

BASES DE CONTRATACIÓN DIRECTA

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-1

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCION E INSTALACION DE COBERTURA DE TECHO DE ALUZINC, DRENAJE PLUVIAL Y TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, PARA LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA, DE LA OBRA" MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA - LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO".

HUÁNUCO – 2023



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO
RUC N° : 20489250731
Domicilio legal : CALLE CALICANTO N° 145 – AMARILIS – HUÁNUCO – HUÁNUCO
Teléfono: : (062) 512124 / ANEXO 129
Correo electrónico: : procesos@regionhuano.gov.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE CONSTRUCCION E INSTALACION DE COBERTURA DE TECHO DE ALUZINC, DRENAJE PLUVIAL Y TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, PARA LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA, DE LA OBRA" MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA - LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO".

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 02- CD N° 09-2023-GRH/OEC-1 de fecha 10 de octubre de 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

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 PRECIOS UNITARIOS, 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 que se detalla en el siguiente cuadro en DÍAS CALENDARIOS, de acuerdo con lo estipulado en el expediente de contratación:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PLAZO DEL SERVICIO
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE TECHO DE ALUMINIO, DRENAJE PLUVIAL Y TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, PARA LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA, DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO".	1.00	SERVICIO	140 DÍAS CALENDARIO

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

El participante invitado tiene el derecho de recabar un ejemplar de las bases, el cual será digital, sin costo¹ y previa solicitud al siguiente correo electrónico: procesos@regionhuauco.gob.pe

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 - Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF - Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF - Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decretos Supremos N° 377-2019-EF, N° 168-2020-EF, N° 250-2020-EF, N° 162-2021-EF y N° 234-2022-EF.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS - Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM - Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 014-2023-SA.
- Decreto Supremo N° 072-2023-PCM.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 494-2023-GRH/GR, de fecha 26 de julio de 2023, se aprueba la Contratación Directa, bajo el supuesto de situación de emergencia, para garantizar la capacidad operativa y resolutoria del Hospital Tingo María, en la Ejecución de la Obra: "Mejoramiento de la Capacidad Resolutiva de los Servicios del Hospital de Tingo María - Provincia de Leoncio Prado - Región Huánuco".
- Código Civil Peruano Vigente.
- Demás normas complementarias y conexas con el objeto del procedimiento de selección.

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

¹ Debido al estado de emergencia e impulso del trabajo remoto.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

a) Declaración jurada de datos del postor. (Anexo N° 1)

b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

Advertencia

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

e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4)⁴

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

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

⁴ 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.

- 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 comité de selección 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 Discapacidad⁵.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).

Advertencia

El Órgano Encargado de las Contrataciones no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

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

Advertencia

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

- 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 comunicación⁷ (Anexo N° 12).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁸.
- j) Estructura de costos⁹.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete¹⁰.

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 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 del Reglamento y 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 REMYPE, 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 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

Importante

- ⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE ingresar al siguiente enlace: <https://www.gob.pe/interoperabilidad>
- ⁷ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.
- ⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.
- ⁹ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.
- ¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

- 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 referendados 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 adjudicado, inmediatamente y sin mediar citación alguna por parte de la Entidad, deberá presentar la documentación requerida en la Unidad de Trámite Documentario (Mesa de Partes), sito en Calle Calicanto N° 145 del distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco.

Salvo lo dispuesto, en el literal b) del primer párrafo del artículo 100° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, en cuanto a la contratación directa por situación de emergencia, establece que: "(...) En dichas situaciones, la Entidad contrata de manera inmediata los bienes, servicios en general, consultorías u obras, estrictamente necesarios, tanto para prevenir los efectos del evento próximo a producirse, como para atender los requerimientos generados como consecuencia directa del evento producido, sin sujetarse a los requisitos formales de la presente norma. Como máximo, dentro del plazo de veinte (20) días hábiles siguientes de efectuada la entrega del bien, o la primera entrega en el caso de suministros o desde su instalación y puesta en funcionamiento en el caso de bienes bajo la modalidad de llave en mano, o del inicio de la prestación del servicio, o del inicio de la ejecución de la obra, la Entidad regulariza aquella documentación referida a las actuaciones preparatorias, el informe o los informes que contienen el sustento técnico legal de la Contratación Directa, la resolución o acuerdo que la aprueba, así como el contrato y sus requisitos que, a la fecha de la contratación, no haya sido elaborada, aprobada o suscrita, según corresponda; debiendo en el mismo plazo registrar y publicar en el SEACE los informes y la resolución o acuerdos antes mencionados. Para la regularización de la garantía, el plazo puede ampliarse por diez (10) días hábiles adicionales. No es necesario que la Entidad exija la garantía cuando se haya otorgado la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista para la contratación de bienes, servicios en general y consultorías en general, o en el supuesto que se haya producido el consentimiento de la liquidación final para la ejecución y consultoría de obras (...)"

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en VALORIZACIÓN MENSUAL (140 DÍAS CALENDARIO), en concordancia con los Términos de Referencia.

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 Sub Gerencia de Obras y Supervisión emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se presentará en la Unidad de Trámite Documentario (Mesa de Partes), sito en Calle Calicanto N° 145 del distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco.

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN] para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

Este monto comprende el costo del 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.

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 de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios,

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

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 LA QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

Importante para la Entidad

De reverse 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.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA: PRESTACIONES ACCESORIAS¹³

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

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA

¹³ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorial(es), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

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 accesorias 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

En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

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 por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: 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 ORGANICA 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 cumple 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 manifestamente 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 UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La 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 [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁴

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.

¹⁴ 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).

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL
Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁵.

¹⁵ 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>

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-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 :			
MYPE ¹⁶			
Correo electrónico :			
	Teléfono(s) :	Si	No

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 servicios¹⁷

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.

¹⁶ 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.

¹⁷ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXOS



Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-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):	Sí	No
MYPE ¹⁸			
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s):	Sí	No
MYPE ¹⁹			
Correo electrónico:			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s):	Sí	No
MYPE ²⁰			
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.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

¹⁸ 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 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Ibidem.

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 servicios²¹.

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.



²¹ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000,00), cuando 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
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-1
Presente.-

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

- No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- 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.
- 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.
- 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.
- Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- Comprometirme 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
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-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 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
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-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
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-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 CONTRATACIÓN DIRECTA 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] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁴

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

²⁴ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

Importante

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



ANEXO N° 6
PRECIO DE LA OFERTA

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-1
Presente.-

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

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TOTAL			

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del 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

- 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° 7

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

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-1
Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁵ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

²⁵ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-1
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
1										
2										
3										
4										

²⁶ 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.

²⁷ 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 señalar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²⁸ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar el dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustantiva 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; o la sociedad que es absorbida, 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".

²⁹ Se refiere al monto del contrato adjudicado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁰ 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.

³¹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 2º	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 2º	EXPERIENCIA PROVENIENTE 2º DE:	MONEDA	IMPORTE 2º	TIPO DE CAMBIO VENTA 2º	MONTO FACTURADO ACUMULADO 2º
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
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-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/mp/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° 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
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 09-2023-GRH/OEC-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.

las intensas lluvias, con coberturas y techos que no tienen un sistema de drenaje adecuado y otras que no existe, presentando filtraciones que afectan la estabilidad de la infraestructura física y el daño del equipamiento existente, así como riesgos eléctricos en las instalaciones, colapso del sistema de saneamiento externo e interno (agua y desagüe), por lo que se considera necesario declarar en emergencia a los servicios y establecimientos de salud del Ministerio de Salud y de los gobiernos regionales con la finalidad de asegurar la continuidad de las prestaciones de servicios de salud a la población.

El 16 de junio de 2023, se inició la segunda asistencia técnica al hospital de Tingo María, con la finalidad de verificar los avances en la formulación del expediente técnico de saldo de obra para el destrebe del proyecto de saldo de obra, participando el especialista del PRONIS, representante del Despacho Ministerial del Ministerio de Salud y el gobierno regional de Huánuco. Producto de la reunión se elaboró un acta de compromisos, entre ellos se destaca el punto 3, donde se recomienda "Implementar el componente de plan de mitigación de riesgos, para poder intervenir aspectos urgentes dentro del proyecto como por ejemplo mejorar las coberturas en general..."

El 06 de julio de 2023, con Memorándum N°3301-2023-GRH/IGRI, el gerente Regional de Infraestructura AUTORIZA la elaboración del expediente técnico reformulado del Saldo de Obra del proyecto en mención.

El 19 de julio de 2023, con Resolución Gerencial Regional N°272-2023-GRH/IGRI se APRUEBA el Expediente Técnico Complementario Reformulado N°01 del expediente técnico de saldo de obra.

El 26 de julio de 2023, con Resolución Ejecutiva Regional N°494-2023-GRH/IGR se aprueba la contratación directa por situación de emergencia nacional y sanitaria en la Provincia de Leoncio Prado, dentro del marco del Decreto Supremo N°014-2023-SA y Decreto Supremo N°072-2023-PCM.

5. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE TECHO DE ALUZINC, DRENAJE PLUVIAL Y TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA para la Sub Gerencia de Obras y Supervisión de la Gerencia Regional de Infraestructura, del Gobierno Regional Huánuco. Según la documentación adjunta.

6. ACTIVIDADES POI

CÓDIGO ACT. OPERATIVA	ACTIVIDAD OPERATIVA / INVERSIÓN
4000015	487 MEJORAMIENTO DE HOSPITALES: "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO". 2094811

ING. CIP. ROMALDO JOSEPH PURICA SUCASACA
Registro 200723 - CIVIL

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE TECHO DE ALUZINC, DRENAJE PLUVIAL Y TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE TECHO DE ALUZINC, DRENAJE PLUVIAL Y TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA, PARA LA EJECUCIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL II-2.

2. ÁREA USUARIA

Sub Gerencia de Obras y Supervisión - Gerencia Regional de Infraestructura.

3. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad pública del proyecto está determinada en "MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA ANTE LAS INTENSAS LLUVIAS PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD DE LAS PRESTACIONES DE SERVICIO DE SALUD A LA POBLACIÓN EN EL MARCO DE ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA"

4. ANTECEDENTES

El gobierno Regional de Huánuco, determina mediante Resolución Ejecutiva Regional N°909-2019-GRH/IGR de fecha el 06 de diciembre del 2019, resolver en forma total el contrato N°334-2013-GRH/IGR, suscrito el 19 de abril del 2013 entre el Gobierno Regional de Huánuco y el Consorcio Ejecutor Tingo María, para la Ejecución de la Obra: "Mejoramiento de la capacidad Resolutiva del hospital de Tingo María- provincia de Leoncio Prado - Huánuco", quedando en ese momento la infraestructura, en la especialidad de estructuras, con un avance valorizado de 100%.

El 01 de junio de 2023, se publica el Decreto Supremo N°014-2023-SA que declara en emergencia a los servicios y establecimientos de salud del Ministerio de Salud y de los Gobiernos Regionales. Donde se indica que las intensas precipitaciones pluviales han generado desbordes de ríos e inundaciones ocasionando daños en infraestructura de salud, entre otras, por lo cual se declara en Estado de Emergencia, entre otros, el departamento de Huánuco. Que, asimismo, mediante los decretos supremos N°s 029 y 035-2023-PCM se declara en emergencia, entre otros, el departamento de Huánuco, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales, para la ejecución de medidas y acciones de excepción, inmediatas y necesarias de reducción del Muy Alto Riesgo existente, así como de respuesta y rehabilitación que correspondan.

Mediante el Informe N°106-2023-UPP-DIEM-DGOS-MINSA, la Dirección General de Operaciones en Salud del Ministerio de Salud señala que el estado situacional de la Infraestructura de Salud en forma general presenta una deficiente capacidad de respuesta ante

ING. CIP. ROMALDO JOSEPH PURICA SUCASACA
Registro 200723 - CIVIL

sustento técnico (memoria de cálculo y planos) aprobados por la residencia y supervisión; sin alterar la esencia del servicio.

- Deberá realizar los trabajos de relevamiento, sobre las azoteas a intervenir con el fin de replantear con mayor precisión las dimensiones de los elementos estructurales y sus conexiones. El replanteo incluirá la identificación y ubicación de los elementos estructurales en la azotea y el piso inmediato inferior.
- El contratista deberá contar con el equipamiento adecuado para garantizar una adecuada ejecución de conexiones emperradas y soldadas, considerando en cada caso, contar con las herramientas calibradas e instrumentos de medición que permitan realizar su verificación en campo durante toda la ejecución del servicio.
- El contratista deberá realizar la ingeniería de detalle para la intervención con estructuras metálicas in situ. Esta ingeniería deberá ser plasmada en planos que deberán ser presentados y aprobados por el equipo de residencia y supervisión durante la ejecución del servicio.
- El contratista deberá prever el cuidado de la integridad y/o operatividad de los materiales, equipamiento, mobiliario, etc. que se encuentren en el área de intervención. El contratista se responsabilizará a su costo de cualquier daño ocasionado a estos.
- El contratista velará que todas las actividades se realicen con el rigor de seguridad necesarios, debido a que el hospital se encuentra parcialmente operativo.
- El contratista será completamente responsable de los trabajos que realicen sus subcontratistas. Aplica lo mismo en temas de seguridad durante la ejecución del servicio.
- De ser necesario, el contratista deberá contemplar varios turnos de trabajo y/o cubrir todos los frentes de trabajo necesarios para cumplir con el plazo establecido.
- El contratista coordinará las facilidades para que los especialistas de la residencia y supervisión y/o inspección de obra puedan visitar los talleres de fabricación de los elementos estructurales.
- El contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor y/o Inspector lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente a toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución del servicio, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor y/o Inspector.
- En caso de interferencias con otras especialidades, el contratista está obligado a coordinar sus trabajos, con suficiente antelación, con otros contratistas de manera que se logre ejecutar las partidas de manera satisfactoria, sin perjuicio de alterar el estado u operatividad del equipamiento o infraestructura hospitalaria en ejecución y/o existente.
- Los materiales que se utilizarán para los trabajos, deben ser de la mejor calidad y de marca reconocida en el mercado.
- La ubicación, capacidad y disponibilidad de los puntos de conexión eléctrica e insumos requeridos para el correcto funcionamiento de los equipos y el consumo eléctrico de los mismos deberán ser asumidos por el contratista.
- La ubicación de la torre grúa y su radio de acción para el montaje de las estructuras deberá ser propuesta por el contratista dentro del plan de trabajo y será comunicada y señalizada con debida anticipación al personal de salud que viene laborando en las instalaciones del hospital.

ING. CIR. ROMULO JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil



7. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

7.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACION DE COBERTURA DE TECHO DE ALUZINC, DRENAJE PLUVIAL Y TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA	Servicio	01

7.2. CONSIDERACIONES DEL SERVICIO

Consideraciones Generales:

- Elaborar el plan de trabajo según 7.7 detallando las actividades a realizar para la ejecución del mismo. El cual deberá ser presentado y aprobado por la Residencia y Supervisión de obra.
- Elaborar la memoria descriptiva del plan de trabajo, donde se incluirá, los riesgos del servicio y otros aspectos que puedan ser materia de consulta y posibles prestaciones adicionales. El cual será elaborado con el aporte de cada especialista del personal clave del contratista.
- Durante la ejecución del servicio, con la debida anticipación, el especialista en instalaciones sanitarias del contratista deberá verificar las condiciones de diseño de la propuesta planteada en los documentos adjuntos y complementará los detalles necesarios, sin salir del alcance del servicio, para garantizar la adecuada evacuación de las aguas pluviales dentro de las instalaciones del hospital.
- Participar de las reuniones de programación de actividades y acuerdos con los especialistas del equipo de Residencia y Supervisión de obra.
- Realizar el suministro oportuno de los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución del servicio.
- Entregar los certificados de calidad y/o fichas técnicas de los materiales necesarios y/o insumos antes de la descarga y/o instalación y/o montaje en obra. El cual será aprobado por la Residencia y Supervisión.
- Deberá contar con todos los equipos necesarios para el traslado, izaje, montaje, desmontaje e instalación de estructuras.
- Deberá gestionar responsablemente el transporte de equipos, herramientas, materiales y traslados de su personal. Además, el jefe del servicio deberá prever de manera oportuna la ubicación y/o reubicación e instalación del equipo de torre grúa para su correcta operación durante la ejecución del servicio.
- El contratista será responsable de la custodia de sus equipos y materiales, estos deberán estar resguardados en el almacén de obra que será de uso exclusivo para todos los trabajos que contemplen las partidas del servicio.
- Deberá prever la protección de las estructuras y de los trabajos realizados frente a las precipitaciones pluviales durante toda la ejecución del servicio.
- Los planos adjuntos de la copia del expediente se deberán tomar como base referencial, procurando la mejor solución técnica, por tanto, el contratista es libre de proponer alguna mejora en el diseño de cualquier componente del proyecto, siempre que contenga un

ING. CIR. ROMULO JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Consideraciones de Personal:

- El contratista asumirá todos los gastos de su personal por concepto de transporte, alimentación, hospedaje, seguros, equipos de protección, etc.
- Los trabajadores deberán contar obligatoriamente con los equipos de protección personal al ingresar a obra y se deberá indicar la lista de los mismos con su tiempo de duración y/o renovación.
- El contratista deberá indicar los nombres de los profesionales que serán responsables de la dirección del servicio, la que deberá estar siempre a cargo de una persona responsable (Jefe del Servicio).
- El contratista deberá suministrar en los intervalos que prescriba el Supervisor y/o Inspector o la Entidad, la nómina detallada de todo su personal empleados a la fecha de Informe.
- El contratista no podrá modificar el listado de personal profesional designado al servicio y el consignado en su propuesta sin el consentimiento previo y por escrito de la Entidad.
- El contratista empleará obligatoriamente a los profesionales propuestos para la ejecución del servicio, salvo que la supervisión solicite su sustitución.
- El contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta ejecución de los trabajos, durante toda la ejecución del servicio.
- El contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del supervisor y/o Inspector.
- En el caso de trabajos de soldadura deberán contar con certificados de homologación 3G. Así mismo, deberá considerarse la protección contra chispas como medida de seguridad.
- El contratista deberá presentar los protocolos de calidad tanto en la fabricación como en el montaje de la estructura metálica. Todos los formatos son presentados por el postor previo al inicio de las actividades.
- El contratista debe considerar los procedimientos operacionales con su respectiva Matriz IPERC e instructivos de Trabajos de Alto Riesgo (Trabajos en altura, trabajos en caliente, izaje de cargas, trabajos con energía eléctrica, entre otros).
- La Residencia y Supervisión de Obra podrán realizar visitas inopinadas a los talleres de trabajo, fuera de obra, con la finalidad de garantizar que los trabajos se realicen con calidad y seguridad necesarios.
- Para la limpieza integral de las áreas intervenidas, se deberá considerar actividades de acarreo, orden de equipos y herramientas, además de insumos de limpieza necesarios. Los mismos que deberán permanecer en el lugar de prestación del servicio.
- Deberá de considerar puntos de acopio (permanente) para la eliminación de los residuos sólidos durante toda la ejecución del servicio.

