA: 0.30 MODERADA: 0.50 ALTA: 0.70 MUY ALTO: 0.90	IMPACTO MUY BAJA: 0.05 BAJA: 0.10 MODERADA: 0.20 ALTA: 0.40 MUY ALTO: 0.80	NIVEL DE RIESGO	CLASIFICACIÓN: (ALTA, MODERADA Y BAJA)
R1	INSPECCION INCORRECTA POR USO INDEBIDO DE EQUIPOS: ESPECIALMENTE EN TÉCNICAS COMO ULTRASONIDO, PARTÍCULAS MAGNÉTICAS	SERVICIO DE EVALUACION E INSPECCION DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METALICAS	0.90	0.40	0.36	BAJO



	LIQUIDOS PENETRANTES.					
R2	FALLAS POR INSTRUMENTOS MAL CALIBRADOS: PUEDE GENERAR DIAGNÓSTICOS ERRÓNEOS O FALSOS POSITIVOS/NEGATIVOS.	SERVICIO DE EVALUACION E INSPECCION DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METALICAS	0.50	0.40	0.20	BAJO
R3	RETRAZO EN EL TRÁMITE ADMINISTRATIVO.	SERVICIO DE EVALUACION E INSPECCION DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METALICAS	0.90	0.80	0.72	ALTO
R4	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	SERVICIO DE EVALUACION E INSPECCION DE SOLDADURA EN ESTRUCTURAS METALICAS	0.90	0.90	0.81	ALTO

Puntuación de Riesgo (nivel de riesgo): Probabilidad x Impacto¹

XVIII. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la PGE.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la ENTIDAD, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la ENTIDAD

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a la ENTIDAD el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

XIX. CLÁUSULA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, 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.

XX. RESOLUCION CONTRACTUAL:

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122° del Reglamento de la Ley N° 32069

20.1. Resolución de contrato por incumplimiento.

De encontrarse en el supuesto de resolución del contrato por incumplimiento, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122° del Reglamento de la Ley N° 32069

- La parte perjudicada requiere a la otra parte que ejecute la prestación materia de incumplimiento, bajo apercibimiento de resolver el contrato. El plazo para el cumplimiento de la prestación debe ser razonable y no debe ser menor del 10% del plazo del contrato, ítem, o entregable materia de incumplimiento, según



¹ Artículo 128. Gestión de riesgos en bienes y servicios: En la estrategia de contratación de bienes y servicios segmentados como estratégicos el área usuaria en coordinación con la DEC realiza la planificación integral de la gestión de riesgos, en una matriz que forma parte del expediente de contratación, en la que se incluye la identificación, análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos.

corresponda, y en ningún caso puede superar el 15% del plazo del contrato, ítem o entregable materia de incumplimiento.

- Vencidos los plazos establecidos en el literal precedente sin que la otra parte cumpla con la prestación correspondiente, la parte perjudicada puede resolver el contrato en forma total o parcial.
- La resolución de contrato puede ser de forma total o parcial. La resolución parcial sólo involucra a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea cuantificable, separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales. El apercibimiento previo y la resolución que se efectúe precisan con claridad qué parte del contrato queda resuelta, de no hacerse tal precisión, se entiende que la resolución es total.

Asimismo, la resolución del contrato por incumplimiento no impide el inicio de las acciones pertinentes conforme al procedimiento establecido en los artículos 87°, 88°, 90° de Ley General de Contrataciones Públicas, Ley N° 32069.

XXI. SANCIONES:

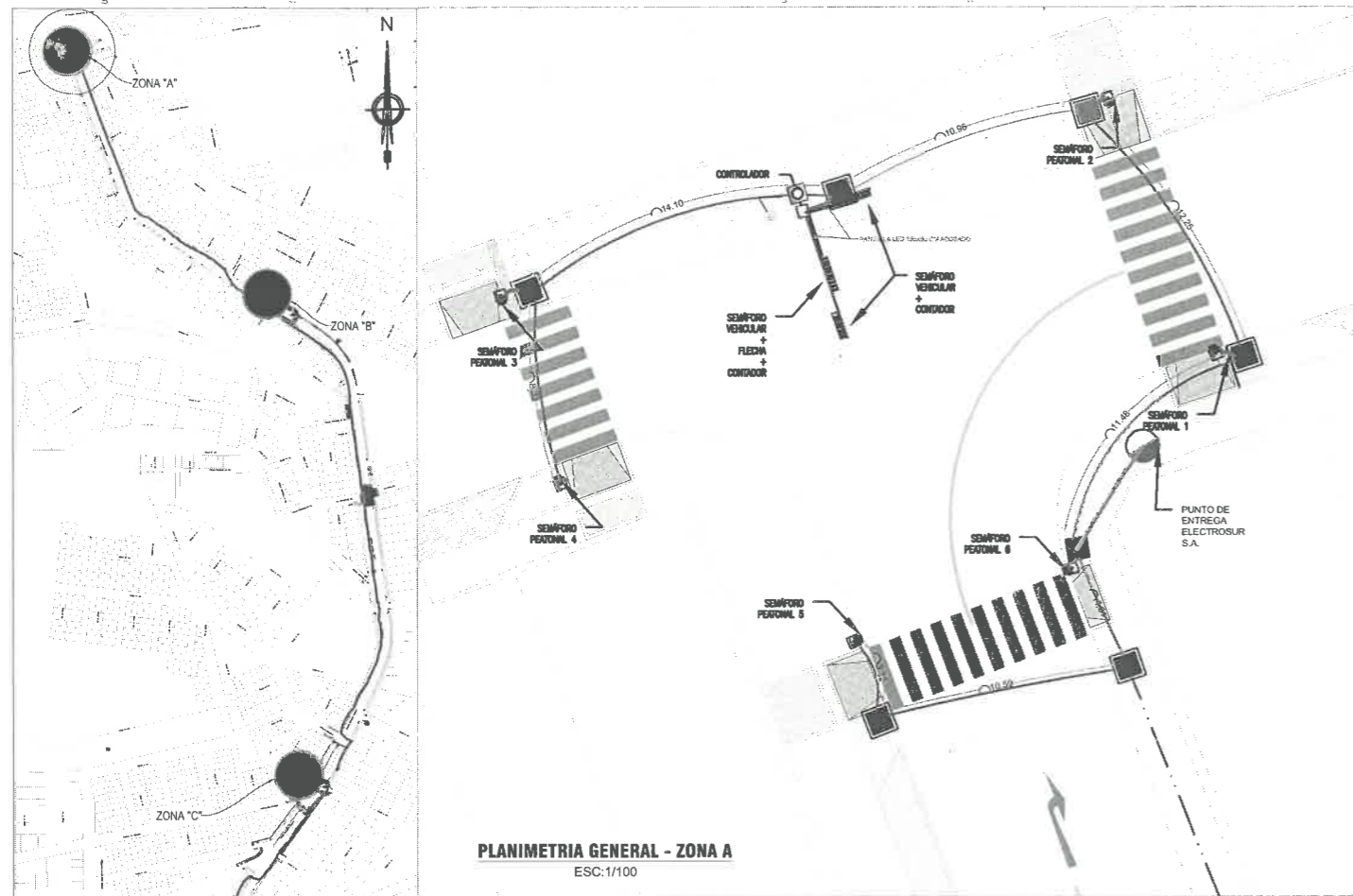
(El proveedor se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el literal a) del artículo 90° de la Ley General de Contrataciones Públicas, Ley N° 32069).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISAL NIETO