Consideraciones especiales:

Los retrasos atribuibles al contratista que provoquen paralización o generen adicionales por paralizaciones serán asumidos por el mismo.

El contratista deberá asumir la responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

El contratista está prohibido de hacer entrega de los planos, documentos, o copias de los mismos, sin autorización escrita del Supervisor y/o Inspector, de darse el caso dichos documentos de autorización deberán entregarse con copia a la Entidad.

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- En caso que fuese necesario trasladar o movilizar recursos humanos, con equipos y materiales, objeto del contrato, será entera responsabilidad de la empresa que brinda el servicio.

7.3. ACTIVIDADES A REALIZAR

En este ítem se incluyen las partidas a ejecutar del servicio de obra, las que se entenderán con los documentos adjuntos.

El postor, para efectuar su propuesta, deberá efectuar el reconocimiento de las áreas existentes, refrendar las medidas, restricciones y alcances que serán materia de intervención en el hospital. Cabe resaltar que los planos adjuntos se realizaron con las medidas de los planos de arquitectura del expediente de saldo de obra, por tanto, al no existir planos post construcción, dentro del servicio se debe considerar el relevamiento de las estructuras existentes (azotea y piso inferior correspondiente), con el fin de replantear y desarrollar la ingeniería de detalle para las estructuras metálicas, medidas para fabricación en taller, condiciones para apoyos y conexiones entre elementos.

A continuación, se resume el listado de partidas a ejecutar, las misma que se complementarán con los planos y términos de referencias adjuntas.

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	Und.	Medido
09	INTERVENCIÓNES GENERALES EN INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA		
09.01	OBRAS PROVISIONALES		
09.01.01	CASETA PARA GUARDIANA 3.00 x 2.00m	gib	1.00
09.01.02	CERCO PROVISIONAL	ml	40.00
09.01.03	ALQUILER DE TALLER PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS	mes	5.00
09.02	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN		
09.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	gib	1.00
09.03	TRABAJOS PRELIMINARES		
09.03.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO		
09.03.01.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE	m2	5,074.62
09.03.02	DESMTAJE TEMPORAL EN ELEMENTOS EXISTENTES		
09.03.02.01	DESMTAJE EN INSTALACIONES ESPECIALES	und	45.00
09.03.02.02	DESMTAJE DE EQUIPOS EXISTENTES	und	10.00
09.03.02.03	REMOCIÓN DE FALSO CIELO RASO PARA INSTALACIÓN DE PLANCHAS BASE	m2	366.60
09.03.03	ALQUILER DE TORRE GRUA		
09.03.03.01	ALQUILER DE TORRE GRUA	mes	5.00
09.03.04	FLETE TERRESTRE PARA MATERIALES		
09.03.04.01	FLETE TERRESTRE PARA MATERIALES	gib	1.00
09.04	SEGURIDAD Y SALUD		
09.04.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN		
09.04.01.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	gib	1.00
09.04.01.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	gib	1.00
09.04.01.03	EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA TALLERES ESPECIALES	gib	1.00
09.04.02	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD		
09.04.02.01	LETRERO DE SEÑALES DE USO OBLIGATORIO	gib	1.00
09.04.03	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO		

09.05.01.05.01	COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	m2	158.76
09.05.01.05.02	VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	m2	329.86
09.05.01.05.03	CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN	m2	306.18
09.05.01.05.04	ARROSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS	m2	29.75
09.05.01.05.05	ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN	m2	2.39
09.05.01.05.06	REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO	m2	57.36
09.05.01.05.07	REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 02	m2	57.36
09.05.01.07.01	DRENAJE PLUVIAL	m2	37.80
09.05.01.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL	m2	31.20
09.05.01.08.01	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM	m2	57.36
09.05.01.08.02	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO RASO	m2	57.36
09.05.02.01.01	SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA	kg	8,908.18
09.05.02.01.02	COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	kg	26,017.48
09.05.02.01.03	VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	kg	21,987.28
09.05.02.01.04	CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN	kg	1,194.34
09.05.02.01.05	ARROSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS	kg	940.90
09.05.02.02.01	ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN	kg	940.90
09.05.02.02.02	MONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS	kg	8,908.18
09.05.02.02.03	MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS	kg	26,017.48
09.05.02.02.04	MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS	kg	21,987.28
09.05.02.02.05	MONTAJE DE ARROSTRAMIENTO LATERAL	kg	1,194.34
09.05.02.03.01	MONTAJE DE ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA	kg	940.90
09.05.02.03.02	CONEXIONES METÁLICAS	und	28.00
09.05.02.03.03	CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	4.00
09.05.02.03.04	CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	13.00
09.05.02.03.05	CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	4.00
09.05.02.04.01	COBERTURA DE TECHO	m2	2,638.25
09.05.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUZINC E=0.5mm	m2	2,638.25
09.05.02.05.02	PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS	m2	276.58
09.05.02.05.03	COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	m2	870.37
09.05.02.05.04	VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	m2	951.55
09.05.02.05.05	CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN	m2	41.55
09.05.02.05.06	ARROSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS	m2	14.75
09.05.02.05.07	ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN	m2	249.39
09.05.02.05.08	REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO	m2	249.39
09.05.02.05.09	REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 03 y 04.	m2	125.86
09.05.02.07.01	DRENAJE PLUVIAL	m2	28.60
09.05.02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL	m2	249.39
09.05.02.08.01	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM	m2	57.36
09.05.02.08.02	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO RASO	m2	57.36
09.05.03.01.01	COBERTURA METALICA SECTOR 05	kg	5,947.52
09.05.03.01.02	SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA	kg	11,018.09
09.05.03.01.03	COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	kg	7,686.22
09.05.03.01.04	VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	kg	7,686.22
09.05.03.01.05	CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN	kg	7,686.22

Ing. Pedro J. Rodríguez
Especialista en Construcción Civil
CIP N° 17792



ING. CIP. ROMULO JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil

09.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTQUIN DE EMERGENCIA	und	1.00
09.04.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR TIPO DE POLVO POS DE 8kg	und	1.00
09.04.03.03	CAPACITACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS	mes	4.00
09.04.03.04	CREACIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gib	1.00
09.04.03.05	PROGRAMA DE INSPECCIONES Y AUDITORIAS	und	12.00
09.05.01.01.01	TRATAMIENTO DE LOSAS DE AZÓTEAS		
09.05.01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
09.05.01.01.03	DES-MONTAJE Y REPOSICIÓN DE ALUCOBOND EXISTENTE MONTANTE DE DRENAJE		
09.05.01.01.04	MONTANTE PLUVIAL TIPO A	ml	3.63
09.05.01.01.05	MONTANTE PLUVIAL TIPO B	ml	4.90
09.05.01.02.01	DES-MONTAJE DE ELEMENTOS EXISTENTES	m2	376.34
09.05.01.02.02	MANTO IMPERMEABILIZANTE E=4MM	m2	26.02
09.05.01.03.01	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO	m3	0.54
09.05.01.03.02	CONTRAPISO EXISTENTE E=7.50 cm	m3	146.90
09.05.02.01.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
09.05.02.01.02	DADOS		
09.05.02.01.03	CONCRETO EN DADOS FC=210 kgf/cm2.	m3	31.79
09.05.03.01.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO FINO EN EXTERIOR C/A 14	kg	749.25
09.05.04.01.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
09.05.04.01.02	SOBRELOSA		
09.05.04.01.03	CONCRETO EN SOBRELOSA ESTRUCTURAL FC=210 kgf/cm2.	m3	31.79
09.05.04.01.04	ACERO EN SOBRELOSA ESTRUCTURAL FY=4,200 kgf/cm2 GRADO 60	kg	749.25
09.05.05.01.01	ESTRUCTURAS METÁLICAS		
09.05.05.01.02	COBERTURA METALICA SECTOR 02		
09.05.05.01.03	SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA	kg	5,111.52
09.05.05.01.04	COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	kg	9,777.28
09.05.05.01.05	VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN	kg	7,074.65
09.05.05.01.06	CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN	kg	789.36
09.05.05.01.07	ARROSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS	kg	296.01
09.05.05.01.08	ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN	kg	5,111.52
09.05.05.01.09	MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	kg	9,777.28
09.05.05.01.10	MONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS	kg	7,074.65
09.05.05.01.11	MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS	kg	789.36
09.05.05.01.12	MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS	kg	296.01
09.05.05.01.13	MONTAJE DE ARROSTRAMIENTO LATERAL	kg	296.01
09.05.05.01.14	MONTAJE DE ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA	kg	296.01
09.05.05.01.15	CONEXIONES METÁLICAS	und	8.00
09.05.05.01.16	CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	4.00
09.05.05.01.17	CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	10.00
09.05.05.01.18	CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	2.00
09.05.05.01.19	COBERTURA DE TECHO	m2	882.56
09.05.05.01.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUZINC E=0.5mm	m2	882.56
09.05.05.01.21	PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS		

Ing. Pedro J. Rodríguez
Especialista en Construcción Civil
CIP N° 17792



ING. CIP. ROMULO JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

ING. CIP. ROBERTO JOSEPH PURICA SUACASA
Registro 200723 - CIVIL

09.06.03.01.04	ARROSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS	kg	599.91
09.06.03.01.05	ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXION	kg	307.69
09.06.03.02	MONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	kg	5,847.52
09.06.03.02.01	MONTAJE DE COLUMNAS METALICAS	kg	11,018.09
09.06.03.02.02	MONTAJE DE VIGAS METALICAS	kg	7,686.22
09.06.03.02.03	MONTAJE DE CORREAS METALICAS	kg	599.54
09.06.03.02.04	MONTAJE DE ARROSTRAMIENTO LATERAL	kg	307.69
09.06.03.02.05	MONTAJE DE ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA	kg	307.69
09.06.03.03	CONEXIONES METALICAS		
09.06.03.03.01	CONEXION TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	5.00
09.06.03.03.02	CONEXION TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	2.00
09.06.03.03.03	CONEXION TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	13.00
09.06.03.03.04	CONEXION TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT	und	8.00
09.06.03.04	COBERTURA DE TECHO		
09.06.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE ALUZINC E=0.5mm	m2	943.80
09.06.03.05	PINTURA SOBRE ELEMENTOS METALICOS		
09.06.03.05.01	COLUMNAS METALICAS INC. PLANCHAS DE CONEXION	m2	179.78
09.06.03.05.02	VIGAS METALICAS INC. PLANCHAS DE CONEXION	m2	379.88
09.06.03.05.03	CORREAS METALICAS INC. CONEXION	m2	331.84
09.06.03.05.04	ARROSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS	m2	24.23
09.06.03.05.05	ARROSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXION	m2	6.20
09.06.03.06	REPOSICION EN FALSO CIELO RASO		
09.06.03.06.01	REPOSICION EN FALSO CIELO RASO SECTOR 05.	m2	59.85
09.06.03.07	DRENAJE PLUVIAL		
09.06.03.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PLUVIAL	ml	46.90
09.06.03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MONTANTE PLUVIAL	ml	30.74
09.06.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM. 20 KM		
09.06.03.08.01	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO RASO	m2	59.85
09.07	VARIOS		
09.07.01	JUNTAS		
09.07.01.01	JUNTAS DE CONTRACCION e= 1/8"	ml	71.62
09.07.02	PRUEBAS, ENSAYOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS		
09.07.02.01	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO	und	20.00
09.07.02.02	DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO	und	1.00
09.07.02.03	PRUEBAS PARA CONTROL DE SOLIDADURA	glo	1.00
09.07.02.04	SERVICIO ESPECIALIZADO EN EVALUACION ESTRUCTURAL	glo	1.00
09.07.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 33 MT		
09.07.03.01	ELIMINACION DE MANTO IMPERMEABILIZANTE E=4MM	m2	376.34
09.07.03.02	ACARREO CONTRAPISO EXISTENTE E=7.50 cm	m3	52.04
09.07.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM. 20 KM		
09.07.04.01	ELIMINACION DE MANTO IMPERMEABILIZANTE E=4MM	m2	376.34
09.07.04.02	ELIMINACION CONTRAPISO EXISTENTE E=7.50 cm	m3	52.04

ING. CIP. ROBERTO JOSEPH PURICA SUACASA
Registro 200723 - CIVIL

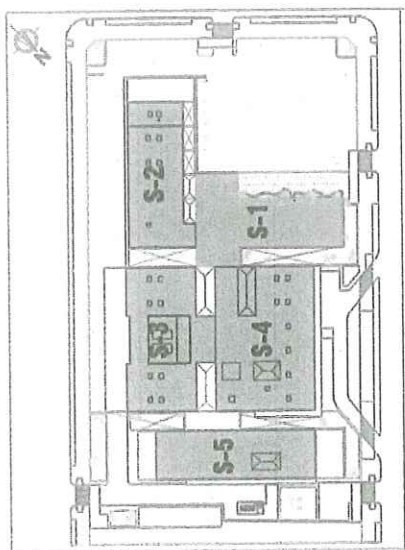


Fig. Bosquejo en planta de sectores del hospital de Tingo María.

7.4. NORMAS Y REGLAMENTOS TÉCNICOS

El contratista está obligado a cumplir cabalmente durante la ejecución de los trabajos las normas y reglamentos vigentes, bajo responsabilidad en caso de inobservancia, las cuales se complementan a las normas, reglamentos y otros indicados en estos términos de referencia:

- Ley N°28611, Ley General del ambiente y sus modificatorias.
- Ley N°28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y sus modificatorias.
- Ley N°27314, Ley General de Residuos sólidos y sus modificatorias.
- Ley General N°26842 Ley General de Salud.
- Ley General N°28806 Ley de Inspección al Trabajo.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) vigente.
- Reglamento Nacional de metrados vigente.

De manera complementaria se emplearán:

- Manuales de Normas del A.C.I. (Instituto Americano del Concreto)
- Especificaciones para Estructuras de Acero en Edificaciones ANSI/AISC 360-22.
- Código de Soldadura Estructural para Acero ANSI/AWS D1.1.
- Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas)
- Norma Americana SSPC (Steel Structures Painting Council).

Las medidas de seguridad están a responsabilidad de contratista y deberán regirse a las siguientes normativas:

- Ley 29783 ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS 0005-2012-TR; Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- RS N° 021-83-TR; Normas Básicas de Seguridad y Salud e Higiene en Obras de Edificaciones

ING. CIP. ROBERTO JOSEPH PURICA SUACASA
Registro 200723 - CIVIL

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

000023

- NTP 399.010; Señales de Seguridad, colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad
- Norma técnica G.050 Seguridad en Obra.
- Decreto supremo N°009-2005-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Decreto supremo N°003-98-SA, Decreto Supremo que aprueba la Norma Técnica del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo y sus modificatorias.

7.5. RECEPCIÓN DEL SERVICIO

La recepción del servicio se realizará teniendo en cuenta los criterios del artículo 208 del Reglamento de la Ley de contrataciones del estado aprobado por el Decreto Supremo N°234-2002.

El contratista proporcionará al comité de recepción un juego completo de los planos de replanteo para facilitar la verificación de la culminación del servicio sin perjuicio de su obligación de presentarlo nuevamente en la liquidación del servicio.

Una vez concluido el servicio, el contratista realizará el informe final el cual será presentado al Residente y Supervisor y/o Inspector de Obra para su revisión y aprobación. El informe final del servicio deberá presentarse una vez concluidos los trabajos dentro del plazo establecido y debe contener como mínimo lo siguiente:

- Planos post construcción (As built) en físico (03) original e incluir la versión editable.
- Dossier de calidad.
- Dossier SSOMA.
- Documentos de cierre de contrato.
- Constancia de operatividad (certificada por el Supervisor y/o Inspector).
- Otros que Residencia y Supervisión de Obra requiera para verificar el cumplimiento del contratista respecto a sus trabajos, temas laborales, administrativos y legales de acuerdo con el requerimiento de los presentes Términos de Referencia.

La constancia de operatividad busca validar el funcionamiento del sistema de drenaje pluvial compuesto por el sistema de coberturas, canaletas, montantes y puntos de descarga de las precipitaciones pluviales.

7.6. APORTES, TRIBUTOS Y SEGUROS

Son a cargo de El contratista todos los tributos y gravámenes que correspondan de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y el pago de aportaciones sociales son exclusivamente de El contratista.

El contratista asume la responsabilidad de cumplir estrictamente el marco legal del ordenamiento laboral que cautele los derechos de los trabajadores de construcción civil. Así mismo, corresponde al contratista la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de la prestación, los recursos que se utilizan y a los terceros posiblemente afectados, siendo obligatorio:

- Póliza CAR.
- SCTR – seguro contra todo riesgo y pensión de todo el equipo profesional, técnico y obrero.

ING. CIP. RONALD JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

000024

- Examen médico ocupacional del personal que realizará trabajos de alto riesgo.
- Inducción (Específica, General, Capacitación de Actividad a Realizar)
- Entrega de EPP's a todo el personal que ingresara a obra.

Los seguros se deberán presentar al inicio de la ejecución del servicio.

7.7. PLAN DE TRABAJO

- El Contratista debe presentar un plan de trabajo antes del inicio de actividades en un periodo no mayor de 3 días calendario después de firmado la orden de servicio y/o contrato.
- A fin de garantizar la calidad del servicio, el contratista deberá acompañar el detalle de los bienes a utilizar especificando todos los materiales a emplear. La Residencia y Supervisión de Obra verificará los materiales y de no ser las características ofrecidas se solicitará el cambio correspondiente a la ejecución de la prestación.
- El plan de trabajo deberá contar con el aporte de cada uno de los especialistas del contratista, según el ámbito de su competencia en relación al logro de la prestación del servicio y deberá contener como mínimo.
 - o Memoria descriptiva.
 - o Recursos a emplear.
 - o Actividades a realizar.
 - o Responsable por actividad.
 - o Cronograma de obra.
 - o Plan de seguridad.

7.8. TRANSPORTE

El Contratista es el único responsable del transporte de los materiales, insumos y equipos requeridos para la ejecución de los trabajos en obra (lugar de ejecución del servicio), por lo cual deberá considerar todos los costos de traslado, impuestos, seguros y otros necesarios para el cumplimiento de este objetivo. El transporte a obra debe realizarse respetando las indicaciones del fabricante de los materiales.

7.9. ALMACENAMIENTO

Los almacenes y centros de acopio de los materiales, insumos y equipos requeridos para la ejecución de los trabajos se realizarán de forma que se garantice la conservación en perfectas condiciones de utilización.

El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, depósitos temporales para colocar los residuos de materiales que por defecto del servicio genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

8. RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS

El contratista será directo responsable de las consecuencias causadas por deficiencia o negligencia durante la ejecución del servicio, como la afectación de terceros o a las propiedades de estos por responsabilidad civil.

ING. CIP. RONALD JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil

000026

Todos los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos serán puestos a disposición de la ejecución del servicio en óptimas condiciones de operación. La antigüedad de los equipos deberá ser manifestada dentro del plan de trabajo.

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

9.3. PERSONAL CLAVE

9.3.1. FORMACIÓN ACADÉMICA

9.3.1.1. FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL PROFESIONAL.

- Jefe del servicio: Ingeniero civil o Ingeniero mecánico.
- Especialista en soldadura: Ingeniero civil o Ingeniero mecánico.
- Especialista en instalaciones sanitarias: Ingeniero civil o Ingeniero sanitario.
- Especialista SSOMA: Ingeniero Civil o Industrial o Ingeniero de minas.

9.3.1.2. FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL TÉCNICO

- Soldador: Técnico Soldador y/o técnico en soldadura.
- Operador de torre grúa: Técnico operador de torre grúa.
- Rigger: Técnico auxiliar de operador de grúa y/o Rigger y/o Señalizador.
- Topógrafo: Técnico en topografía y/o Bachiller en Ingeniería Civil y/o topógrafo.
- Cadista: Técnico cadista y/o técnico en construcción civil y/o cadista y/o bachiller en ingeniería civil.

Acreditación de la formación académica

Copia del documento que acredite la formación académica requerida.

9.3.2. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

9.3.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – PERSONAL PROFESIONAL

- Jefe del Servicio: no menor a dos (02) años de experiencia como responsable y/o residente y/o supervisor y/o especialista de estructuras en obras y/o trabajos u operaciones de montaje y/o ensamble y/o izaje y/o instalación con torre grúa en industrias metal mecánicas y/o industrias mineras y/o estructuras metálicas de edificaciones de categoría esencial y/o importante (Ver ítem 25) en el sector público y/o privado.
- Especialista en soldaduras: no menor a dos (02) años de experiencia como responsable y/o residente y/o supervisor y/o inspector de trabajos en soldadura en industrias metal mecánicas y/o estructuras metálicas y/o naves industriales y/o edificaciones en general en el sector público y privado.
- Especialista en instalaciones sanitarias: experiencia específica no menor a un (01) año de experiencia como responsable y/o residente y/o supervisor y/o inspector en trabajos de construcción y/o instalación de coberturas, drenaje pluvial, de naves industriales y/o edificaciones como centros deportivos, estadios, coliseos, hospitales, condominios y colegios en el sector público y privado.

ING. CIP. ROMULO JOSEPH PURCHA SUZASCA
Registro 200723 - CIVIL



9

000025

9. REQUISITOS Y PERFIL DE LA EMPRESA

9.1. DEL PROVEEDOR:

Perfil del postor:

- Persona natural o jurídica dedicada a la actividad del rubro de la contratación.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente.
- No contar con impedimento para contratar con el estado.
- Contar con RUC, activo y habido.

Experiencia del postor en la especialidad:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/3,600,000.00 (Tres Millones Seiscientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios u obras 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 u obras similares a las siguientes: Construcción y/o instalación y/o fabricación y/o montaje y/o fabricación de estructuras metálicas y/o techos metálicos y/o coberturas metálicas y/o ejecución de obras que en cuyos componentes y/o partidas se incluyan estructuras metálicas en: edificaciones de categoría esencial y/o categoría importante, según tabla N°05 "Categoría de las edificaciones" (Ver ítem 25), en el sector Público y/o Privado.

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

9.2. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

N°	EQUIPO	CANTIDAD
1	TORRE GRÚA con certificado de conformidad y/o certificado de operación y/o certificado de calidad.	01
2	ESTACIÓN TOTAL con certificado de calibración.	01
3	ESCANER DE CONCRETO con certificado de calibración.	01
4	MAQUINA DE SOLDAR capacidad mínima de 200A.	02
5	TORQUIMETRO con certificado de calibración	01
6	GENERADOR ELÉCTRICO con capacidad mayor a 7.5KW.	02
7	TECLE ELÉCTRICO con capacidad de carga mayor a 1 Tonf.	01
8	NIVEL LASER	01

Nota: El equipamiento descrito no exime al postor de disponer de equipos necesarios para el traslado de materiales (dentro y fuera de obra), traslado de equipos para la ejecución adecuada del servicio.

ING. CIP. ROMULO JOSEPH PURCHA SUZASCA
Registro 200723 - CIVIL



- Especialista SSOMA: no menor a dos (02) años de experiencia en industrias metalmeccánicas y/o industrias mineras y/o edificaciones de categoría esencial y/o importante (Ver ítem 25) en el sector público y/o privado.

Acreditación de la Experiencia

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.

9.3.3. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

9.3.3.1. PERSONAL PROFESIONAL

- Jefe del Servicio:
 - 20 horas lectivas – Gestión de obras públicas
 - 30 horas lectivas – Ingeniería sísmica y/o estructural y/o estructuras metálicas.
 - 20 horas lectivas – Residente de obras públicas y/o privadas.
- Especialista en soldaduras:
 - 30 horas lectivas – Inspección de soldadura y/o Ingeniería de Soldadura y/o supervisión de soldadura y/o procesos de soldadura.
 - 20 horas lectivas – Diseño de estructuras metálicas y/o construcciones metálicas.
 - 20 horas lectivas – Cálculo y Diseño estructural asistido por computadora.
- Especialista en instalaciones sanitarias
 - 30 horas lectivas – Diseño de instalaciones sanitarias en edificaciones.
 - 30 horas lectivas – Diseño de drenaje pluvial urbano.
- Especialista SSOMA
 - 30 horas lectivas – Seguridad y salud ocupacional y/o seguridad laboral y/o gestión de prevención en trabajos de alto riesgo y/o trabajo en altura y/o trabajos en caliente y/o riesgo eléctrico y/o montaje de andamios.
 - 20 horas lectivas – Implementación y/o aplicación de sistemas de SG-SST
 - 20 horas lectivas – Gestión ambiental y/o manejo integral y/o manejo ambiental y/o bioseguridad de residuos sólidos de obra y/o construcción y/o demolición

Acreditación de la Capacitación

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.

9.3.3.2. PERSONAL TÉCNICO

- Soldador:
 - 30 horas lectivas – Certificado de Homologación de soldador 3G y/o Soldadura especializada 3G y/o Soldador con calificación 3G.
 - 30 horas lectivas – Prevención de riesgos y/o seguridad industrial y/o seguridad para trabajos en caliente y/o soldadura y/o calderería y/o corte.
- Operador de torre grúa:
 - 30 horas lectivas – Certificado como operador de torre grúa.
 - 30 horas lectivas – Seguridad y salud en el trabajo y/o trabajos de alto riesgo y/o trabajos en altura.

ING. CIP. ROLANDO JOSEPH PURICA SUCCASMA
CIP N° 17792-2
Especialista en Construcción Civil
SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN



ING. CIP. ROLANDO JOSEPH PURICA SUCCASMA
CIP N° 17792-2
Especialista en Construcción Civil
SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

- Rigger:
 - 30 horas lectivas – Riggers señaleros y/o formación de rigger y/o auxiliar de operador de grúa.
 - 30 horas lectivas – Rigger y/o aparejador de camión grúa y/o brazo articulado y/o grúa puente y/o grúa móvil.
- Topógrafo:
 - 30 horas lectivas – Topografía para levantamiento y/o replanteo y/o relevamiento en obras y/o construcción de estructuras metálicas y/o edificaciones.
 - 30 horas lectivas – Dibujo asistido por computadora y/o Autocad y/o Civil Cad.
- Cadista:
 - 30 horas lectivas – Dibujo asistido por computadora y/o Autocad y/o Revit y/o Tekla.
 - 30 horas lectivas – Elaboración y/o dibujo y/o lectura y/o interpretación de planos de estructuras y/o construcciones metálicas.

Acreditación de la Capacitación

Se acreditará con copia simple de (i) certificado (ii) constancias (iii) especialización (iv) curso.

10. CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria establece lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de DOS (2) integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%.
- 3) El porcentaje de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.

La participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado se regula por la Directiva N°005-2019-OSCE/CD.

11. GARANTÍA COMERCIAL:

El contratista presentará una carta de garantía estructural del servicio por parte de los profesionales responsables del servicio; así mismo, el servicio tendrá una garantía mínima de siete (07) años. Este plazo será contabilizado a partir del día siguiente de la emisión de la conformidad de la prestación. En caso se presente algún defecto u observación durante el periodo de garantía, se notificará al proveedor para las correcciones respectivas, sin costo alguno, dentro del plazo establecido entre el contratista y el área usuaria correspondiente, según la dimensión del defecto u observación.

12. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

12.1. Lugar:

Se desarrollará en las instalaciones del Hospital de Tingo María (Jr. Amazonas Cdra. 5, Tingo María – Rupa Rupa – Huánuco) y en Oficina Propia.

12.2. Plazo:

El plazo para la presentación del PLAN DE TRABAJO será no mayor a los 3 días calendario, a partir del día siguiente de suscrito el contrato. El plazo para revisión y

ING. CIP. ROLANDO JOSEPH PURICA SUCCASMA
CIP N° 17792-2
Especialista en Construcción Civil
SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

000029

aprobación por parte del Residente y Supervisor y/o Inspector será no mayor a 2 días calendario a partir de su notificación. Queda a criterio del supervisor y/o Inspector de obra otorgar plazos adicionales de encontrarse observación alguna, este plazo no excederá de 2 días calendario.

El plazo de la prestación del servicio es de: 140 DÍAS CALENDARIOS, desde la aprobación del plan de trabajo por parte del Residente y Supervisor y/o Inspector de Obra

13. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

13.1. FORMA.

La conformidad del servicio será en periodos de Valorización Mensual se realizará en un máximo de 140 días según se indica a continuación:

La forma de las valorizaciones y factura de pago serán preparadas por el Contratista en coordinación con el Residente y Supervisor y/o Inspector de obra. El contratista consignará en sus valorizaciones todos los trabajos ejecutados, de acuerdo a las cantidades establecidas en las mediciones. Las valorizaciones mensuales se presentarán, durante los cinco (05) primeros días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente a la ejecución de los trabajos en un (01) original, dos (02) copias y digital editable. Acompañados de su versión original y según sea el caso, por los cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha, los cuales hayan sido verificados por el Residente y Supervisor y/o Inspector. La valorización se presentará en mesa de partes del Gobierno Regional de Huánuco.

En cada valorización, el contratista deberá presentar:

- Documentos de ampliaciones de plazo, adicionales y/o deductivos del servicio (de ser el caso).
- Informe de avance de actividades, según el Plan de trabajo. En el informe se detallarán y compararán los trabajos realizados respecto a los trabajos programados, durante el periodo a valorizar.
- Desarrollar el informe detallado respecto a los trabajos de SSOMA, donde presenten lo contemplado bajo la Norma vigente G.050.
- Realizar el Expediente de Valorización del servicio, del que deberá contener como mínimo la siguiente información:
 - o Memoria descriptiva valorizada.
 - o Hoja de sustento de metrados.
 - o Hoja de resumen de avance acumulados.
 - o Hoja de control de valorizaciones anteriores.
 - o Planos u otros elementos gráficos que permitan reconocer las partidas ejecutadas.
 - o Curva S o curva de progreso de actividades programadas Vs Actividades ejecutadas del mes de acuerdo al Cronograma de Programación del servicio.
 - o Dossier de calidad de materiales, soldadura y pintura (según se ejecute).
 - o Pago de cumplimiento de obligaciones sociales (SENCICO, CONAFOVICER, ONP, AFP, ESSALUD), del mes de valorización.
 - o Relación de equipo mínimo utilizado en el mes y planilla del personal.
 - o Resumen de los controles de calidad realizados en el mes.

REGISTRO 200723 - CIVIL
ING. CIP. ROYALTY JOSEPH PURICA SUZASCA



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

000030

- o Panel fotográfico a color (mínimo 20 fotografías).
- o Habilidad vigente del personal clave, en la primera valorización. Para las valorizaciones posteriores se verificará la habilitación de los profesionales a través de la web.
- o Copia de cuaderno del servicio del periodo de ejecución.
- o Copia de carta de fianza de fiel cumplimiento.
- o Copia de la Orden de Servicio.
- o Conclusiones
- o Recomendaciones.
- o Otros documentos que considere importante.

Nota: Las valorizaciones se efectuarán con los precios unitarios y se desarrollarán conjuntamente con la supervisión para valorizar los metrados realmente ejecutados, siendo este último quien apruebe la valorización presentada durante el mes.

La presentación de las valorizaciones será como se describe:

Valorización N°	Contenido
Valorización N°01	A través de una carta se presentará el informe de desarrollo de las actividades debidamente sustentados, según lo establecido en el numeral 7.3 del término de referencia.
Valorización N°02	A través de una carta se presentará el informe de desarrollo de las actividades debidamente sustentados, según lo establecido en el numeral 7.3 del término de referencia.
Valorización N°03	A través de una carta se presentará el informe de desarrollo de las actividades debidamente sustentados, según lo establecido en el numeral 7.3 del término de referencia.
Valorización N°04	A través de una carta se presentará el informe de desarrollo de las actividades debidamente sustentados, según lo establecido en el numeral 7.3 del término de referencia.
Valorización N°05	A través de una carta se presentará el informe de desarrollo de las actividades debidamente sustentados, según lo establecido en el numeral 7.3 del término de referencia.



REGISTRO 200723 - CIVIL
ING. CIP. ROYALTY JOSEPH PURICA SUZASCA

13.2. CONDICIONES DE PAGO.

Se realizará en el periodo de valorización.

El pago se efectuará en Soles, con abono en cuenta, a través del código de Cuenta Interbancaria (CCI) 20 Dígito.

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

000031

- Actividades descritas en el numeral 7.3 de los Términos de Referencia
- Conformidad según numeral 14 de los Términos de Referencia.
- Comprobante de pago

14. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA VALORIZACIÓN

Se presentará en mesa de partes del Gobierno Regional de Huánuco, ubicado en Calle Calicanto N°145 distrito de Amarilis, Huánuco.

15. CONFORMIDAD DE VALORIZACION:

Prevía validación del especialista en estructuras, la conformidad de pago será otorgada por el Residente de obra, Supervisor y/o Inspector, administrador de contratos y/o especialista de contratos, sub-gerencia de Obras y Gerencia Regional de Infraestructura.

La conformidad se realizará en correspondencia a las valorizaciones según el ítem 12.1, de acuerdo al porcentaje de avance físico del servicio respecto al monto vigente del contrato.

16. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

Meta : 0487
Específica de Gastos : 2.6. 2.2. 3.5
Rubro : 1.00
Fuente de Financiamiento : Recursos Ordinarios.

17. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada

18. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasará a propiedad del Gobierno Regional de Huánuco. El contratado(a) deberá mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación.

19. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de (2) años contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad. La responsabilidad por vicios ocultos se aplicará de conformidad con lo establecido en el artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

ING. CIR. RONALD JOSEPH PURICA SUCASACA
Registro 200723 - Civil**20.2. OTRAS PENALIDADES**

Independientemente de la penalidad por mora, se aplicarán las siguientes penalidades que podrán ser hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente correspondiente al costo total del servicio. Estas penalidades serán deducidas de los pagos a cuenta, de las valorizaciones, del pago final, de la liquidación según corresponda.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado	0.50 UIT por cada día y por cada personal	Según informe del Especialista, Residente y/o Supervisor y/o Inspector.
2	En caso el personal ingrese a obra sin equipo de protección persona (EPP)	0.10 UIT por cada día y por cada personal.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.

ING. CIR. RONALD JOSEPH PURICA SUCASACA
Registro 200723 - Civil**20. PENALIDAD****20.1. Penalidad por mora**

En caso de 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, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse. Esta penalidad será deducida de los pagos a realizarse.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula

Penalidad Diaria = $0.10 \times \text{Monto Vigente}$
 $F \times \text{Plazo vigente en días}$

Dónde: F tendrá los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días en el caso de bienes y servicios en general, consultoría y ejecución de obras. $F = 0.40$
- b) para plazos mayores a sesenta (60) días en el caso de bienes y servicios en general y consultorías: $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación de retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

3	En caso el personal ingrese a obra sin los seguros solicitados y correspondientes según ley	1 UIT por cada día y por cada personal.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
4	Cuando el contratista no cuente con los dispositivos de seguridad y señalización en la obra, tanto peatonal o vehicular, incumpliendo las normas, además de las señaladas por la residencia y/o supervisión.	1 UIT por cada día.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
5	Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la residencia y/o supervisión.	1 UIT por cada día.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
6	Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor.	1 UIT por cada día.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
7	Cuando el contratista entregue documentación incompleta que perjudique el trámite de los mismos.	0.20 UIT por cada trámite documentado	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
8	Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y dosificaciones.	0.10 UIT por cada día.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
9	Cuando el jefe del servicio o Especialista SSOMA no se encuentren en forma permanente en la obra.	0.10 UIT por cada día.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
10	En caso de incumplimiento de presentación del plan de trabajo.	0.15 UIT por cada día de atraso	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
11	En caso el contratista no cumpla con subsanar las observaciones emitidas por la Entidad, en concordancia al Art. 168.4 del RLCE.	0.10 UIT por cada día de atraso	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.



ING. CIR. RONALD JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil

12	Cuando el contratista de manera injustificada no asista con sus especialistas a reuniones de coordinación con Residencia y Supervisión de obra.	0.30 UIT por cada ocurrencia.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
13	Cuando el contratista no cuente con los materiales, equipos y herramientas necesarias para ejecutar el servicio.	0.50 UIT por cada día de falta.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
14	Por no responder las solicitudes escritas de la entidad en los plazos establecidos.	1 UIT por cada falta.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.
15	Cuando el proveedor entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de los mismos. Multa por tramite documentario	0.50 UIT por cada día de atraso.	Según informe del Especialista, Residente y Supervisor y/o Inspector.