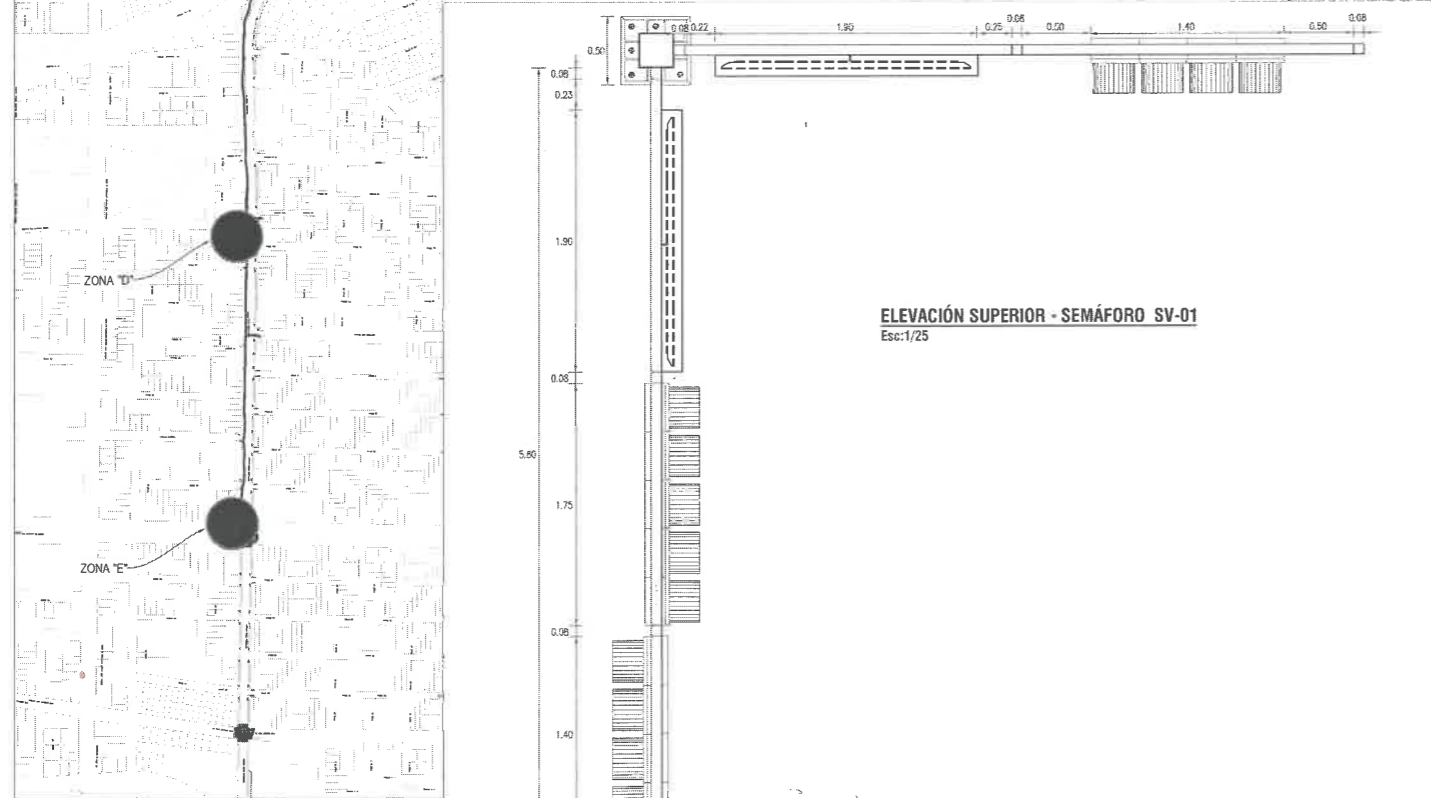
Jng. Adita Jara
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 24114



Ing. Hugo Vargas Tapia
INSPECTOR DE PROYECTOS
CIP: 174194

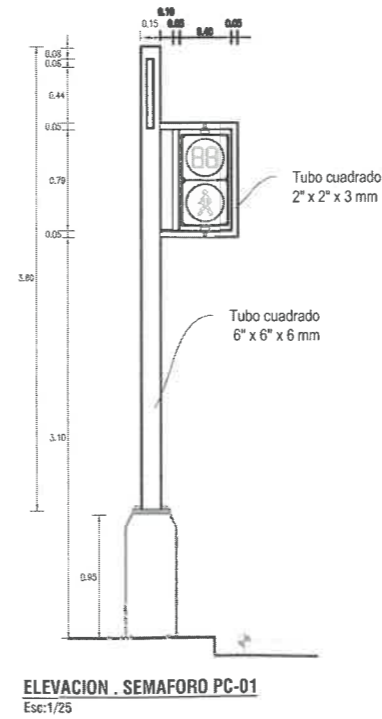
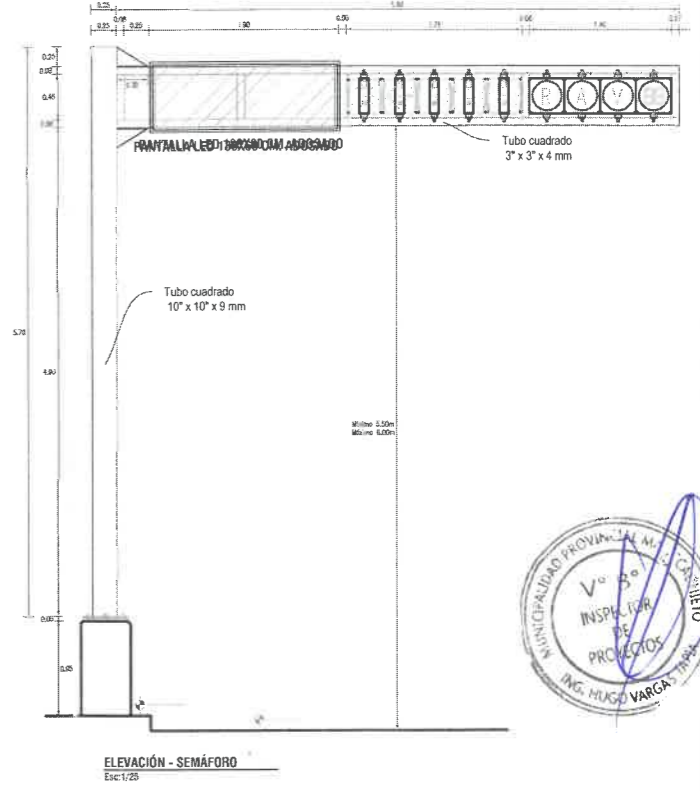
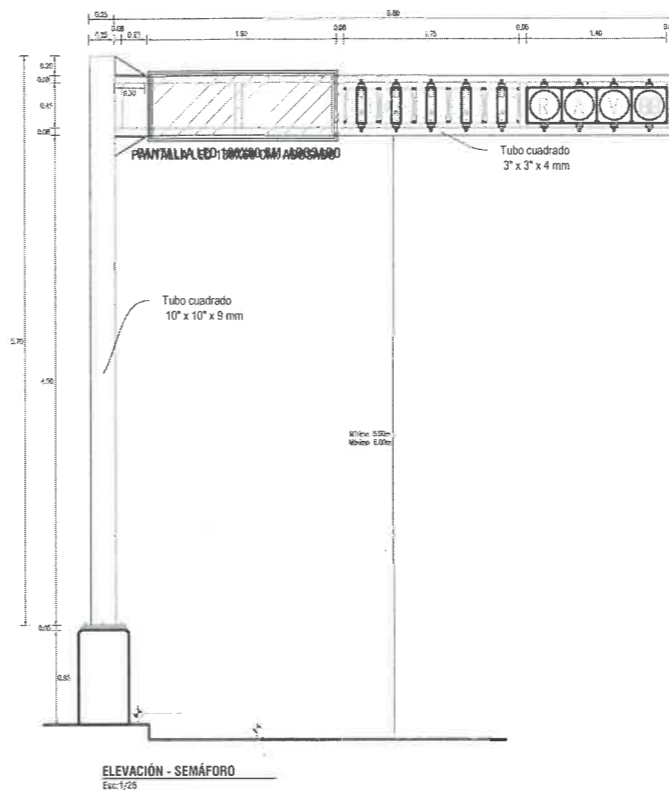