21. RESOLUCIÓN DE CONTRATO:



El Gobierno Regional de Huánuco puede resolver el contrato, en los siguientes casos:

- Por el incumplimiento injustificado de las obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello
- Por la acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Por la paralización o reducción injustificada de la ejecución de las prestaciones, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuidad de la ejecución, amparado en un hecho o evento extraordinario, imprevisible e irresistible; o por un hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, orden de servicio que no sea imputable a las partes.
- Asimismo, puede resolver de forma total o parcial la orden de servicio.

22. SANCIONES

El proveedor se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el artículo 50 del TUO de la LEY.

ING. CIR. RONALD JOSEPH PURICA SUCCASCA
Registro 200723 - Civil

23. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN

El PROVEEDOR 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,

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

000035

apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL PROVEEDOR 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.

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

24. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.

25. ANEXO (*)

Tabla N° 8 CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES Y FACTOR "F"		
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	FACTOR "F"
A1:	Establecimientos del sector salud (públicos y privados) del segundo y tercer nivel, según lo normado por el Ministerio de Salud.	Ver nota 1
A2:	Edificaciones esenciales para el manejo de las emergencias, el funcionamiento del gobierno y en general aquellas edificaciones que puedan servir de refugio después de un desastre. Se incluyen las siguientes edificaciones: - Establecimientos de salud no comprendidos en la categoría A1. - Puentes, aeropuertos, estaciones ferroviarias de pasajeros, balsas masivas de transporte, locales municipales, centrales de comunicaciones. - Estaciones de bomberos, cuarteles de las fuerzas armadas y policía. - Instalaciones de generación y transformación de electricidad, plantas de tratamiento de agua. - Instituciones educativas, institutos superiores tecnológicos y universidades. - Edificaciones cuyo colapso pueda representar un riesgo adicional, tales como grandes hoteles, fábricas y depósitos de materiales inflamables o tóxicos. - Edificios que almacenen archivos e información esencial del Estado.	1,5
B	Edificaciones donde se reúnan gran cantidad de personas tales como cines, teatros, estadios, colegios, centros comerciales, terminales de buses de pasajeros, establecimientos penitenciarios, o que guarden patrimonio valioso como museos y bibliotecas. También se consideran depósitos de granos y otros alimentos importantes para el abastecimiento.	1,3
C	Edificaciones con fines recreativos: viviendas, oficinas, hoteles, restaurantes, clubes, centros de recreación, etc., que no representen un peligro adicional de incendio o lugares de contaminación.	1,0
D:	Construcciones provisionales para depósitos, casales y otras similares.	Ver nota 2

Nota 1:
Las nuevas edificaciones de categoría A1 tienen aislamiento sísmico en la zona sísmica 1 y 2, la entidad responsable podrá decidir si usa o no aislamiento sísmico. Si no se utiliza aislamiento sísmico en las zonas sísmicas 1 y 2, el valor de F es como mínimo 1,5.

(*) Tabla obtenida de la norma técnica E.030 Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

REGISTRO 200723 - CIVIL
ING. CIR. ROJAS DE J. JOSEPH PUCACA SUACASA



EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL
HOSPITAL II2 DE TINGO MARÍA - LEONCIO PRADO - REGIÓN
HUANUCO"

147
Set 11
1907 36
35

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTRUCTURAS

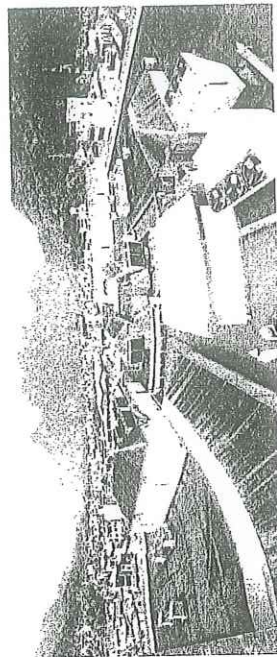
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA
"MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE
TINGO MARÍA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUANUCO"
HOSPITAL II-2

HOSPITAL TINGO MARÍA

ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA
COBERTURAS SECTORES S2, S3, S4, S5A Y
TRATAMIENTO DE LOSAS EN AZOTEAS S1B,
S5B.

TÉCNICAS DE ESTRUCTURAS

ESPECIFICACIONES



[Signature]
ING. CP. RONALD JOSEPH PERAZA SUAREZ
Registro 200723 - Civil

[Signature]
ING. CP. RONALD JOSEPH PERAZA SUAREZ
Registro 200723 - Civil

[Signature]
JUNIO 2023
ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272



143
1909
36
38
31

PROYECTO: EXTENSIÓN TÉCNICA REFORMA DEL SALDO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TERNOS MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA HOSPITAL H-2

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAS DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

FECHA: JUNIO 2023

INTERVENCIONES GENERALES EN INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA

- 09.01.01. OBRAS PROVISIONALES 12
- 09.01.01.01. CASETA DE GUARDIANÍA 3.00x2.00m 12
- 09.01.02. CERCO PROVISIONAL 13
- 09.01.03. ALQUILER DE TALLER PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS 13
- 09.02. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS 14
- 09.02.01. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS 14
- 09.03. TRABAJOS PRELIMINARES 14
- 09.03.01. TRAZO NIVEL Y REPLANTEO 16
- 09.03.01.01. TRAZO NIVEL Y REPLANTEO EN ELEMENTOS EXISTENTES 16
- 09.03.02. DESMONTAJE EN INSTALACIONES ESPECIALES 17
- 09.03.02.01. DESMONTAJE DE EQUIPOS EXISTENTES 17
- 09.03.02.02. DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO PARA INSTALACIONES DE PLANCHAS BASE 17
- 09.03.02.03. REMOCIÓN DE TORRE GRÚA 19
- 09.03.03. ALQUILER DE TORRE GRÚA 20
- 09.03.03.01. ALQUILER TERRESTRE 20
- 09.03.04. FLETE TERRESTRE 20
- 09.03.04.01. FLETE TERRESTRE PARA MATERIALES 20
- 09.04. SEGURIDAD Y SALUD 20
- 09.04.01. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 21
- 09.04.01.01. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA 22
- 09.04.01.02. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA TALLERES ESPECIALES 23
- 09.04.02. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD 23
- 09.04.02.01. LEITERO DE SEÑALES DE USO OBLIGATORIO 26
- 09.04.02.02. RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD 26
- 09.04.03. DURANTE EL TRABAJO 27
- 09.04.03.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTQUIN DE EMERGENCIA 28
- 09.04.03.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR TIPO DE POLVO PQS DE 6kg 28
- 09.04.03.03. CAPACITACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS 29
- 09.04.03.04. CREACIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y AUDITORIAS 30
- 09.04.03.05. PROGRAMA DE INSPECCIONES Y AZOTAS 30
- 09.05. TRATAMIENTO DE LOSAS DE AZOTAS 30
- 09.05.01. TRABAJOS PRELIMINARES 30



ING. CP. JUAN JOSÉ PÉREZ SUZUCCA
Registro 200723 - Civil
Calle Calles 145 - Amalilis - Huanoaca
http://www.regionhuanoaca.gob.pe
(052) 512124

ING. CP. JUAN JOSÉ PÉREZ SUZUCCA
Registro 200723 - Civil
Calle Calles 145 - Amalilis - Huanoaca
http://www.regionhuanoaca.gob.pe
(052) 512124

PROYECTO: EXTENSIÓN TÉCNICA REFORMA DEL SALDO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TERNOS MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA HOSPITAL H-2

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAS DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

FECHA: JUNIO 2023

- 09.05.01.01. DESMONTAJE Y REPOSICIÓN DE ALUCOBOND EXISTENTE MONTANTE DE DRENAJE 30
- 09.05.01.01.01. MONTANTE PLUVIAL TIPO A 30
- 09.05.01.01.02. MONTANTE PLUVIAL TIPO B 31
- 09.05.01.02. DESMONTAJE DE ELEMENTOS EXISTENTES 31
- 09.05.01.02.01. MANTO IMPERMEABILIZANTE E=4mm 32
- 09.05.01.03. DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO 32
- 09.05.01.03.01. CONTRAPISO EXISTENTE E=7.50 cm 33
- 09.05.02. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE 33
- 09.05.02.01. DADOS 33
- 09.05.02.01.01. CONCRETO EN DADOS F'C=210 kg/cm². 33
- 09.05.03. CONTRAZÓCALOS 34
- 09.05.03.01. CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO FINO EN EXTERIOR C.A. L4 34
- 09.05.04. OBRAS DE CONCRETO ARMADO 34
- 09.05.04.01. SOBRELOSA 34
- 09.05.04.01.01. CONCRETO EN SOBRELOSA ESTRUCTURAL F'C=210 kg/cm². 40
- 09.05.04.01.02. ACERO EN SOBRELOSA ESTRUCTURAL F'Y=4200 kg/cm² GRADO 60. 43
- 09.06. ESTRUCTURAS METÁLICAS 43
- 09.06.01. COBERTURA METÁLICA SECTOR 02 43
- 09.06.01.01. SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA 43
- 09.06.01.01.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 43
- 09.06.01.01.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 43
- 09.06.01.01.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN 43
- 09.06.01.01.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS 43
- 09.06.01.02. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN 43
- 09.06.01.02.01. MONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS 43
- 09.06.01.02.02. MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS 43
- 09.06.01.02.03. MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS 43
- 09.06.01.02.04. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO LATERAL 43
- 09.06.01.02.05. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA 48
- 09.06.01.03.01. CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT 48
- 09.06.01.03.02. CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT 48



ING. CP. JUAN JOSÉ PÉREZ SUZUCCA
Registro 200723 - Civil
Calle Calles 145 - Amalilis - Huanoaca
http://www.regionhuanoaca.gob.pe
(052) 512124

ING. CP. JUAN JOSÉ PÉREZ SUZUCCA
Registro 200723 - Civil
Calle Calles 145 - Amalilis - Huanoaca
http://www.regionhuanoaca.gob.pe
(052) 512124

46
1992
47
40

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LA OROONIA PIAO - GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

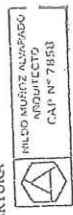
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: RECONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS

FECHA: JUNIO 2023



- 09.06.02.03.04. CONEXIÓN TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT 59
- 09.06.02.04. COBERTURA DE TECHO 59
- 09.06.02.04.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUZINC E=0.5mm 59
- 09.06.02.05. PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS 60
- 09.06.02.05.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 60
- 09.06.02.05.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 60
- 09.06.02.05.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN 60
- 09.06.02.05.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS 60
- 09.06.02.05.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN 60
- 09.06.02.06. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO 60
- 09.06.02.06.01. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 03 Y 04. 60
- 09.06.02.07. DRENAJE PLUVIAL 60
- 09.06.02.07.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL 60
- 09.06.02.07.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE PLUVIAL 60
- 09.06.02.08. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM 60
- 09.06.02.08.01. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO RASO 61
- 09.06.03. COBERTURA METÁLICA SECTOR 05 61
- 09.06.03.01. SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA 61
- 09.06.03.01.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 61
- 09.06.03.01.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 61
- 09.06.03.01.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN 61
- 09.06.03.01.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS 61
- 09.06.03.01.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN 61
- 09.06.03.02. MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS 61
- 09.06.03.02.01. MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS 61
- 09.06.03.02.02. MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS 61
- 09.06.03.02.03. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO LATERAL 61
- 09.06.03.02.04. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA 61
- 09.06.03.03. CONEXIONES METÁLICAS 61
- 09.06.03.03.01. CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT 61
- 09.06.03.03.02. CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT 61
- 09.06.03.03.03. CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT 61
- 09.06.03.03.04. CONEXIÓN TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT 61



EDWIN H. DOMINGO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512224

47
1999
46
39

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LA OROONIA PIAO - GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

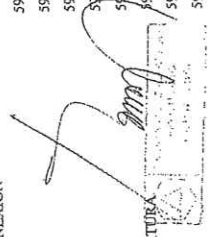
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: RECONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS

FECHA: JUNIO 2023



- 09.06.01.03.04. CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT 48
- 09.06.01.03.05. CONEXIÓN TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT 48
- 09.06.01.04. COBERTURA DE TECHO 49
- 09.06.01.04.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUZINC E=0.5mm 49
- 09.06.01.05. PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS 51
- 09.06.01.05.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 51
- 09.06.01.05.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 51
- 09.06.01.05.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN 51
- 09.06.01.05.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS 51
- 09.06.01.05.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN 51
- 09.06.01.06. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO 54
- 09.06.01.06.01. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 02 54
- 09.06.01.07. DRENAJE PLUVIAL 56
- 09.06.01.07.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL 56
- 09.06.01.07.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE PLUVIAL 57
- 09.06.01.08. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM 58
- 09.06.01.08.01. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO RASO 58
- 09.06.02. COBERTURA METÁLICA SECTOR 03 Y 04 59
- 09.06.02.01. SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA 59
- 09.06.02.01.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 59
- 09.06.02.01.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN 59
- 09.06.02.01.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN 59
- 09.06.02.01.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS 59
- 09.06.02.01.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN 59
- 09.06.02.02. MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS 59
- 09.06.02.02.01. MONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS 59
- 09.06.02.02.02. MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS 59
- 09.06.02.02.03. MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS 59
- 09.06.02.02.04. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO LATERAL 59
- 09.06.02.02.05. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA 59
- 09.06.02.03. CONEXIONES METÁLICAS 59
- 09.06.02.03.01. CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT 59
- 09.06.02.03.02. CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT 59
- 09.06.02.03.03. CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT 59
- 09.06.02.03.04. CONEXIÓN TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT 59



EDWIN H. DOMINGO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512224

PROYECTO:
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

PROYECTO:
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

- 09.06.03.04. COBERTURA DE TECHO
- 09.06.03.04.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUZINC E-0.5mm
- 09.06.03.05. PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS
- 09.06.03.05.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.03.05.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.03.05.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN
- 09.06.03.05.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS
- 09.06.03.05.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN
- 09.06.03.06. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO
- 09.06.03.06.01. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 05
- 09.06.03.07. DRENAJE PLUVIAL
- 09.06.03.07.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL
- 09.06.03.07.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE PLUVIAL
- 09.06.03.08. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM
- 09.06.03.08.01. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO RASO
- 09.07. VARIOS
- 09.07.01. JUNTAS
- 09.07.01.01. JUNTAS DE CONTRACCIÓN $c=1/8"$
- 09.07.02. PRUEBAS, ENSAYOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS
- 09.07.02.01. ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO
- 09.07.02.02. DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO
- 09.07.02.03. PRUEBAS PARA CONTROL DE SOLDADURA
- 09.07.02.04. SERVICIO ESPECIALIZADO EN EVALUACIÓN ESTRUCTURAL
- 09.07.03. ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30 MT.
- 09.07.03.01. ACARREO DE MANTO IMPERMEABILIZANTE E-4MM
- 09.07.03.02. ACARREO CONTRAPISO EXISTENTE E=7.50 cm
- 09.07.04. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM
- 09.07.04.01. ELIMINACIÓN DE MANTO IMPERMEABILIZANTE E-4MM
- 09.07.04.02. ELIMINACIÓN CONTRAPISO EXISTENTE E=7.50 cm

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INTERVENCIÓN EN AZÓTEAS DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA

ALCANCES CONTROL Y LIMITACIONES

1.00 GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas describen los procedimientos que deberán seguirse en la ejecución del presente proyecto.

El objetivo de las Especificaciones Técnicas es dar las pautas generales en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, en concordancia y como complemento de los planos, memorias descriptivas y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas técnicas peruanas correspondientes.

1.1 Compatibilización y complementos.

El contenido vertido en el desarrollo de las Especificaciones Técnicas del Proyecto es compatible con los siguientes documentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE - Última edición)
- Manuales de Normas del A.C.I. (Instituto Americano del Concreto)
- Especificaciones para Estructuras de Acero en Edificaciones ANSI/AISC 360-22.
- Código de Soldadura Estructural para Acero ANSI/AWS D1.1.
- Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas)
- Norma Americana SSPC (Steel Structures Painting Council).
- Especificaciones vertidas por cada fabricante.



1.2 Responsabilidades.

Para el correcto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las reglamentaciones vigentes durante la ejecución de la obra, las responsabilidades del Contratista, el Propietario y el Supervisor, estarán claramente definidas en el Contrato de Ejecución y las presentes Especificaciones Técnicas. En general, el Contratista se obligará a observar y tener en cuenta las leyes y disposiciones vigentes sobre construcción, siendo cualquier falla u omisión de su entera responsabilidad. Por su parte el Propietario encargará la Supervisión de la Obra a los profesionales que juzgue conveniente quienes se responsabilizarán por la vigilancia permanente del proceso constructivo de manera que la obra se ejecute en la forma, plazos y costos planeados.

PROYECTO:
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

PROYECTO:
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

148 1915 44 43

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL I-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

En la elaboración de las presentes Especificaciones Técnicas se han tenido en consideración los siguientes criterios:

1.3 Consideraciones Generales.

Ayudan a tomar y asumir criterios referentes al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros, convirtiendo a este documento en auxiliar técnico en el proceso de construcción.

1.4 Consideraciones Particulares.

Las condiciones climáticas, variaciones atmosféricas y otras particularidades inciden en el comportamiento de los materiales, determinando muchas veces métodos especiales en el proceso constructivo y dosificaciones entre sí, las cuales serán consultadas y aprobadas por el Supervisor antes de poder ser implementadas.

El control de la calidad en la construcción es un objetivo de primer orden a seguir y en este sentido apuntan las especificaciones definidas en este documento. Por su importancia, ha extendido en el control de calidad del concreto especialmente en lo referente a pruebas y ensayos, sin dejar de reconocer los controles que deban hacerse en las demás partidas, incluyendo el acabado final.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se mencione en las Especificaciones Técnicas, pero que aparezca en los planos o metrados o viceversa y que sea necesario para la correcta y cabal ejecución de la obra, serán suministrados, instalados y probados por el Contratista sin costo alguno para la Gerencia Regional de Huánuco. Asimismo, cualquier detalle menor de trabajos y materiales que no se muestren en los planos, especificaciones y/o metrados, pero que sea necesario para las instalaciones, deberá ser incluido en el trabajo del Contratista.

El contratista notificará por escrito oportunamente a la Gerencia Regional de Huánuco, de cualquier material o equipo que se indique y considere inadecuado o inaceptable, de acuerdo a las leyes, reglamentos u ordenanzas de autoridades competentes, así como de cualquier trabajo que sea necesario, y que haya sido omitido. En caso contrario, el Contratista asumirá el costo mismo, sin responsabilidad por parte de la Gerencia Regional de Huánuco.

Las especificaciones del fabricante deberán seguirse estrictamente, pasando éstas a formar parte de las presentes especificaciones.

Los materiales a usarse serán nuevos, de reconocida calidad y de actual utilización, tanto en el mercado nacional e internacional.

148 1915 44 43

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL I-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

148 1916 48 44

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL I-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

La mano de obra será especializada, conocedora de la buena técnica constructiva, empleando operarios expertos y con experiencia en trabajos similares.

1.5 Valorizaciones.

Para las bases de pago de las partidas, serán tomadas en cuenta el avance mensual en la ejecución de los metrados de las mismas, según informes del Residente de obra y referendados por el Supervisor.

1.6 Planos de Obra.

El Contratista deberá mantener en obra un juego completo de todos los planos y especificaciones emitidas por el Supervisor, los planos deberán encontrarse actualizados y el Contratista se obligará a renovar los planos obsoletos inmediatamente recibidos las nuevas revisiones.

La aprobación por el Supervisor de cualquier plano preparado por el Contratista no releva a este de su responsabilidad por la veracidad y corrección de la información técnica suministrada por el plano.

Los planos de replanteo o post-construcción serán elaborados por el Residente y Supervisor, alcanzados juntamente con la Memoria Valorizada a la Gerencia Regional de Huánuco, dentro del plazo previsto.

1.7 Verificaciones previas.

Todas las dimensiones y niveles deberán ser verificados por el Residente antes de iniciar los trabajos y realizar los ajustes en base a las instrucciones que para tal efecto recibirá del Supervisor, y si en ellas se encontrara algunas discrepancias, deberá notificarlas.

El Contratista será responsable por la veracidad y corrección de estas verificaciones previas y por la corrección de las posiciones, niveles, dimensiones y alineamiento de todos los componentes de la obra y por el suministro de todos los instrumentos, mano de obra, etc. que resulten necesarios para realizarlas.

En los metrados, la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y especificaciones técnicas.

El Contratista deberá proteger y mantener todos los hitos, testigos y demás marcas de carácter topográfico que sean dejadas para la verificación de los trabajos.



148 1916 48 44

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL I-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (062) 512124

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (062) 512124

127
1917 46
45

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO TOSHPITAL II-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2013	

1.8 Precauciones y provisiones.

Antes de proceder a los trabajos el Contratista construirá un sistema auxiliar de drenaje para asegurar la rápida evacuación de las aguas durante el proceso de construcción, evitando que el material a usarse en los rellenos, así como el material que queda en el fondo de los cortes aumenten su contenido de humedad a niveles peligrosos cercanos a la saturación.

1.9 Cuaderno de Obras.

El cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, donde se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las órdenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

El Supervisor de obra, supervisor de obra y residente de obra están obligados a registrar en el cuaderno de obra digital, toda la información que corresponda a indicaciones, órdenes, autorizaciones, reparaciones, variantes, consultas y ampliaciones que se consideren convenientes. El Residente registrará y suscribirá igualmente en el cuaderno de Obras las consultas y observaciones que tenga que hacer a los desacuerdos que surjan con el supervisor y comunicarlo por escrito a la Gerencia Regional de Huánuco contratante dentro del Plazo de Ley.

El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce>. En ese sentido, las Entidades y los contratistas (ejecutores de obra y supervisores de obra) tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada.

1.10 Materiales

Los materiales que se emplean en la construcción de la obra serán nuevos, de primera calidad y de conformidad con las especificaciones. Los materiales que vinieran envasados deberán entrar a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

En general, todos los materiales deberán estar sujetos a la aprobación del Supervisor.

1.11 Equipos y herramientas

Las obras por ejecutar y los equipos a adquirir e instalar, son los que se encuentran indicados en los planos y/o croquis, con las adiciones y/o modificaciones que puedan introducirse posteriormente.

ING. CIP. RONALD ASPIRA PIRCA SUJASCA Registro 200723 - Civil	ING. CIP. RONALD ASPIRA PIRCA SUJASCA CAP. N° 7353	EDUARDO ALBINO ALBINO INGENIERO CIVIL REG. CIP. 81272
--	---	---

127
1918 46
45

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO TOSHPITAL II-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2013	

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la obra, debe ser provisto por el Residente en debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la obra.

1.12 Servicios de primeros auxilios.

El Contratista deberá disponer de un botiquín, provistos con medicamentos e instrumental mínimo necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves del personal de obra.

1.13 Limpieza final de Obra.

A la culminación de los trabajos, se efectuará la limpieza de todos los residuos de materiales, desechos, etc. en el área donde se ejecutó la obra u otras anexas que hubieran sido empleadas.



ING. CIP. RONALD ASPIRA PIRCA SUJASCA Registro 200723 - Civil	ING. CIP. RONALD ASPIRA PIRCA SUJASCA CAP. N° 7353	EDUARDO ALBINO ALBINO INGENIERO CIVIL REG. CIP. 81272
--	---	---

PROYECTO:
INTERVENCIONES GENERALES EN INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO HOSPITAL II

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TECNICAS

FECHA: JUNIO 2023



09. INTERVENCIONES GENERALES EN INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA

09.01. OBRAS PROVISIONALES

09.01.01. CASETA DE GUARDIANÍA 3.00x2.00m

DESCRIPCION

Esta partida comprende los costos de la instalación de una caseta de guardiana para la Obra, para el control del ingreso y salida del material en el primer nivel.

EQUIPOS

Se utilizarán herramientas manuales para la ejecución de dichos trabajos.

MÉTODO DE CONSTRUCCION

Se emplearán listones de madera tornillo de secciones 2" x 4" 3" x 2" y 4" x 4", y planchas de triplay de 4 mm. de espesor las cuales irán apoyadas en una estructura de madera tornillo. Así mismo se colocará una cobertura de calamina tipos sabana.

CONTROLES

El control de calidad de la partida construida, lo realizará el supervisor de obra conjuntamente con el residente de obra, las cuales deben pasar la evaluación para el fin que se construyó.

ACEPTACION DEL TRABAJO

Estos trabajos serán verificados y autorizados por la supervisión de obra.

MÉTODO DE MEDICION

El trabajo efectuado se medirá por global (Glb).

BASES DE PAGO

La base de pago será en global (Glb).

09.01.02. CERCO PROVISIONAL

DESCRIPCION

El cerco-provisional tiene como finalidad delimitar el área de la construcción para la seguridad y control durante la obra.

ING. CP. RONALD JOSEPH PERAZA SUZUCCA
Registro 200723 - Civil

ING. CP. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarillos - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (082) 512124



PROYECTO:
INTERVENCIONES GENERALES EN INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO HOSPITAL II

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TECNICAS

FECHA: JUNIO 2023



MÉTODO DE EJECUCION

El cerco será de manta de polipropileno usando parantes de postes de madera rolliza dura de 3 metros para darle estabilidad y se construirá alrededor de la obra.

MÉTODO DE MEDICION

La unidad de medida para el pago será por metro lineal (ML).

FORMA DE PAGO

La base de pago será por metro lineal (ML).

09.01.03. ALQUILER DE TALLER PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS

DESCRIPCION

La obra va a necesitar de un taller para llevar a cabo la preparación y modificación de los elementos metálicos tales como: cortar, doblar, soldar, ensamblar y pulir metales, entonces el taller tiene que ser un espacio dedicado a la manipulación y transformación.

MÉTODO DE EJECUCION

El modo de ejecución se efectuará por subcontrato

CONTROLES

El ambiente será verificado y autorizado por la Supervisión de Obra.

MÉTODO DE MEDICION

La unidad de medida para el pago será mensual (Mes).

FORMA DE PAGO

La base de pago será por mes (Mes) del alquiler del local.

09.02. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION

09.02.01. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

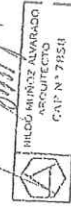
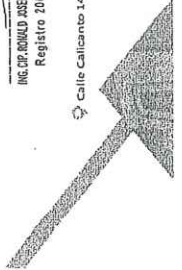
DESCRIPCION

Comprende la movilización de equipos y maquinaria necesarios para la correcta y técnica ejecución de la obra.

ING. CP. RONALD JOSEPH PERAZA SUZUCCA
Registro 200723 - Civil

ING. CP. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarillos - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (082) 512124



126
286
1921 50
49

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO	
PROYECTO: EXISTENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO HOSPITAL I-2	ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS
DESCRIPCION: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION	FECHA: JUNIO 2023

Al concluir la obra el constructor desmovilizará todos los equipos utilizados, dejando toda el área utilizada limpia y en perfectas condiciones. Se retirará en el área de trabajo, todo el equipo que de acuerdo con el control de la Supervisión no sea eficiente en la ejecución de la obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición será en global (Glb).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en global (Glb) señalado en el presupuesto aprobado para la partida "MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS", aprobados por el supervisor.

09.03. TRABAJOS PRELIMINARES

09.03.01. TRAZO NIVEL Y REPLANTEO

09.03.01.01. TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE

DESCRIPCIÓN

Se considera en esta actividad, todos los trabajos topográficos y/o mediciones que se requieran para efectuar el replanteo de los planos del proyecto respecto a la ubicación de los elementos estructurales existentes (Columnas y vigas) donde se apoyarán los ejes de las estructuras metálicas. Para realizar estos trabajos es necesario proyectar la sección de estos elementos estructurales sobre el techo de cada SECTOR hospitalario.

La ubicación de las columnas metálicas, por su disposición en campo debido a interferencias por los equipos tanto las que se encuentran en las azoteas como debajo de ellas (instalaciones eléctricas, sanitarias) no respeta un eje continuo como tal, entonces con los planos estructurales y los planos de interferencias se tendrá que definir la ubicación de cada columna metálica en Residencia y con la aprobación del Ingeniero Supervisor.

MATERIALES

- Clavos para madera con cabeza de 2"
- Pintura esmalte
- Tira línea
- Wincha metálica de 8.00 mts.
- Cordel para trazos
- Escuadra

EDMUNDO ALVARADO ALVARADO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

INC. CP. ROMULO ASPIRA PUCRA SUCASA
Registro 200723 - Civil

Calle Calicanto 145 - Amarillo - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (082) 512124

126
286
1922 50

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO	
PROYECTO: EXISTENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO HOSPITAL I-2	ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS
DESCRIPCION: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION	FECHA: JUNIO 2023

- Cinta plástica para medir de 50 m.

EQUIPOS

- Miras y jalones.
- Nivel topográfico con tripode.
- Estación total con tripode.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El replanteo y trazado tanto de las estructuras existentes en las azoteas como la ubicación de las columnas metálicas donde se apoyarán, serán realizadas con estricta sujeción a las dimensiones señaladas en los planos respectivos.

Se demarcará toda el área donde se realizará los trabajos previos, de manera que, posteriormente, no existan dificultades al momento de trazar de acuerdo al SECTOR que se trabaje. El topógrafo se encargará de ubicar un BM relativo y levantar con coordenadas topográficas relativos lo elementos existentes (columnas y vigas) desde los pisos inferiores, para luego ser marcadas y plasmadas en las azoteas en el sector que corresponda. Luego se procederá a hacer los trazos de los elementos sobre las azoteas para ello se empleará la pintura esmalte con la ayuda del cordel para trazos y tira línea para marcar y dibujar los elementos existentes en los techos.

El trazado y replanteo deberá recibir aprobación escrita del Ingeniero Supervisor de Obra.

CONTROLES

El Ingeniero Supervisor deberá verificar los certificados de calibración vigentes de los equipos que se usen, para minimizar los errores que se puedan producir a causa de ello.

ACEPTACIÓN DEL TRABAJO

El Ingeniero Supervisor deberá verificar antes del trazo y replanteo, que los materiales a usarse deben ser de calidad, si estas cumplieran con su calidad Ingeniero Supervisor deberá aprobación a que se continúe con los trabajos de esta partida.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago de esta partida será por metro cuadrado (M2).

EDMUNDO ALVARADO ALVARADO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

INC. CP. ROMULO ASPIRA PUCRA SUCASA
Registro 200723 - Civil

Calle Calicanto 145 - Amarillo - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (082) 512124

128 2083 1924 82 51

PROYECTO EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL II-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al metro cuadrado (M2).

09.03.02. DESMONTAJE TEMPORAL EN ELEMENTOS EXISTENTES

09.03.02.01. DESMONTAJE EN INSTALACIONES ESPECIALES

DESCRIPCIÓN

En la azotea como se detallan en los planos de intervención en algunos casos será necesario su desmontaje temporal de las instalaciones existentes, para evitar así que estas interfieran con las demás partidas requeridas para su ejecución.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se tendrá que desmontar los fijadores metálicos que dan soporte y fijación a los cables existentes en la azotea (cable de pozo a tierra), estos se encuentran apoyados sobre dados de concreto de 0.10x0.10x0.20 aprox.

Una vez realizado el desarmado los fijadores, se tendrá que evacuar estos cables en una zona donde permita el desempeño de las demás partidas sin ninguna complicación, esto se realizará en coordinación con la Residencia y la aprobación de la Supervisor de Obra.

EQUIPO.

- Destornillador.
- Taladro.
- Martillo.

MATERIALES.

No requieren.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago de esta partida será por unidad (Und) de cada punto desmontado.

FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (Und), que se tomará desde el desmontaje de cada fijador.

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Registro 200723 - Civil

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124

128 2083 1924 82 52

PROYECTO EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL II-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

09.03.02. DESMONTAJE DE EQUIPOS EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

En la azotea como se detallan en los planos de intervención en algunos casos será necesario su desmontaje temporal de los equipos existentes, para evitar así que estas interfieran con las partidas posteriores.

EJECUCIÓN

Previo a las acciones de esta partida se tendrá que coordinar con el especialista mecánico para su desmontaje y adecuada intervención, se tendrá que desmontar los fijadores de los equipos que dan soporte, ya que estas se encuentran ancladas sobre dados de concreto de 0.70x1.20x0.30 aprox.

Todas las verificaciones se realizarán en coordinación con la Residencia y la aprobación del Supervisor de Obra.

EQUIPO.

- Destornillador.
- Taladro.
- Martillo.

MATERIALES

No requieren.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago de esta partida será por unidad (Und) de cada punto desmontado.

FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (Und), que se tomará desde el desmontaje de cada fijador.

09.03.02.03. REMOCIÓN DE FALSO CIELO RASO PARA INSTALACIONES DE PLANCHAS BASE

DESCRIPCIÓN

Para la ejecución de la partida en conexiones metálicas Tipo 01.02.03 y 04, como estas planchas se anclarán en las bases de las vigas y columnas de concreto, se tendrá que

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Registro 200723 - Civil

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124

124 2529 1975 54 53

PROYECTO:	
EXPERIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS:	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Fecha: JUNIO 2023	

remover las planchas de fibrocemento o baldosas de la cara inferior del techo existente en los ambientes donde se instalarán estas planchas.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Previo a las acciones de esta partida se tendrá que coordinar con el Residente de Obra y aprobación por parte de la Supervisión de Obra para su remoción y adecuada intervención.

Se tendrá que cortar el falso cielo raso de forma tal que genere el suficiente espacio para que el personal pueda operar de manera eficiente los trabajos para la colocación de las planchas base en algunos ambientes previamente se tendrá que desmontar las rejillas de ventilación teniendo cuidado de no dañar estos elementos.

Para evitar manchar las paredes adyacentes se cubrirá la zona con plástico.

Para evitar el deterioro del piso será necesario protegerlo manta de polipropileno

Una vez culminado con las partidas de Remoción se tendrá que dejar el área limpia y sin desperdicios que perjudiquen las posteriores labores.

HERRAMIENTAS

- Escalera metálica.
- Sierra de panel yeso.
- Taladro.
- Plástico.
- Manta.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será por metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO

La forma de pago será por metro cuadrado (M2).

1975 54 53

ING. CP. RONALD JOSEPH PARRA SUJACCA
Registro 200723 - Civil

ING. CP. EDWIN H. DOMINGO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

134 2540 1976 55 54

PROYECTO:	
EXPERIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS:	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Fecha: JUNIO 2023	

09.03.03. ALQUILER DE TORRE GRÚA 09.03.03.01. ALQUILER DE TORRE GRÚA

DESCRIPCIÓN

Estructura vertical que se utilizará para levantar y mover materiales pesados desde el primer nivel hacia la azotea. El equipo consta de una base anclada al suelo, una columna vertical y un brazo horizontal, conocido como pluma o flecha, que puede girar 360 grados.

DATOS TÉCNICOS

- Tipo: Torre grúa.
- Versión: EMPOTRADA - AUTOESTABLE.
- Altura final: 36.00 m.
- Longitud de flecha: 51.00 m.
- Carga en punta: 1000 kg (a 51m de longitud)-
- Carga máxima: 2000 kg.
- Potencia de concesionario: 45 kw.
- Torna a tierra (OHM): <20 ohm.

Deberá incluir el operador, el personal técnico para las revisiones y mantenimientos de la torre grúa.

La corriente eléctrica trifásica deberá contar con la potencia suficiente de trabajo del equipo, se implementará una llave térmica trifásica y llave trifásica diferencial superinmunitizada de 63 Amp-300m Amp a pie de máquina y de uso exclusivo de la misma dentro de un tablero eléctrico.

Montaje y Desmontaje

El transporte de ida y regreso de obra en plataforma de 13 metros de caja para una distancia inferior a los 1500 Km, incluirá la carga en almacén.

Desplazamiento del equipo técnico para montaje, desmontaje, telescopaje, trepaje de la torre grúa.

Se incluirá la Auto grúa para auxiliar en el montaje de la torre grúa.

Considerar los certificados de montaje desmontable.

ING. CP. RONALD JOSEPH PARRA SUJACCA
Registro 200723 - Civil

ING. CP. EDWIN H. DOMINGO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

132
1927 54
1927 55

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán mensual (Mes) el mismo que serán aprobados por el supervisor según el avance de obra.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida es mensual (Mes).

09.03.04. FLETE TERRESTRE

09.03.04.01. FLETE TERRESTRE PARA MATERIALES

DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de los trabajos de transporte de materiales con camión de 20 Tn de capacidad.