PLANIMETRIA GENERAL - ZONA A
Esc:1/100



ELEVACIÓN SUPERIOR - SEMÁFORO SV-01
Esc:1/25

PLANIMETRIA GENERAL
Esc:1/5000



ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTRUCTURA DE ACERO

ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTRUCTURA DE ACERO:
 ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36 (490/500 kg/cm²)
 PERFILES ASTM A-325 (500/550 kg/cm²)
 SOLDADURA ELECTRODOS AWS A-5 1 SERIE E-70

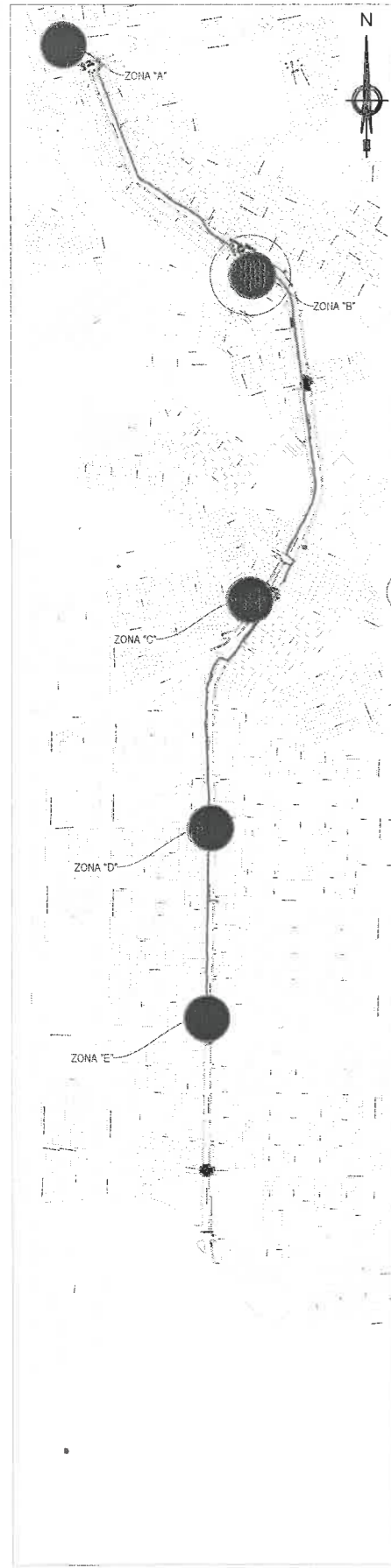
- LA CALIDAD Y TRABAJO DE LA SOLDADURA DEBERA ESTAR CONFORME AL CODIGO DE SOLDADURA AWS D 1.1 SOLDADURA AMERICANA DE SOLDADURA (AMERICAN WELDING SOCIETY)
- LA SOLDADURA DE LAS LINEAS DEBERA DEJAR ROLLER LA CAPACIDAD EN TRACCION DE CADA ELEMENTO CONCURRENTE
- TODO MANIPULACION, TRANSPORTE DEBERA CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA DE SEGURIDAD NTE 6-650

PROTECCION:

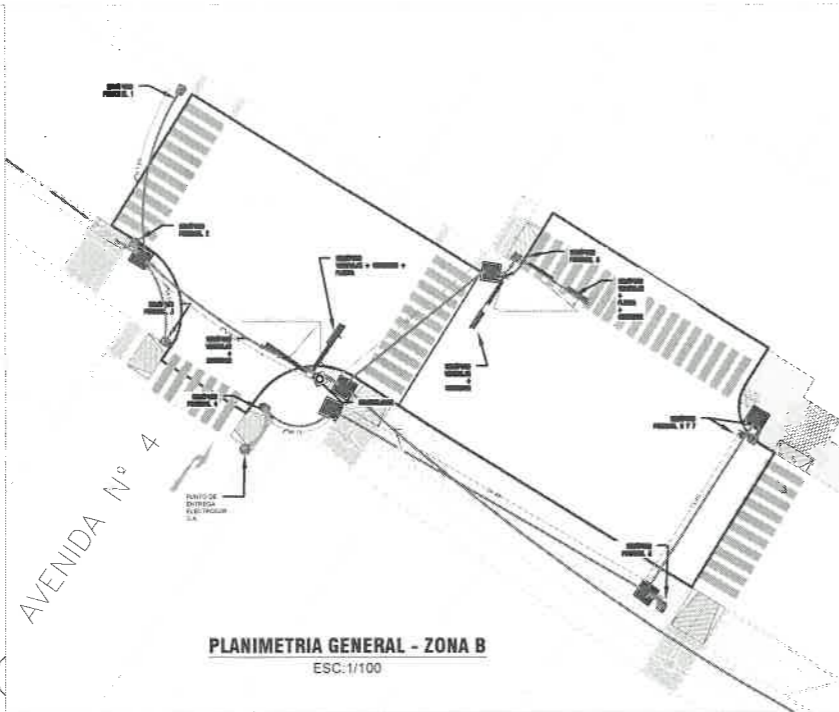
- SE UTILIZARA UN SISTEMA APLICABLE SOBRE SUPERFICIES PREPARADAS DE ACIERO A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- LA PROTECCION CONSTARA DE LAS SIGUIENTES CAPAS:
 - a) PREPARACION DE SUPERFICIE: LIMPIEZA MANUAL
 - b) PRIMERA MANO: ANTICORROSIVO INORGANICO (MATE) 3.5 MILS
 - c) SEGUNDA MANO: ACABADO EN PULVERIZACION CON COLOR REQUERIDO (BRILLANTE) 3.5 MILS
- ESPESES TOTAL DEL PULVERIZADO 138 MICRONES (5.4 MILS)
- TODO MANIPULACION, TRANSPORTE DEBERA CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA A TRANScurrir ENTRE LAS DIFERENTES CAPAS DEBE DE 24 HORAS
- VERIFICAR TEMPERATURA Y CARACTERISTICAS DE APLICACION DE ACUERDO A LA HOJA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PROPORCIONADAS POR EL FABRICANTE DE PINTURAS.