- Viaje por toda la estructura metálica desde la ciudad de Lima hasta la localidad es en proporción de 07 viajes por la distancia.

- Viaje para la cobertura metálica y demás materiales desde la ciudad de Lima.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán en forma global (Glb) el mismo que serán aprobados por el supervisor según el avance de obra.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida es global (Glb).

El Supervisor deberá constatar in situ el transporte de materiales, para autorizar el pago correspondiente.

09.04. SEGURIDAD Y SALUD

09.04.01. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

09.04.01.01. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los equipos de protección personal (EPP) que deben ser utilizados por el personal de la obra, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realizan, de acuerdo a la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

ING. EDUARDO JOSEF PARRA SUJICA
Registro 200723 - Civil

ING. EDUARDO JOSEF PARRA SUJICA
Ingeniero Civil
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuanuco.gob.pe

(062) 512124



132
1927 54
1927 56

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

Con los EPP, se evitarán numerosos accidentes en la cabeza, manos y pies, etc.

Todo trabajador debe mantener en perfecto estado de conservación el equipo de protección personal que se le ha facilitado, solicitando su cambio cuando se encuentre deteriorado.

Entre ellos se considera:

- Barbiqueo
- Chalecos reflectivos
- Botas de jete negro
- Guantes de cuero
- Mascara para protección contra polvo
- Casco de protección
- Gafas de seguridad antiempallante
- Cortaviento
- Zapatos de seguridad
- Ropa de trabajo (conjunto)

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán en forma global (Glb).

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida es global (Glb).

09.04.01.02. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

DESCRIPCIÓN

El equipo de protección colectiva es una medida eficaz para la seguridad colectiva en los frentes de trabajos, debiendo usarse con el mayor cuidado posible.

Con los equipos de seguridad colectiva, se prevendrán numerosos accidentes y se protegerá a las cuadrillas de trabajo en los diversos frentes.

Todo trabajador debe mantener en perfecto estado de conservación el equipo de que se le ha facilitado.

Entre ellos se considera:

- Arnes de seguridad
- Línea de vida de doble anclaje

ING. EDUARDO JOSEF PARRA SUJICA
Registro 200723 - Civil

ING. EDUARDO JOSEF PARRA SUJICA
Ingeniero Civil
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuanuco.gob.pe

(062) 512124

134
2015 84
1930 58

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

- Soga nylon 3/8"
- Cinta amarilla de señalización 40m
- Cinta roja de peligro
- Camilla rígida con seguro para movimientos
- Malla de PVC 50m - clute naranja

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán en forma global (Glb).

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida es global (Glb).

09.04.01.03. EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA TALLERES ESPECIALES

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los equipos de protección personal (EPP) para talleres especiales que deben ser utilizados por el personal de la obra correspondiente, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo a la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Con los EPP, se evitarán numerosos accidentes en la cabeza, manos y pies, etc.

Todo trabajador debe mantener en perfecto estado de conservación el equipo de protección personal que se le ha facilitado, solicitando su cambio cuando se encuentre deteriorado.

Entre ellos se considera:

- Guantes de cuero
- Máscara de soldar
- Mandil de cuero
- Zapatos de seguridad
- Carda de protección para corte
- Respirador de doble vía
- Orejeras con vincha tipo copa
- Escarpines de cuero para soldar



EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. CIP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUJASCA
Registro 200723 - Civil

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán en forma global (Glb).

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida es global (Glb).

09.04.02. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

09.04.02.01. LETRERO DE SEÑALES DE USO OBLIGATORIO

DESCRIPCIÓN

Describirá las actividades de señalización y circulación durante la ejecución de la obra:

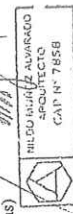
Letrero de señales de uso obligatorio

- Advertencia de peligro:

Se llama peligro a todas las circunstancias que pueden ocurrir en cualquier momento en las cuales pueda existir algún riesgo para la integridad física de las personas, animales o enseres que puedan estar ubicados en una determinada zona, ya sea tanto en una vía pública como en un lugar de trabajo. Para prevenir las consecuencias de la situación de peligro se utilizan toda una serie de elementos, llamados señales, que tienen por objetivo avisar a las personas de que están en una zona peligrosa y deben evitarse o tomar las precauciones y protecciones adecuadas. Para indicar la existencia de peligro se pueden utilizar los siguientes medios de advertencia.

- Señales emitidas por las personas (Gestos, voces)
- Advertencias o avisos mediante leyendas
- Señales en forma de pictogramas
- Señales acústicas (Timbres, alarmas, sirenas)
- Señales luminosas
- Códigos internos secretos (fuerzas de seguridad, emergencias)
- Colores de las señales de seguridad:

Tabla N°01-Significado general de los colores de Seguridad



EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. CIP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUJASCA
Registro 200723 - Civil

138
2008 SA
1991 59

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2023

Color empleados en las señales de seguridad	Significado y finalidad
ROJO	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios
AZUL	Obligación
AMARILLO	Riesgo de peligro
VERDE	Información de Emergencia

1. El azul se considerará como color de seguridad únicamente cuando se utilice en forma circular.

Tipos de señales:

Señal de prohibición:

Una señal que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.



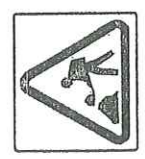
PROHIBIDO FUMAR

Señal de advertencia:

Una señal que advierte de un riesgo o peligro.



ATENCIÓN MATERIAL INFLAMABLE

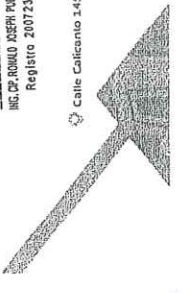
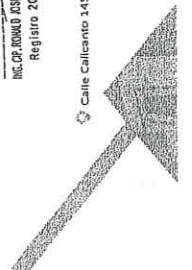


ATENCIÓN HOMBRES TRABAJANDO

ING. CP. RONALD JOSEFA PARRA SUZARCA
REGISTRO 200723 - CIVIL

ING. CP. RONALD JOSEFA PARRA SUZARCA
REGISTRO 200723 - CIVIL

ING. CP. RONALD JOSEFA PARRA SUZARCA
REGISTRO 200723 - CIVIL



138
2008 SA
1992 60

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO

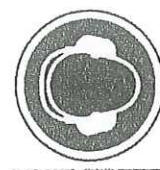
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

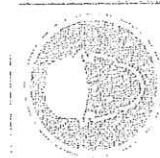
FECHA: JUNIO 2023

Señal de obligación:

Una señal que obliga a un comportamiento determinado.



USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AUDITIVO



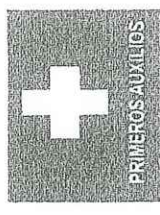
ES OBLIGATORIO EL USO DE CALZADO DE SEGURIDAD



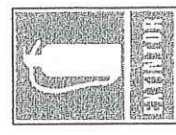
ES OBLIGATORIO EL USO DE CALZADO DE SEGURIDAD

Señal de evacuación o de socorro:

Una señal que proporciona indicaciones relativas a las salidas de socorro, a los primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento.



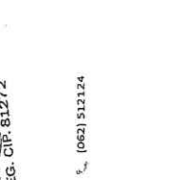
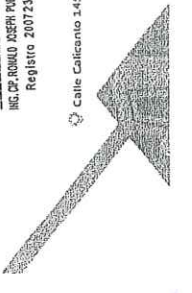
PRIMEROS AUXILIOS



ING. CP. RONALD JOSEFA PARRA SUZARCA
REGISTRO 200723 - CIVIL

ING. CP. RONALD JOSEFA PARRA SUZARCA
REGISTRO 200723 - CIVIL

ING. CP. RONALD JOSEFA PARRA SUZARCA
REGISTRO 200723 - CIVIL



138
2013 6
1934 62

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULA DO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO HOSPITAL II-2
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fecha: JUNIO 2023

134
2013 61
1933

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULA DO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANUCO HOSPITAL II-2
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fecha: JUNIO 2023

Salidas de Emergencia:



MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición será en global (Glb).

FORMA DE PAGO

La forma de pago será en global (Glb).

09.04.03. RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

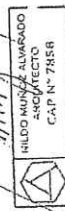
09.04.03.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTIQUÍN DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN

Comprende los mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para atender un accidente de trabajo con daños personales y/o materiales, producto de la ausencia o implementación incorrecta de alguna medida de control de riesgos.

El Botiquín deberá implementarse de acuerdo a la magnitud tipo de obra, así como a la posibilidad de auxilio externo tomando en consideración su cercanía a centros de asistencia médica hospitalaria. Como mínimo un Botiquín de primeros auxilios debe contener:

- 01 Botiquín de primeros auxilios
- 01 Suero Antiofídico
- 01 Paquete de Algodón 500 gr
- 1/2 caja de anigdasol
- 01 caja de cloranfenicol 250mg/5ml -60ml
- 01 caja de paracetamol 500mg
- 01 caja de ibuprofeno 600mg
- 01 caja de diclofenaco 100mg



ING. CP. JUAN JOSÉ PÉREZ SUAREZ
Registro 200723 - Civil

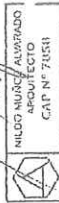
Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuanuco.gob.pe

(082) 512124



- 01 caja de ácido acetilsalicílico 100mg
- 03 unidades de alcohol yodado 120 ml
- 01 litro de alcohol
- 01 litro de agua oxigenada
- 05 Paquetes de gasas esterilizadas de 5 cm X 5 cm
- 1/2 Paquete de guantes quirúrgicos
- 01 caja de curitas
- 01 Frasco de yodo povidona 10% de 60 ml solución antiséptico
- 01 Rollo de esparadrapo 2.5 cm X 9.10 m
- 02 Rollos de venda elástica de 3 pulg. X 5 yardas
- 02 Rollos de venda elástica de 5 pulg. X 5 yardas
- 10 paletas baja lengua (para entablado de dedos)
- 01 Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 l (para lavado de heridas)
- 03 paquetes de gasa tipo jelonet 10 cm X 10 cm (para quemaduras)
- 05 unidades de colirio de 8 ml
- 01 Tijera punta roma
- 01 Pinza



Estos insumos son referenciales, ya que durante la ejecución de la obra los responsables de la misma deliberarán que insumos serán necesarios para su implementación en el botiquín.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición será por unidad (Und), a la implementación de los equipos de seguridad necesarios para reducir cualquier suceso aciago de manera inmediata.

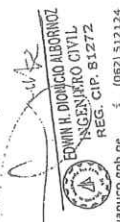
FORMA DE PAGO

Se valorizará por unidad (Und) de acuerdo al presupuesto cuando se haya adquirido la totalidad de la implementación requerida.

09.04.03.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR TIPO DE POLVO PDS DE 6kg

DESCRIPCIÓN

Se deberá contar con equipos contra incendios, compuestos por extintores, implementados en todas las unidades móviles del proyecto, así como en las instalaciones de campamentos. Los equipos móviles estarán compuestos por extintores de gas carbónico, implementados en todas las unidades móviles del proyecto; además, todos los



ING. CP. JUAN JOSÉ PÉREZ SUAREZ
Registro 200723 - Civil

Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuanuco.gob.pe

(082) 512124

140
2009 62
1936 64

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALUD DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

ALCANCE

Es aplicable por todos los trabajadores de la obra durante sus horas de labor.

RESPONSABILIDADES

El Gerente General, verifica su cumplimiento y brinda la logística necesaria para el levantamiento de la observación.

El Residente de obra, convoca al comité de seguridad y verifica el levantamiento de observaciones.

El Supervisor de Seguridad o prevencionista, asesora en el comité de seguridad y apoya en el levantamiento de observaciones, lleva el registro de las actas elaboradas.

El Representante de los trabajadores, participa de las reuniones de comité de seguridad y recopila las solicitudes y pedidos de los trabajadores para llevar al comité su voz de pedido.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición será en unidad.

FORMA DE PAGO

Será pagada por unidad (Und).

09.04.03.03. PROGRAMA DE INSPECCIONES Y AUDITORIAS

DESCRIPCIÓN

Se verificará que el programa incluya por lo menos una inspección semanal a cargo del jefe de obra, dos inspecciones semanales a cargo del maestro de obra, inspecciones diarias a cargo de supervisores o capataces y una auditoría mensual a cargo de un representante de la oficina principal del Contratista o un auditor externo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (Und) de inspecciones y auditorías realizadas

FORMA DE PAGO

La forma de pago será por unidad (Und).

EDWIN L. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. DR. RONALD JOSEPH PUECA SANCHEZ
Registro 200723 - Civil

Calle Calicanto 145 - Amarillos - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512224



139
2009 62
1935 63

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALUD DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

campamentos, y canteras en uso, deberán contar con extintores fijos de gas carbónico, polvo químico y cajas de arena.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición será por unidad (Und), a la implementación de los equipos de seguridad necesarios para reducir cualquier suceso aciago de manera inmediata.

FORMA DE PAGO

Se valorizará por unidad (Und) de acuerdo al presupuesto cuando se haya adquirido la totalidad de la implementación requerida.

09.04.03.03. CAPACITACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

DESCRIPCIÓN

En todo programa de trabajo de seguridad ocupacional deberá incluirse actividades de capacitación y entrenamiento en primeros auxilios para los casos de accidentes eléctricos y demás riesgos comunes de la empresa.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La capacitación será medida por Mes, el trabajo deberá contar con la aprobación del Ingeniero Supervisor.

FORMA DE PAGO

La capacitación se ejecutará de la forma descrita anteriormente, será pagada por mes de acuerdo al contrato, por los temas impartidos, para la partida, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

09.04.03.04. CREACIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

DESCRIPCIÓN

Tiene como finalidad congregar a la gerencia general, residente de obra, los representantes de la Supervisión y representantes de los trabajadores para revisar hechos sobresalientes en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente dentro de la obra y las acciones a seguir para corregir algunas oportunidades de mejora.

ING. DR. RONALD JOSEPH PUECA SANCHEZ
CAP N° 7453

EDWIN L. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarillos - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512224

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL II-2

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCION: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION

FECHA: JUNIO 2023

09.05. TRATAMIENTO DE LOSAS DE AZOTEA

09.05.01. TRABAJOS PRELIMINARES

09.05.01.01. DESMONTAJE Y REPOSICIÓN DE ALUCOBOND EXISTENTE

MONTANTE DE DRENAJE

09.05.01.01.01. MONTANTE PLUVIAL TIPO A

DESCRIPCIÓN

Este ítem refiere al desmontaje y reposición de todos los elementos que constituyen la estructura del montante Pluvial, el tipo A se considera al desmontaje que va desde el nivel de la losa hasta una altura máx a 2.50 mts.

EQUIPOS

- Taladro
- Martillo
- MATERIALES
- Sellador estructural
- Pegamento para tubería
- Revestimiento de Raynombond, compatible con el material existente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición se medirá por metro lineal (ML).

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará por metro lineal (ML).

09.05.01.01.02. MONTANTE PLUVIAL TIPO B

DESCRIPCIÓN

Este ítem refiere al desmontaje de todos los elementos que constituyen la estructura del montante Pluvial, el tipo B se considera al desmontaje que va desde el nivel de la losa hasta una altura mayor a los 2.50 mts.

Se tendrá que considerar el uso de andamio metálico y todas las condiciones de seguridad para el retiro de los montantes de manera segura.

ING. DR. JIMMY JOSEPH PIMTA SUCUCHA
Registro 200723 - Civil

EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL II-2

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCION: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION

FECHA: JUNIO 2023

EQUIPOS

- Taladro
- Martillo
- Andamio metálico
- MATERIALES
- Sellador estructural
- Pegamento para tubería
- Revestimiento de Raynombond, compatible con el material existente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición se medirá por metro lineal (ML).

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará por metro lineal (ML).

09.05.01.02. DESMONTAJE DE ELEMENTOS EXISTENTES

09.05.01.02.01. MANTO IMPERMEABILIZANTE F=slim

DESCRIPCIÓN

Comprenderán los trabajos de desmontaje del manto impermeabilizante de 4 mm de espesor.

En las interferencias entre el manto impermeabilizante y los equipos existentes se tendrá que desmontar estos equipos según el caso lo requiera, previa coordinación con el Residente de Obra y con la aprobación del Supervisor de Obra.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- se procederá a retirar el manto asfáltico antiguo, eliminar y barrer el sustrato.
- Se ejecutará en todas las coberturas que indiquen los planos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO

La forma de pago será por metro cuadrado (M2).



ING. DR. JIMMY JOSEPH PIMTA SUCUCHA
Registro 200723 - Civil

EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

148 2403 66 1939 67

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2013	

09.05.01.03. DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO

09.05.01.03.01. CONTRAPIESO EXISTENTE M=7.50 cml

DESCRIPCIÓN

Son trabajos de demolición del contrapiso existente dentro del proyecto, los detalles y zonas a intervenir están detalladas en los planos de intervención.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO REQUERIDOS

- Martillos demolidores o rompedores eléctricos.
- Taladros con brocas de demolición.
- Palas, picos.
- Carretillas o contenedores para transportar los escombros.
- Equipos de protección personal (EPP), incluyendo casco, gafas de seguridad, guantes y calzado resistente.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Inspeccionar el área para identificar posibles peligros, como cables eléctricos, delimitar el área de trabajo con cintas de advertencia o vallas de seguridad para evitar el acceso no autorizado, en caso lo requiera se deberá apagar cualquier suministro de servicios eléctricos, que pueda interferir con la demolición.

Se comenzará la demolición desde un extremo del área de trabajo y avanzar hacia el otro.

Se empleará martillos demolidores o rompedores eléctricos para romper el contrapiso en pedruzcos manejables.

Se utilizará taladros con brocas de demolición para romper áreas más difíciles de alcanzar.

Remover los escombros resultantes de la demolición y colocarlos en las carretillas para su disposición adecuada.

Durante la ejecución de la partida se deberá salvar la integridad de la losa aligerada.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será en metros cúbico (M3), de acuerdo al avance de la obra.

EDMUND H. DONICIA ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. CIP. ROJAS JOSÉ PABLO SUAREZ
Registro 200723 - Civil

149 2403 67 1940 68

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2013	

FORMA DE PAGO

Será pagada en metros cúbico (M3).

09.05.02. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

09.05.02.01. BADOS

09.05.02.01.01. CONCRETO EN BADOS F.C. 210 Kg/cm2

DESCRIPCIÓN

Se refiere al concreto para los dados de concreto que separan a los equipos del nivel del piso del techo que se encuentra en las azoteas, el concreto para estos dados será elaborado con mezcla de agua, cemento, agregado grueso y fino. Esta mezcla debe alcanzar una resistencia mínima de $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ a los 28 días. Para la cantidad de cemento a utilizar y las proporciones de los componentes de la mezcla, se debe respetar la proporción recomendada en el diseño de mezcla.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será en metros cúbico (M3), de acuerdo al avance de la obra.

FORMA DE PAGO

La forma de pago será en metros cúbico (M3).

09.05.03. CONTRAZÓCALOS

09.05.03.01. CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PROTACIADO FINO EN EXTERIOR
C:A 1:4

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para cubrir el contrazócalo exterior a una altura de 5.00 cm.

MATERIALES

- Arena fina (Puesta en Obra)
- Cemento Portland tipo I (42.50 kg)
- Regla de aluminio
- Aditivo impermeabilizante.

EQUIPOS

En esta partida sólo se usará herramientas manuales

EDMUND H. DONICIA ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

143
1944 69

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE LA REGIÓN HUANOCA

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

FECHA: JUNIO 2023

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Previamente se tendrá que escarificar la zona para garantizar la adherencia, se realizará un revoco frochado, efectuando la aplicación del mortero, ajustándose a los perfiles y dimensiones indicados en los planos.

CONTROLES

El control de calidad de la partida construida, lo realizará el supervisor de obra conjuntamente con el residente de obra, las cuales deben pasar la evaluación para el fin que se construyó.

ACEPTACIÓN DEL TRABAJO

Estos trabajos serán verificados y autorizados por la supervisión de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo efectuado se medirá por metro lineal (Ml).

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida será por metro lineal (Ml).

09.05.04. OBRAS DE CONCRETO ARMADO

09.05.04.01. SOBRELASA

09.05.04.01.01. CONCRETO EN SOBRELASA ESTRUCTURAL FRC-210 Kg/cm²

DESCRIPCIÓN

Las especificaciones de este rubro corresponden a las obras de concreto armado, cuyo diseño figura en los de planos de Estructuras del Proyecto.

Complementan estas especificaciones las notas y detalles que aparecen en los planos estructurales, así como también lo especificado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas de Concreto reforzado (ACI 318-77) y de la A.S.M.T.

ING. CP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUJESCA
REG. CIP. 81272
Registro 200773 - Civil

ING. H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

146
1942 70

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE LA REGIÓN HUANOCA

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

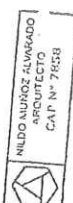
FECHA: JUNIO 2023

AGREGADOS

Agregado fino

La arena para la mezcla del concreto o para la elaboración de morteros será limpia y deberá cumplir con los requisitos de la Norma A.S.T.M. C-33. La arena para poder ser utilizada en el concreto deberá ser bien graduada, y cumplir con las exigencias de la Norma A.S.T.M. designación C-136, con los siguientes límites:

Malla	(%) que pasa
3/8	100
4	90 - 100
8	70 - 95
16	60 - 85
30	30 - 85
50	10 - 45
100	0 - 10



El Módulo de finza de la arena deberá estar entre 2.50 y 2.90. La variación del módulo de finza no excederá 0.30.

Agregado grueso

El agregado grueso para la mezcla del concreto, consiste de piedra chancada o grava partida o triturada. (Zarandeada). Según el elemento estructural se especificará el tamaño máximo de la piedra zarandeada.

Por lo tanto, el agregado grueso consistirá en trozos pequeños de roca, dura, fuerte y durable sin ningún tipo de adherencia (escorias, drenes, etc.), debiendo cumplir con las exigencias de las normas A.S.T.M. C-33.

La Supervisión tendrá la obligación de dar su aprobación al agregado grueso que va a ser empleado en la obra para cada uno de los elementos estructurales. Debiéndose conocer la cantera de procedencia de estos agregados, así como su forma de obtención (triturado o roca descompuesta natural), y dar la correspondiente aprobación.

Los agregados gruesos deberán cumplir con las Normas ASTM C-131, ASTM C-88 y ASTM C-117; las pruebas serán efectuadas por el Contratista cuando el Supervisor lo considere necesario. Los límites serán los siguientes:

ING. CP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUJESCA
REG. CIP. 81272
Registro 200773 - Civil

ING. H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO. REGION HUÁNUCO

EXEQUENTE TÉCNICO REFORMULA: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

FECHA: JUNIO 2013

Malla	(%) que pasa
1 1/2	100
1	90 - 100
1/2	25 - 60
4	10 max.
8	5 max.

ADITIVO

El uso de aditivos debe ser considerado en los lugares y zonas en donde se presenten cambios bruscos de temperatura. Se deberá indicar claramente la función del aditivo (acelerantes de fragua, endurecedores, impermeabilizantes, etc.) la cantidad, el tipo del aditivo y/o los elementos estructurales en que va a ser empleado. Se deberá respetar su uso por las especificaciones propias del fabricante, respetando sus exigencias y su modo de empleo. No se permitirá el empleo de aditivos que contengan cloruros, fluoruros o nitratos.

DISEÑO DE MEZCLAS

El Contratista presentará a la Supervisión hasta antes de la primera colocación de concreto en obra la certificación del diseño de las mezclas a emplearse en obra, las que deberán ser hechas en peso y respetando exactamente las resistencias que para cada clase de concreto especificado en los planos estructurales.

La mezcla resultante deberá ser tal que permita la obtención de concreto de óptima calidad, así como de buena densidad, plástico, trabajable, que satisfaga las exigencias de resistencia, durabilidad, impermeabilidad y que pueda ser colocado en las formas sin segregación de los agregados y sin exceso de mortero, de modo que pueda fraguar con el mínimo de fisuración por contracción, debiendo tomar la forma de todos los ángulos del encofrado.

El diseño de mezclas, para poder ser aceptado por la Supervisión, deberá estar acompañado de los certificados de las pruebas de resistencia y trabajabilidad hechas por un Laboratorio de acreditada solvencia técnica e independiente de la organización de contratistas.

Las características de las mezclas así obtenidas no serán alteradas, salvo autorización de la Supervisión, fundada en la presentación de nuevos diseños acompañados de los correspondientes certificados de calidad, resistencia y trabajabilidad. La justificación de la propuesta de cambio en el diseño de la mezcla deberá ser evaluada por la Supervisión.

ING. CIP. ROMULO JOSEPH PERAZA SUAREZ
REGISTRO 200723 - Civil

ING. CIP. EDWIN H. DOMINGO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Callesano 145 - Amarillis - Huánuco
http://www.regionhuancu.gov.pe (052) 512124

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO. REGION HUÁNUCO

EXEQUENTE TÉCNICO REFORMULA: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

FECHA: JUNIO 2013

MEZCLADO

Todo el concreto será tratado en mezcladoras mecánicas que se deberán encontrar en buenas condiciones, con la capacidad adecuada para cumplir con el plan que oportunamente se haya establecido. Deberá ser exigencia de la Supervisión que el Contratista tenga dispositivos que permitan pesar los agregados que intervienen en la mezcla (cemento, agregados finos y gruesos, agua). El cemento será pesado con precisión del uno por ciento (1%).

Los demás agregados deberán ser incorporados a la mezcla con precisión del dos por ciento (2%) en peso. En la mezcla se deberá tener presente, para su compensación, la cantidad de humedad libre y absorbida, que contienen los agregados.

El agua será incorporada a la mezcla por peso o por volumen equivalente, medidos con una precisión de uno por ciento (1%) de peso. La relación agua-cemento no deberá variar durante la operación de mezclado.

La Supervisión deberá comprobar el estado de los implementos de medición y pesado que sirvan para determinar las cantidades de los materiales incorporados a la mezcla.

En todo caso, el tiempo de mezclado será ajustado adecuadamente si en la operación de transporte y colocación se observa que el resultado obtenido en las pruebas no es uniforme. En general, se deberán respetar las características propias de las mezcladoras empleadas, tanto en cuanto a velocidad como a capacidad de carga.

Es muy importante que la mezcladora sea totalmente vaciada luego de mezclada cada tanda, debiendo mantenerse limpio el interior del tambor.

CEMENTO

El cemento a utilizarse será del tipo I. El cemento es el indicado en el estudio de suelos y planos de estructuras, que cumpla con las normas de ASTM-C 150 ITINTEC 344-009-74.

Normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 kg. (94 Lbs/bolsa) el que podrá tener una variación de +/- 1% del peso indicado.

AGUA

El agua que se emplee para la mezcla y curado del concreto deberá ser potable y estar limpia y libre de aceites, ácidos, álcalis, materias orgánicas o minerales y cualquier otro tipo de impurezas que puedan reducir la resistencia, durabilidad o calidad del concreto.

ING. CIP. ROMULO JOSEPH PERAZA SUAREZ
REGISTRO 200723 - Civil

ING. CIP. EDWIN H. DOMINGO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Callesano 145 - Amarillis - Huánuco
http://www.regionhuancu.gov.pe (052) 512124



149
2014
1945 73

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCION: ESTRUCTURAS

FECHA: JUNIO 2023

COMPACTACIÓN

Todos los vaciados de concreto serán plenamente compactados en su lugar por medio de vibradores del tipo de inmersión, aprobados por la Supervisión, complementando esta labor con un llenado ordenado y una distribución previa de la masa de concreto, hecha a mano por el personal de llenado. La duración del tiempo de vibrado estará limitada al mínimo necesario para producir la consolidación satisfactoria sin causar segregación de los materiales.

Los vibradores tienen la función específica de consolidar el concreto, por lo tanto no estará permitido su empleo para desplazar el concreto de una parte a otra. En la obra deberá siempre existir el número de vibradores necesario para que la operación de vibrado pueda ser llevada a cabo en cada frente de colocación del concreto.

Es decir que, cuando menos serán necesarios dos vibradores por cada frente de llenado de concreto (permaneciendo uno de ellos en reserva al pie de obra). La superficie superior de las columnas que deben servir de apoyo a las vigas y losas del techo que se va a llenar debe presentar una superficie muy rugosa, pudiendo ser una superficie dentada.

Los vibradores serán de tres tipos según el cuadro siguiente:

LLENADO DE CONCRETO EN:	DIAMETRO DE LA CABEZA (cm)	FRECUENCIA (Ciclos seg.)	FUERZA CENTRIFUGA (kg)	ACELERACION (g)	AMPLITUD LIBRE (mm)
Losas	2.5 a 4	170 - 250	45 - 180	40 - 200	0.4 - 0.8
Vigas, muros y columnas	5 a 9	130 - 200	320 - 900	40 - 200	0.60 - 1.3
Secciones masivas	8 a 15	120 - 180	680 - 1800	40 - 200	0.8 - 1.5

En áreas donde sea difícil el vibrado y dudoso su efecto, será necesario la utilización adicional de "chuzado" para lo cual se usará una barra de construcción de tamaño manejable

CURADO

El concreto de cemento Portland de todas las estructuras debe mantenerse en estado de humedad por lo menos hasta después de 7 días de vaciado el concreto. El curado deberá seguir inmediatamente a las operaciones de vaciado y desencofrado. La Supervisión a cargo de la obra exigirá el cumplimiento de las normas del curado.

ING. CP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUQUCHA
Registra 200723 - Civil
Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe
(062) 512124

ING. CP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUQUCHA
Registra 200723 - Civil
Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe
(062) 512124

150
2014
1946 74

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCION: ESTRUCTURAS

FECHA: JUNIO 2023

El curado de las superficies horizontales puede hacerse en cualquiera de las formas siguientes:

- Empozamientos de agua, "arroceras".
- Rociado continuo de agua.
- Arena u otro tipo de material colocado sobre la superficie, manteniendo constantemente en estado de humedad.
- Membrana selladora desvaneciente.

El curado de las superficies verticales puede hacerse en cualquiera de las formas siguientes:

- Rociado continuo de agua.
- Membrana selladora desvaneciente.
- Existen también otras formas de curado, como crudos adheridos a la superficie y mantenidos en estado de humedad. Esto puede hacerse tanto en superficies verticales como horizontales.

Durante el período de curado, el concreto debe ser protegido de disturbios mecánicos, en especial de esfuerzos debidos a sobrecargas, impactos fuertes, vibraciones excesivas que puedan dañar el concreto.

Para la aplicación de las Membranas Selladoras desvanecientes se deben respetar las normas A.S.T.M. C-309. Debe ser aplicada siguiendo las instrucciones del fabricante.

PRUEBAS DE RESISTENCIA

La resistencia del concreto será comprobada periódicamente, aplicando la norma A.C.I. 214 y para este fin se tomarán testigos cilíndricos, de acuerdo con la norma A.S.T.M. C-172, en las cantidades mínimas siguientes:

Nueve (09) testigos por cada 150 metros cúbicos de concreto vertido en sus formas o nueve (09) por día de vaciado de concreto; o tres (03) testigos por día para cada clase de concreto.

La prueba de resistencia consistirá en cargar hasta la rotura a tres testigos de la misma edad y clase, de acuerdo con las exigencias de la norma A.S.T.M. C-39. Se llamará resultado de la prueba de concreto, al promedio de los tres valores obtenidos, el cual tendrá validez con efecto mandatorio, después de un mínimo de 30 pruebas de cada clase de concreto.

ING. CP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUQUCHA
Registra 200723 - Civil
Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe
(062) 512124

ING. CP. ROMÁN JOSÉ PÉREZ SUQUCHA
Registra 200723 - Civil
Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe
(062) 512124

PROYECTO: EXTENDENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL II-2

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2013

El resultado de la prueba considerado satisfactorio se cumple con la condición general de mantener un valor promedio de pruebas, f_c (promedio) = $f_c + 1.33 P$. Es decir, que el coeficiente de mayoración de la desviación estándar (P), para obtener el promedio de pruebas, es de 1.33 P , siendo f_c = resistencia característica, que aparece especificada en los planos.

El Contratista llevará un registro de cada testigo obtenido en el que constará la fecha de elaboración (inclusive la hora), la clase de concreto, el elemento o elementos a que pertenece, edad en el momento de la prueba y número de la misma.

Las pruebas serán efectuadas por un laboratorio acreditado e independientemente de la organización del Contratista y aprobado por la Supervisión

Las pruebas de concreto deben hacerse a los 28 días que es la edad en que el concreto debe cumplir con la resistencia especificada. Como información muy útil y que da una idea de la resistencia que el concreto tendrá a los 28 días se hacen pruebas con probetas de 7 días de edad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor de obra y se medirá por el total en metros cúbicos (M3) de acuerdo al total registrado en cuaderno de obra.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en metros cúbicos (M3), en la forma indicada y aprobado por el Supervisor de obra, al precio unitario de contrato.

09.05.04.01.03. ACERO EN SOBREFLOSA ESTRUCTURAL FY=4200 Kg/cm² CIR. 06.

DESCRIPCIÓN

Esta especificación contiene los requerimientos que corresponde a esta Obra se aplicarán para el refuerzo para el concreto.

CARACTERÍSTICA

La armadura para concreto armado, debe llenar las exigencias de las Normas Técnicas Peruanas E.060 concreto armado. El acero está especificado en los planos en buse a su carga de fluencia, pero deberá además cumplir a las siguientes condiciones:

EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Callesano 145 - Amarillo - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (082) 512124

PROYECTO: EXTENDENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL II-2

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA: JUNIO 2013

Carga de fluencia	4200 Kg/cm ² (414 N/mm ²)
Carga de rotura mínima	6300 Kg/cm ² (621 N/mm ²)
Deformación mínima a la Rotura	10%
Elongación en 200 mm	Mínimo 10%
Corrugaciones	Cumplan Norma ASTM A305-66T
Proceso Metalúrgico	ASTM 615 - 68 T

SUMINISTROS

Estarán libres de defectos, dobleces y curvas que no puedan ser rápidos y completamente enderezadas en el campo. El acero de refuerzo no tendrá más oxidación que aquella que pueda haber acumulado durante el transporte de las obras.

PROTECCIÓN

En todo momento el acero de refuerzo será protegido de la humedad, suciedad, mortero, concreto, etc. Todas las barras serán adecuadamente almacenadas en forma ordenada por lo menos a 30 cm encima del suelo.

PRUEBAS

El contratista entregará al Supervisor, un certificado de los ensayos realizados a los especímenes determinados en número de tres por cada 5 toneladas y de cada diámetro, los que deben de haber sido sometidos a pruebas de acuerdo a las normas de ASMT A-370 en la que se indique la carga de fluencia y carga de rotura.

COLOCACIÓN

Antes de ser colocados en función las barras de refuerzo serán completamente limpias de toda escoria y óxido suelto y tendrán un anclaje mínimo de 0.30 m. En los apoyos en concordancia con lo especificado en los planos.

El Residente deberá tener en cuenta la norma pertinente de ACI - 343. En esta partida se considera las sub partidas antes mencionadas.

EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Callesano 145 - Amarillo - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (082) 512124

133 2-4 76 1949 77

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

La colocación de la armadura será efectuada en estricto acuerdo a los Planos y con las tolerancias indicadas por el ACI 318-89 y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de hierro recoído ó clips adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo u otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

ALMACENAMIENTO DEL REFUERZO

El refuerzo de acero se almacenará fuera del contacto con el suelo, preferiblemente cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, grasa y oxidación excesiva. Antes de su colocación el refuerzo deberá limpiarse de cualquier sustancia que pueda reducir su adherencia.

EMPALMES

La longitud mínima de empalme será de 36 diámetros para la armadura de $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$. Las barras que forman el empalme deberán mantenerse firmemente unidas entre sí con ataduras de alambres en una misma sección no se empalmasen más del 50% de los refuerzos.

Todos los empalmes en el acero de refuerzo serán como se indica en los Planos. En una sección no podrán empalmarse más del 50% de las barras.

Alternativamente las armaduras podrán empalmarse por soldadura, en cuyo caso el residente presentará el detalle respectivo para su aprobación por el Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición es el Kilogramo (Kg)

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida es el kilogramo (Kg.) de acero de refuerzo efectivamente colocado en la estructura y deberá ser pagado con

Los pesos incluirán los traslapes indicados en los planos respectivos.

Considera los costos de mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesarios para el suministro, la habilitación, maquinado y colocación de la armadura para refuerzo estructural de resistencia $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y Planos. El precio incluye así mismo, los alambres de amarrar espaciadores y desperdicios.

133 2-4 76 1949 77

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

134 2-4 78 1950 78

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

Esta especificación contiene los requerimientos que corresponde a esta Obra se aplicarán para el refuerzo para el concreto.