NOTA: Dimensiones en metros cuando no se indique otra unidad.

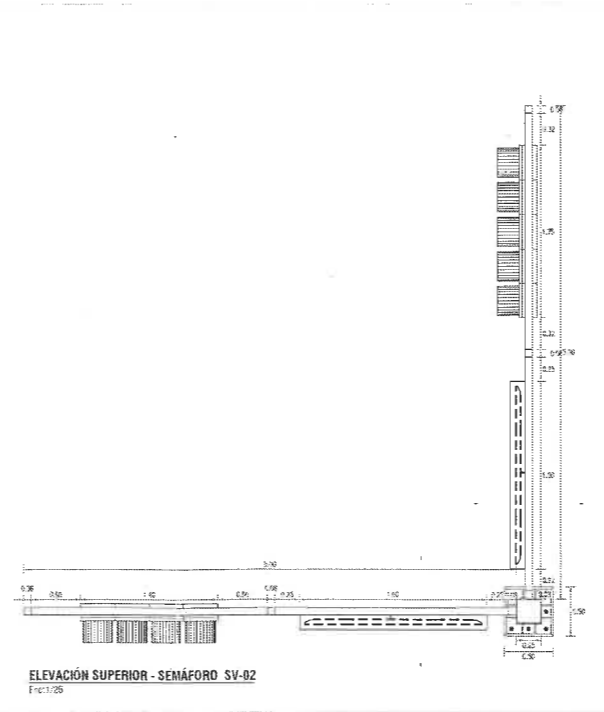
<p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO</p>	<p>"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA AV. ALFONSO UGARTE Y AV. SANTA FORTUNATA DEL CP SAN FRANCISCO Y CP SAN ANTONIO, DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"</p>				
	Nombre del Plano:	Gerente de Infraestructura Pública:	Departamento:	Provincia:	Lamina N°:
	DETALLE DE ESTRUCTURAS METALICAS - ZONA A	ING. JOEL PANIAGUA AGUILAR	Moquegua	Mariscal Nieto	SA-01
		Subgerente de Obras Públicas:	Distrito:	Fecha:	
	ING. EDGAR CHOQUE LUIS	Moquegua	MAYO 2025		
	Inspector de Obra:		Escala:		
	ING. HUGO VARGAS TAPIA		Indicada		
	Residente de Obra:				
	ING. ADITA JANET CASANI ALFARO				



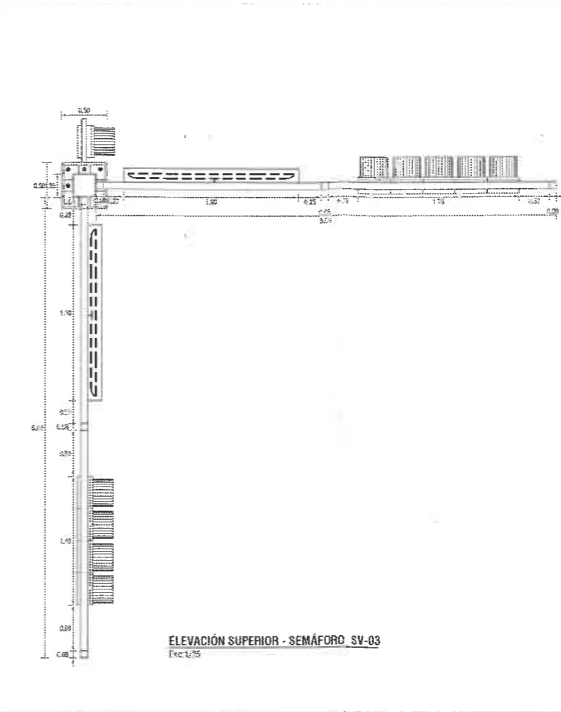
PLANIMETRIA GENERAL
ESC: 1/5000



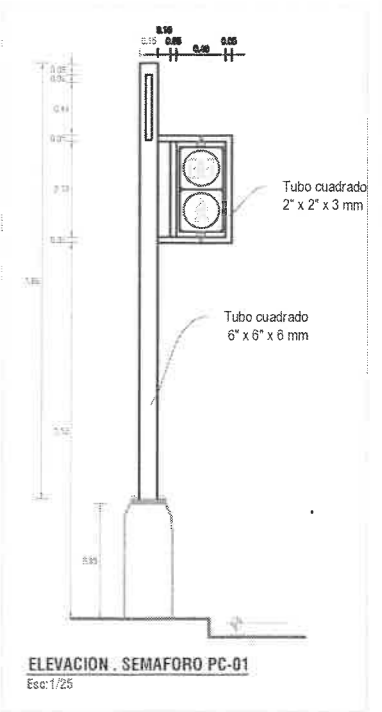
PLANIMETRIA GENERAL - ZONA B
ESC: 1/100



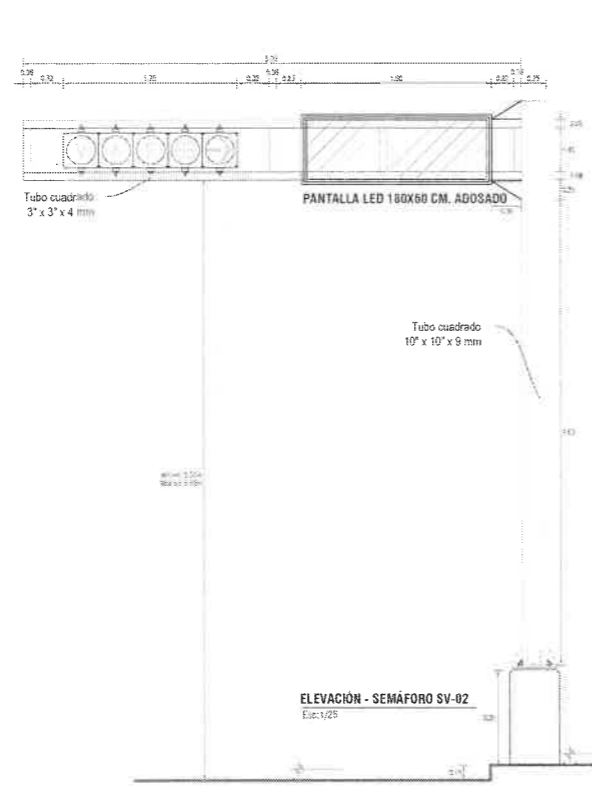
ELEVACIÓN SUPERIOR - SEMÁFORO SV-02
Esc: 1/25



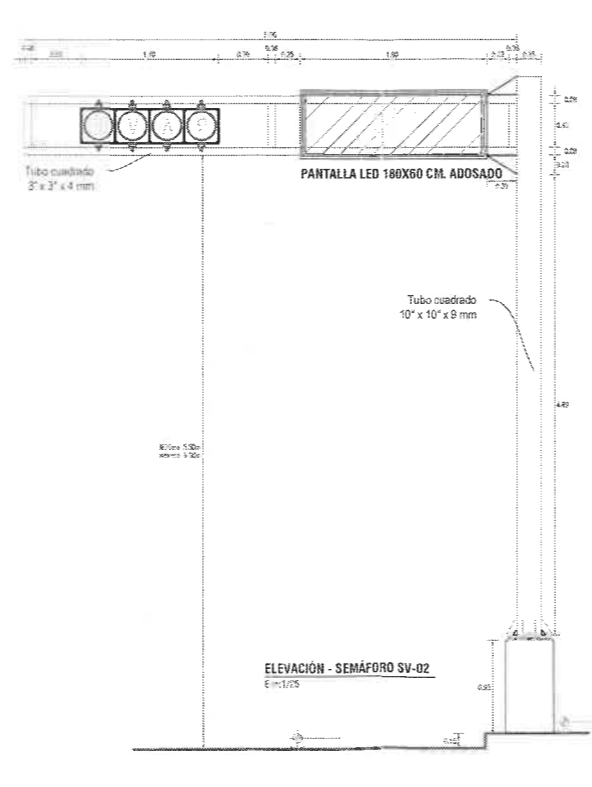
ELEVACIÓN SUPERIOR - SEMÁFORO SV-03
Esc: 1/25



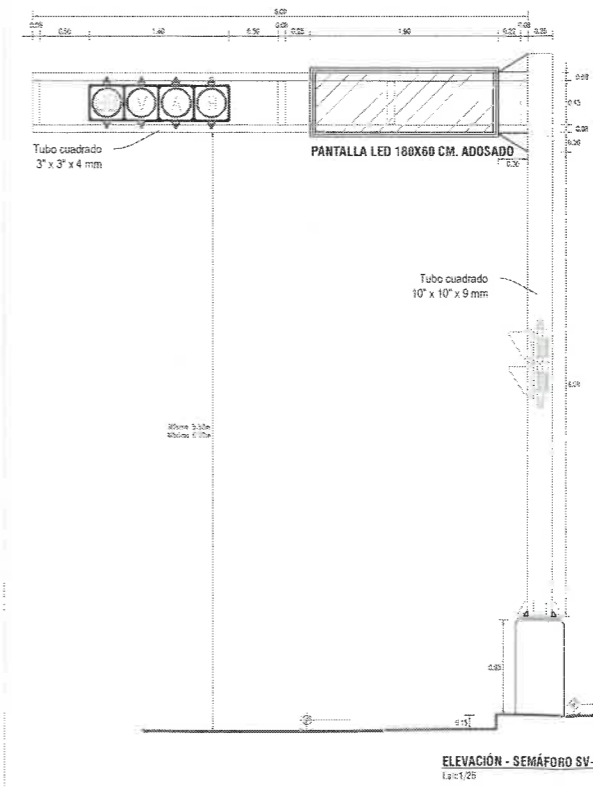
ELEVACIÓN - SEMÁFORO PC-01
Esc: 1/25



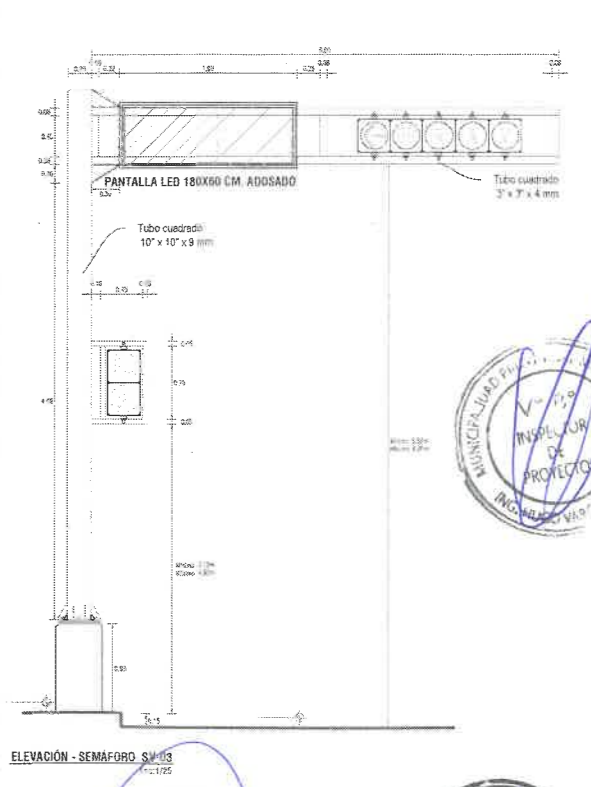
ELEVACIÓN - SEMÁFORO SV-02
Esc: 1/25



ELEVACIÓN - SEMÁFORO SV-02
Esc: 1/25



ELEVACIÓN - SEMÁFORO SV-01
Esc: 1/25



ELEVACIÓN - SEMÁFORO SV-03
Esc: 1/25

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTRUCTURA DE ACERO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTRUCTURA DE ACERO
ACERO ESTRUCTURAL: ASTM A 36 (Espec. 100) (Espec. 100)
PERFILES: ASTM A 36 (Espec. 100) (Espec. 100)
BOLSA: ELECTRODOS AWS E 7018

- LA CADENA Y TRABAJO DE LA SOLDADURA DEBERÁ ESTAR DE ACORDO AL CÓDIGO DE SOLDADURA AWS D 1.1 (SOCIEDAD AMERICANA DE ESTADÍSTICA INDUSTRIAL (AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS))
- LA SOLDADURA DE LAS UNIONES DEBERÁ DESARROLLAR LA OPERACIÓN EN TRAYECTORIA DE CADA UNIÓN COMO SIGUIENTE:
- PRIMER MANEJO: TIRA A BIENTER QUEBRADA CLAMPI CON LOS EMPUJADORES DE LA MONTAJA SOBRESALIENTE 3-600

REQUISITOS:

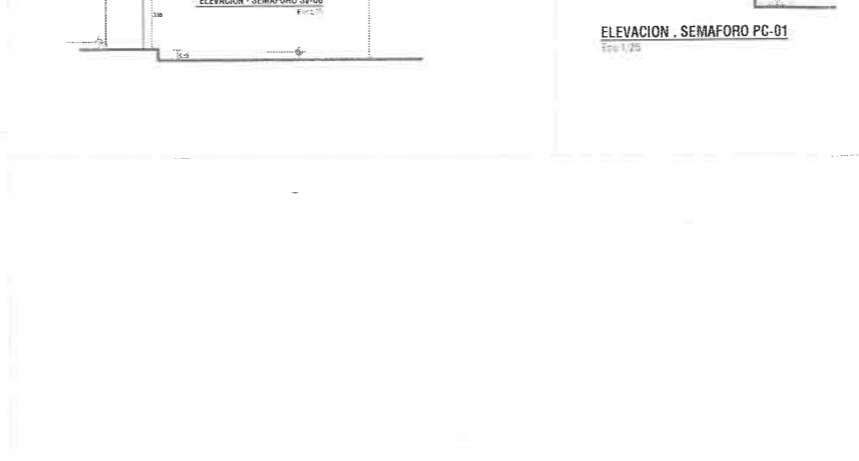
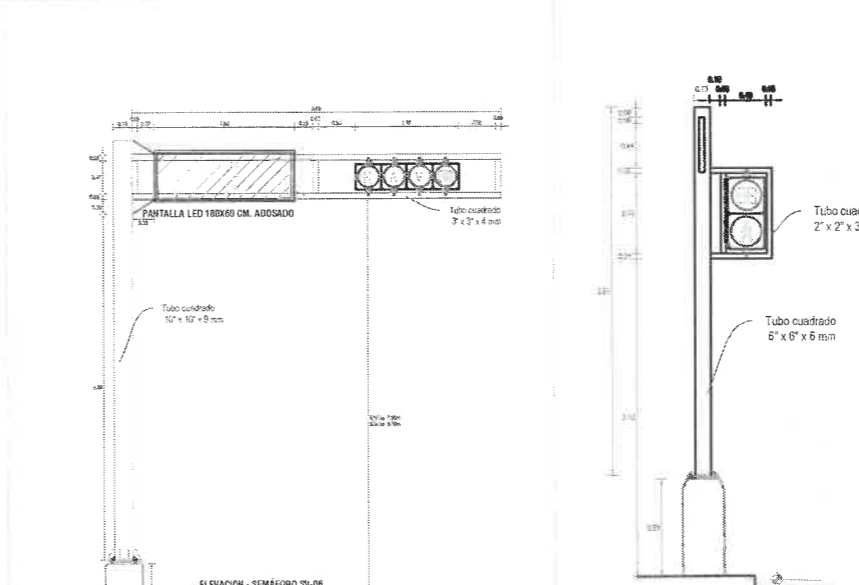
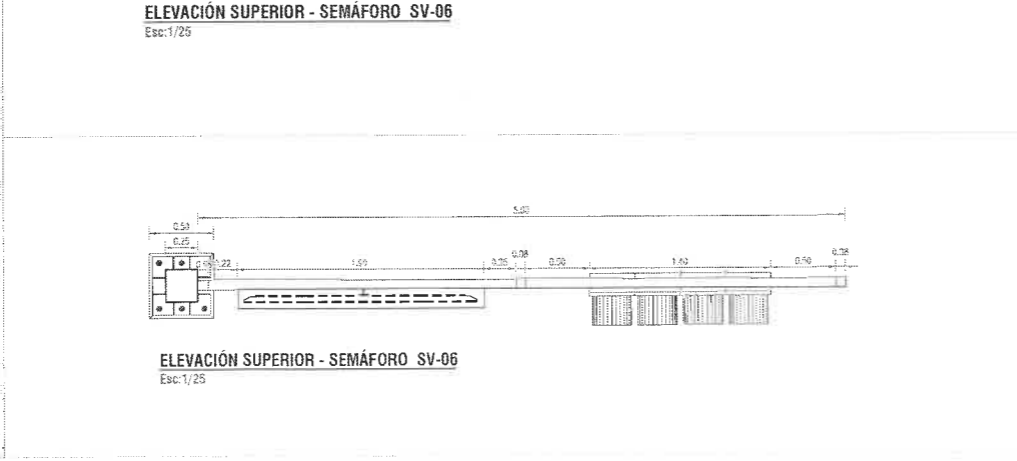
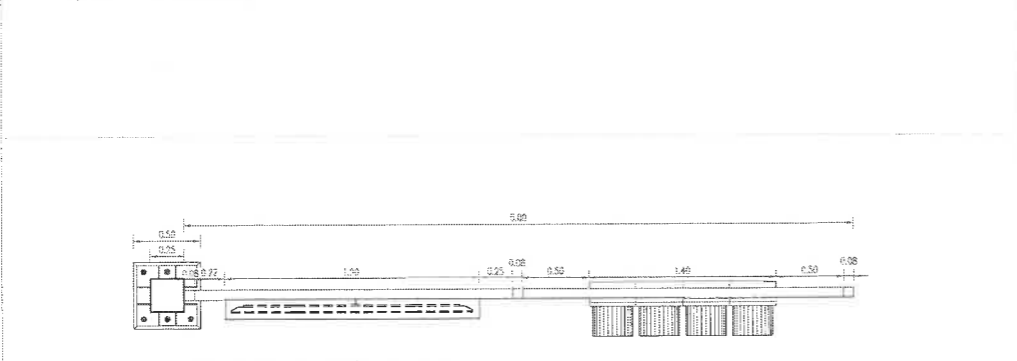
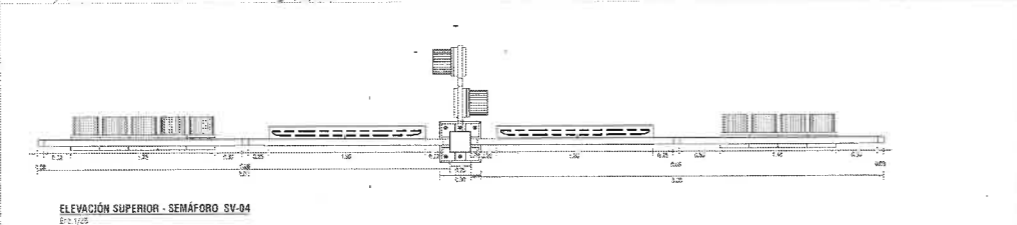
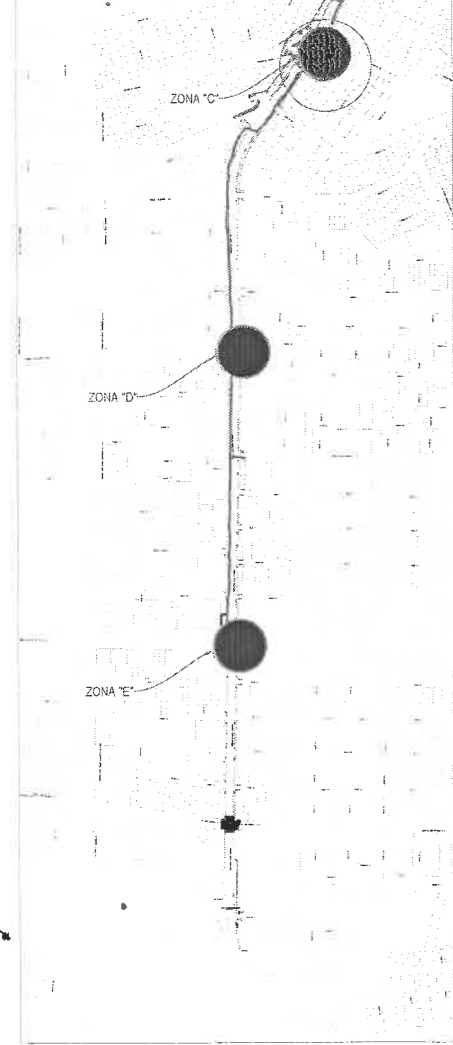
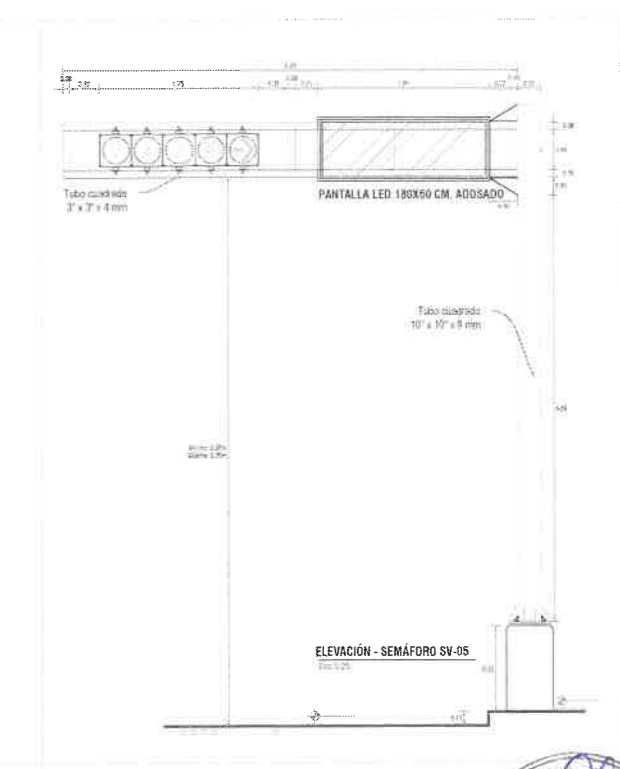
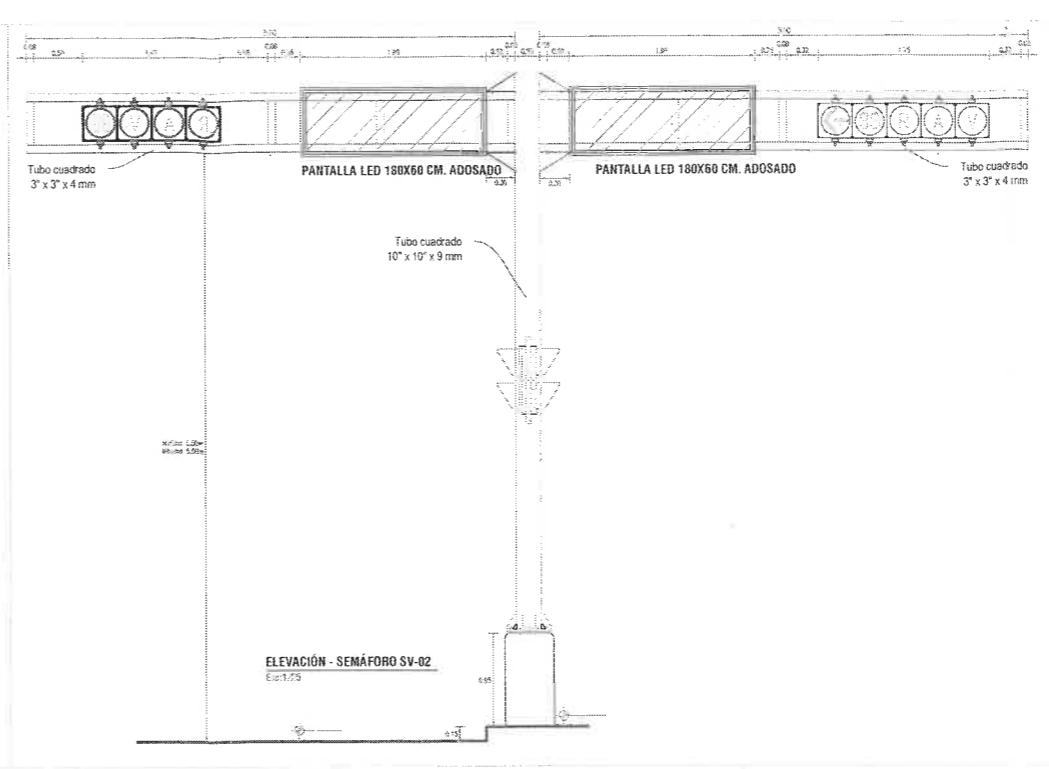
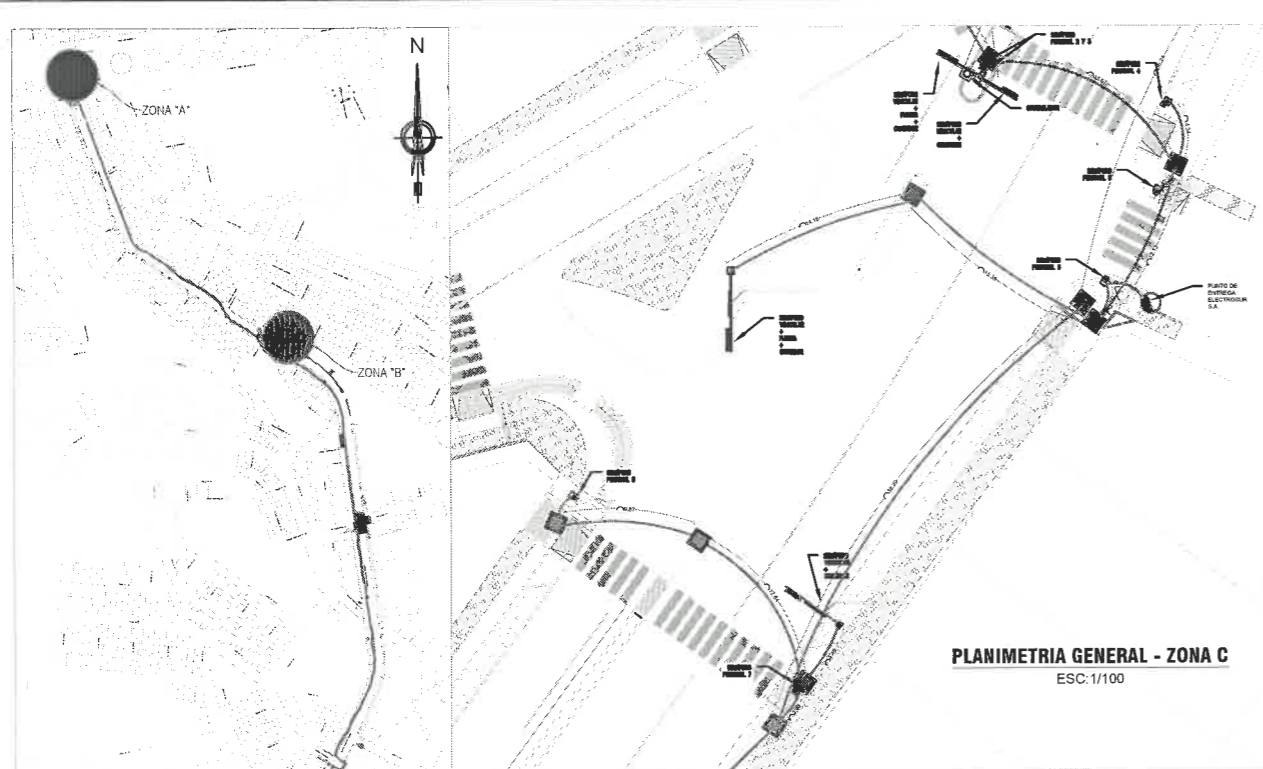
- SE LLEVARÁ A CABO UN ANÁLISIS DE ACEROS SUPERFICIALES PREPARADOS DE ACUERDO AL LINE DE POSICIONES DEL FABRICANTE.
- LA PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN DE LOS COMPONENTES DE ACERO:
- PREPARACIÓN DE SUPERFICIE: LIMPIEZA MANUAL
- PRIMERA MANO: ANTI CORROSIÓN INORGÁNICO (ZINCO) 2-100-0
- SEGUNDA MANO: ACABADO BLENDA CON DELGUE REQUERIDO BRILLANTE 2-200-0
- ENLACE TOTAL DEL REVESTIMIENTO: 100 MICRÓMETROS (4 MILÍMETROS)

EN TODA MANIPULACIÓN, EL TRANSPORTE DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA O.C. 2000-01 (MUNICIPALIDAD DE MARISCAL NIETO) PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES EN LA MANIPULACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE APLICACIÓN DE ACUERDO A LA NORMA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPORCIONADA POR EL FABRICANTE DE PRODUCTOS.

NOTA: ENTENDERSE EL ACERO COMO EL QUE SE ENCUENTRA EN EL MERCADO.



 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA AV. ALFONSO UGARTE Y AV. SANTA FORTUNATA DEL CP SAN FRANCISCO Y CP SAN ANTONIO, DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"			
	Nombre del Plano: DETALLE DE ESTRUCTURAS METALICAS - ZONA B	Gerente de Inversión Pública: ING. JOEL PANIAGUA AGUILAR	Departamento: Moquegua	Provincia: Mariscal Nieto
	Subgerente de Obras Públicas: ING. EDGAR CHOQUE LUIS	Distrito: Moquegua	Fecha: MAYO 2025	
	Inspector de Obra: ING. HUGO VARGAS TAPIA		Escala: Indicada	
	Residente de Obra: ING. ADITA JANET CASANI ALFARO			



Professional stamps and signatures:

- Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, Inspección de Proyectos, Ing. Hugo Vargas Tapia.
- Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, Inspector de Obra, Ing. Alejandro F. Silva Betancourt, CIP. 155840.
- Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, Residente de Obra, Ing. Adita Janet Casani Alfaro, CIP. 241633.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTRUCTURA DE ACERO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTRUCTURA DE ACERO
 ACERO ESTRUCTURAL: ASTM A36 (A36) (A36) (A36)
 PERFILES: ASTM A213 (A213) (A213)
 SOLDADURA: ELECTRODOS AWS E7018 (E7018)

- LA CALIDAD Y TIPO DE LA SOLDADURA DEBERÁ SER CONFORME AL CÓDIGO DE REGULACIÓN AWS D1.1 (MIG) AMERICANA DE SOLDADURA (AMERICAN WELDING INSTITUTE).
- LA SOLDADURA DE LAS UNIONES DEBERÁ DESARROLLAR LA CAPACIDAD EN TRACCIÓN DE DATO AL MOMENTO CONCOMITANTE.
- TODA MANIPULACIÓN, TRANSPORTE DEBERÁ CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA DE CONSTRUCCIÓN NTC 6400.

PROTECCIÓN

- SE APLICARÁ UN SISTEMA APLICABLE COMO GUERRA FOSFA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- LA PROTECCIÓN CONTRA LAS MANCHAS DE RUSTO DEBERÁ SER:

PRIMERA MANO: NITRO OXIDIZADO INORGÁNICO (MATE) ... 2.5 MILS
 SEGUNDA MANO: ACABADO CON NITRO OXIDIZADO INORGÁNICO (MATE) ... 2.5 MILS

TODA MANIPULACIÓN, TRANSPORTE DEBERÁ CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC 6400.

VERIFICAR TEMPERATURA Y CARACTERÍSTICAS DE LAS SOLDADURAS DE ACUERDO A LA NORMA DE CONSTRUCCIÓN NTC 6400.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPORCIONADAS POR EL FABRICANTE DE PANTALLAS.

NOTA: Dimensiones en milímetros cuando no se indique otra unidad.

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA AV. ALFONSO UGARTE Y AV. SANTA FORTUNATA DEL CP SAN FRANCISCO Y CP SAN ANTONIO, DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

Nombre del Plano:	Gerente de Infraestructura Pública: ING. JOEL PANIAGUA AGUILAR	Departamento:	Moquegua	Provincia:	Mariscal Nieto	Lamina N°:	SA-03
	Subgerente de Obras Públicas: ING. EDGAR CHOQUE LUIS	Distrito:	Moquegua	Fecha:	MAYO 2025		
	Inspector de Obra: ING. HUGO VARGAS TAPIA			Escala:	Indicada		

Detalle de Estructuras Metálicas - Zona C

Municipalidad Provincial Mariscal Nieto

Residente de Obra:
ING. ADITA JANET CASANI ALFARO