09.06. ESTRUCTURAS METÁLICAS

09.06.01. COBERTURA METÁLICA SECTOR 02

- 09.06.01.01. SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA
- 09.06.01.01.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.01.01.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.01.01.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN
- 09.06.01.01.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS
- 09.06.01.01.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN
- 09.06.01.02. MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS
- 09.06.01.03.01. MONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS
- 09.06.01.03.02. MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS
- 09.06.01.02.03. MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS
- 09.06.01.02.04. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO LATERAL
- 09.06.01.02.05. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA

DESCRIPCIÓN

El acero estructural A36, es una aleación de acero al carbono de propósito general muy comúnmente usado, aunque existen muchos otros aceros, superiores en resistencia, cuya demanda está creciendo rápidamente. La denominación A36 fue establecida por la ASTM (American Society for Testing and Materials). Se utiliza para aplicaciones estructurales principalmente. El acero A36 se produce en una amplia variedad de formas, que incluyen:

- Vigas H
- Planchas
- Perfiles estructurales
- Tubos
- Barras
- Láminas
- Platinas, ángulos

134 2-4 78 1950 78

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE UNO MARA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

ING. CIP. EDUARDO ALBORNOZ
REG. CIP. 81272

453

245 26
1959 79

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DESCRIPCIÓN:	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
Especificaciones Técnicas	
Fecha: JUNIO 2023	

Este grado se utiliza principalmente empennado, atornillado o soldados en la construcción de edificios y para propósitos estructurales en general.

Esta especificación abarca el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblado, conformación y colocación de piezas para los elementos de acero estructural, de acuerdo con los planos del proyecto y las instrucciones del Supervisor de Obra.

Todas las piezas estructurales se trabajarán preferentemente en taller, de la manera especificada en los planos. Esta especificación comprende también los términos de la preparación de las superficies de acero para la aplicación, protección y secado de la pintura anticorrosiva.

El acero A36 tiene como esfuerzo de fluencia mínimo de 36ksi. Además, es el único acero que puede obtenerse en espesores mayores a 8 pulgadas, aunque estas placas como excepción, solo están disponibles con esfuerzo de fluencia mínimo inferior especificado, siendo este 32ksi

Requerimientos previos.

El Contratista deberá revisar los planos estructurales, antes del pedido, corte y formado del material. Por lo tanto, es responsable respecto de la exactitud de tales planillas y del suministro de acero que deberá cumplir con todos los requerimientos del contrato.

- Recibir las adquisiciones del acero y verificar su concordancia con los requerimientos constructivos y con el cumplimiento de las normas respectivas.
- El contratista deberá proporcionar los certificados de calidad y asimismo los certificados y hojas de homologación de los soldadores a la Supervisión de Obra.
- Disponer su bodega en el taller para el efecto y etiquetarlos apropiadamente, para posteriormente efectuar la trazabilidad del producto final.
- Asegurar la protección del material contra daños físicos y ambientes corrosivos para que no sufra deterioro hasta su utilización.
- Controlar la dotación de equipo y herramienta necesarios en cantidad y calidad, y su buen estado de funcionamiento.

- El contratista debe presentar a la Supervisión de Obras los planos de taller y de montaje, antes de la fabricación y ensamble del sistema estructural.

- El contratista debe elaborar el respectivo plan de Control de Calidad, el cual incluye trabajos de inspección, para asegurar que el material, los procesos y mano de obra empleada, cumplan los requisitos de calidad del proyecto.

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DESCRIPCIÓN:	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
Especificaciones Técnicas	
Fecha: JUNIO 2023	

Registra 200723 - Civil
Calle Calles 145 - Amarillo - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512124

146
244 24
1952 80

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DESCRIPCIÓN:	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
Especificaciones Técnicas	
Fecha: JUNIO 2023	

Durante la ejecución.

- Las piezas de acero deben cumplir con las indicaciones particulares que constan en los planos de diseño del proyecto y en cada uno de sus componentes.
- Las piezas de acero (planchas, perfiles, vigas, tubos, etc) en el taller deben ser cortadas con proceso oxiacetilénico o plasma y soldadas con procesos de soldadura SMAW, GTAW de acuerdo con las listas de despiece Según los planos.
- Supervisar el estado del material al momento de ser colocado en proyecto, en caso de presentar defectos, debe ser sustituido.

- Comprobar la exactitud entre los planos y el trabajo efectuado, mediante la medición de los elementos estructurales, los cuales deben apegarse a las tolerancias emitidas por los códigos de construcción en acero.

Posterior a la ejecución.

- Comprobar la exactitud y tolerancias en la colocación de los elementos estructurales.
- Comprobar las dimensiones longitudinales y diámetros del acero colocado.
- Revisión en el proyecto las medidas diseñadas.
- Verificar la adherencia y espesor de las capas de pintura utilizadas en los elementos de acero estructural.

Este trabajo consistirá en la construcción de los elementos estructurales de acero, de acuerdo a los detalles indicados en los planos, en la forma establecida en estas especificaciones y en las disposiciones especiales. El Contratista suministrará, fabricará y erigirá las estructuras de acero, construirá y retirará todas las construcciones provisionales, y realizará todos los trabajos requeridos para la terminación total de las estructuras de acero.

El Contratista notificará al Supervisor Obra, por lo menos con 10 días de anticipación, el inicio de la construcción de cualquier pieza de acero estructural. Antes de empezar la construcción, entregará al Supervisor Obra los certificados de cumplimiento que comprueben la calidad de todo el acero estructural por utilizarse, a menos que se especifique de otra manera; suministrará también al Supervisor Obra un juego completo de todos los pedidos de materiales estructurales. El Contratista dará su total cooperación al Supervisor Obra, suministrando el material y la mano de obra necesarios, para realizar las pruebas de los materiales utilizados en la estructura de acero. Se harán los arreglos necesarios y se darán todas las facilidades del caso para que el Supervisor Obra o sus representantes tengan libre acceso a cualquier parte de la fábrica o talleres donde se

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DESCRIPCIÓN:	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
Especificaciones Técnicas	
Fecha: JUNIO 2023	

Registra 200723 - Civil
Calle Calles 145 - Amarillo - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512124

157 247 86 1983

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Fecha: JUNIO 2003	

realicen trabajos relacionados con la fabricación de los elementos de la estructura de acero.

La aprobación en la fabricación de cualquier material o elemento terminado no impedirá el reclamo posterior, si se les encuentra defectuosos en el sitio del proyecto. El Contratista, salvo si en los documentos contractuales o disposiciones especiales se indica otra cosa, está obligado a:

- A comprobar en proyecto las cotas fundamentales de replanteo de la estructura de acero.
 - A la ejecución en taller y campo de la estructura.
 - Al almacenaje, transporte, manejo y montaje de aquella.
 - Al suministro y erección de todos los andamios y elementos de elevación y auxiliares que sean necesarios, tanto para el montaje como para la realización de las inspecciones.
- La mano de obra y el acabado estarán conformes a las mejores prácticas generales de las fábricas o talleres modernos de estructuras de acero. Con Soldadores Homologados 3G, 4G y 6G. Todas las esquinas y flujos agudos, así como los filos que se produzcan por cortes y asperezas durante el manejo o erección, serán debidamente redondeados con esmeril, lima u otros métodos adecuados.

Todo el acero estructural, para su colocación en proyecto, deberá estar perfectamente limpio y libre de defectos de fabricación como fisuras, poros, entre otros: además no presentará ondulaciones, rajaduras u otros defectos semejantes, que afecten su utilización. El acero estructural se inspeccionará y muestreará en el lugar de aprovisionamiento, siguiendo lo recomendado en la norma INEN 106. En la ejecución de toda soldadura se seguirán las prescripciones generales que figuran a continuación, los elementos provisionales de fijación para el armado o montaje que se suelden a los elementos de la estructura se desprendarán cuidadosamente con amoladora, sin dañar los elementos.

Todas las superficies de acero por pintarse se limpiarán completamente, removiendo herrumbre, costras sueltas, suciedades, grasa y cualquier otra sustancia extraña. A menos que la limpieza se realice usando un chorro de arena, las superficies soldadas serán neutralizadas usando un método aprobado por el Supervisor Obra y luego enjuagadas, antes de empezar la operación de limpieza.

No se pintará estructura alguna cuando la temperatura ambiente esté por debajo de los 5°C o cuando haya lluvia o neblina, o cuando el Supervisor Obra considere que las condiciones son inadecuadas para efectuar el trabajo. De la misma forma las temperaturas ambientales y de superficies demasiado altas pueden resultar perjudiciales, a menos que se tomen las precauciones del caso. La aplicación a rodillo o brocha puede necesitar la adición de ajustadores extra con pérdida lógica de espesor de película por mano. Si la

157 247 86 1983

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Fecha: JUNIO 2003	

ING. DR. DONALD JOSEPH PUECA SUCCESA
Registra 200723 - Civil
Calle Callamio 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (052) 512124

ING. DR. DONALD JOSEPH PUECA SUCCESA
Registra 200723 - Civil
Calle Callamio 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (052) 512124

157 247 86 1983

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Fecha: JUNIO 2003	

pintura fresca ha sido dañada por cualquiera de las causas anteriores, el Contratista la reemplazará o la reparará por su cuenta y en forma satisfactoria.

El mismo día en que se haya efectuado la limpieza, las superficies de acero serán tratadas o pintadas con una primera mano, a menos que el Supervisor Obra autorice otra cosa. Si las superficies limpias se han oxidado o contaminado con material extraño, el Contratista las volverá a limpiar por su cuenta, antes de pintarlas. A no ser que se especifique otra cosa, toda superficie de acero trabajado en taller será cubierta con dos manos de la pintura aprobada, después de que el elemento haya sido aceptado por el Supervisor Obra y antes de enviarlo al proyecto.

Los esquemas de pintura y protección anticorrosiva que deben ser empleados en las estructuras metálicas de este proyecto serán de la siguiente manera:

Preparación de Superficies:

Limpieza grado Sa 2 1/2 conforme a la Norma ISO 8501-1-1988, mediante abrasivos mecánicos (lijas, escobillas de acero, etc) y/o arenado. Rugosidad entre 25 y 35 micras.

Pintura

Una capa de recubrimiento epóxico (pintura base epóxica) de dos componentes (base + catalizador) de 120 micrones de espesor de película seca (E.P.S) color gris RAL 7035 para las estructuras principales de la nave.

Soldadura

- Se debe verificar que, al momento de proceder a soldar, no se produzca falta por falta de continuidad.

- Se debe verificar que no exista falta de fusión o fusión incompleta, realizando un buen control de calidad, utilizando soldadores que sean especializados y que cumplan los parámetros de calificación de acuerdo a los estándares de calidad de AWS D1.1 2010.

- El constructor deberá realizar las pruebas para la verificación de la soldadura de la siguiente manera: De acuerdo al protocolo de ensayo con Líquidos penetrantes, inspección visual 100% de toda la estructura de acuerdo al capítulo 6 de AWS D1.1 2010. Estas pruebas deben efectuarse bajo la supervisión de Fiscalización.

- Es obligación del constructor identificar las conexiones con el nombre del soldador calificado, nombre del inspector, fecha de inspección y toma de ensayos.

- El constructor y el Supervisor Obra deben tener obligatoriamente inspector calificado de soldaduras e Ingeniero de Seguridad Industrial, quienes previamente a la ejecución

ING. DR. DONALD JOSEPH PUECA SUCCESA
Registra 200723 - Civil
Calle Callamio 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (052) 512124

ING. DR. DONALD JOSEPH PUECA SUCCESA
Registra 200723 - Civil
Calle Callamio 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (052) 512124

187 244 84 1955 83

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALUD DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA HOSPITAL D-2	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

verificarán la calificación del soldador y aprobarán el procedimiento de soldadura y montaje.

MÉTODOS DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por kilogramos (Kg) de estructuras de acero fabricado y montado de acuerdo con los Planos respectivos.

FORMA DE PAGO

Las cantidades a pagarse por las estructuras de acero serán los kilogramos (Kg) de acero estructural efectivamente suministrado, fabricando e incorporado en el proyecto, de acuerdo con los requisitos contractuales. Las cantidades determinadas en la forma indicada se pagarán a los precios que constan en el contrato.

09.06.01.03. CONEXIONES METÁLICAS

09.06.01.03.01. CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT

09.06.01.03.02. CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT

09.06.01.03.03. CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT

09.06.01.03.04. CONEXIÓN TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT

DESCRIPCIÓN

Ídem 09.06.01.01

MÉTODOS DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por unidad (Und) de conexión de acero fabricado y montado de acuerdo con los Planos respectivos.

FORMA DE PAGO

Las cantidades a pagarse por las estructuras de acero serán medidos en unidades (Und) de acero estructural efectivamente suministrado, fabricado e incorporado en el proyecto, de acuerdo con los requisitos contractuales. Las cantidades determinadas en la forma indicada se pagarán a los precios que constan en el contrato. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro, fabricación, entrega y montaje de estructuras metálicas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta sección.

187 244 84 1955 83

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALUD DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA HOSPITAL D-2	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

187 244 84 1956 84

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALUD DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA HOSPITAL D-2	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

09.06.01.04. COBERTURA DE TECHO

09.06.01.04.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUZINC
E=0.5mm

DESCRIPCIÓN

COBERTURA DE ALUZINC PREPINTADA se fabrica con Acero laminado en frío, recubierto con ALUZINC AZ-200 (55% AL, 43.4% ZN Y 1.6% SI), brinda mayor recubrimiento (33% más) y vida útil que el Aluzinc AZ-150.

El Aluminio protege las planchas gracias a la formación de una lámina insoluble de óxido de aluminio. El Zinc proporciona protección catódica evitando la oxidación en zonas expuestas por cortes, perforaciones o ralladuras. Pruebas de duración a nivel mundial han demostrado que las planchas recubiertas en Aluzinc tienen una mayor vida útil que la que brinda el galvanizado convencional.

FORMA DE INSTALACIÓN

Estructuras de apoyo:

Si se utiliza estructura metálica verifique que la cara de contacto con la plancha este correctamente pintada. Si se utilizara estructuras de concreto deberá considerarse el respectivo aislamiento evitando de esta manera el contacto directo con la plancha y a su vez un posible deterioro de la misma.

Verifique que la separación entre vigas, viguetas no supere el máximo admisible y que estas se encuentren alineadas. La luz máxima entre apoyos no debe ser mayor a la que indique la tabla de cada modelo de cobertura. El ancho de la superficie de apoyo (viga o vigueta) debe ser 5 cm como mín. Liso y paralelo a la plancha para evitar el apoyo de arista.

El voladizo mín. Debe ser de 20 cm., el máximo de 50 cm dependiendo del espesor y del modelo de la cobertura. Los traslapes deben tener un mínimo de 30 cm.

Fijación: se recomienda utilizar Cinta Butil en traslapes transversales y longitudinales, pernos auto perforantes los cuales tienen recubrimiento orgánico con ensayo certificado de cámara salinas y arandela sometida a ensayos de cámara de ozono, lo que garantiza su elasticidad y resistencia.

187 244 84 1956 84

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALUD DE OBRAS MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANOCA HOSPITAL D-2	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

147 84 1987 85

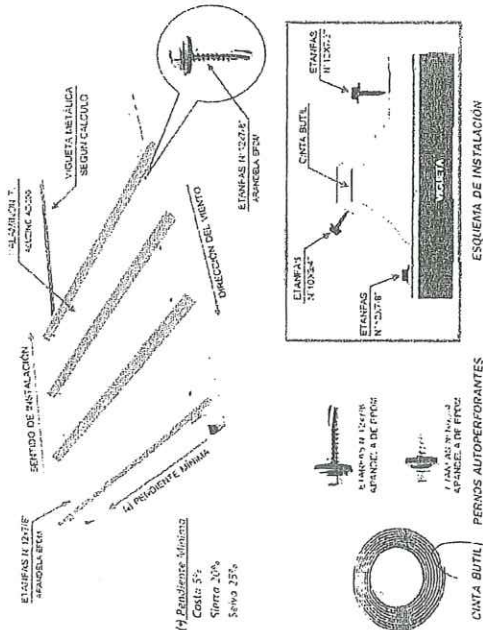
PROYECTO:	
EXPERIMENTO TÉCNICO REFORZAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESISTIVA DEL HOSPITAL REGION HUANCAYO HOSPITAL 112	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2003	

Para la fijación a la estructura utilizar **PERNOS AUTOPERFORANTES N° 12X7/8" CON ARANDELAS** colocados en los valles del perfil; coincidiendo con la ubicación de las viguetas. Si la estructura está hecha de fierro corrugado se utilizarán los **PERNOS TIPO "J"** anclados a la parte alta de la onda de la cobertura.

En los traslapes laterales utilizar **CINTA BUTIL** y **PERNOS AUTOKORSCANTES N° 10X3/4" CON ARANDELAS** cada 50 cm.

Es **MUY IMPORTANTE** el uso de **ATORNILLADORA** para fijar los pernos. El uso de taladro implica no poder controlar el torque ni el momento de "pare" al instalar el perno. Esto provoca que el perno pueda estar sobre-ajustado (daño inevitable de la arandela y puntos de filtración de agua) o no ajustado correctamente (puntos de filtración).

Se recomienda como medida de protección adicional contra la corrosión, el uso de pintura epoxica en las zonas donde se haya realizado algún corte a la plancha.



147 84 1987 85

PROYECTO:	
EXPERIMENTO TÉCNICO REFORZAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESISTIVA DEL HOSPITAL REGION HUANCAYO HOSPITAL 112	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2003	

147 84 1987 85

PROYECTO:	
EXPERIMENTO TÉCNICO REFORZAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESISTIVA DEL HOSPITAL REGION HUANCAYO HOSPITAL 112	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2003	

MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por metro cuadrado (M2) de cobertura de Aluzinc pre pintada, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por metro cuadrado (M2) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

- 19.06.01.05.01. PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS
- 19.06.01.05.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 19.06.01.05.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 19.06.01.05.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN
- 19.06.01.05.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CORTINAS
- 19.06.01.05.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN

DESCRIPCIÓN

Se deberá cumplir con todos los aspectos de Seguridad de accidentes del trabajo bajo la normativa G050. Durante el desarrollo de los trabajos, se deberá además respetar todos los requerimientos de seguridad establecidos por las Normas y por los Reglamentos de Seguridad Sin perjuicio de lo anterior, se deberá extremar los cuidados en la manipulación de productos que emitan material particulado en suspensión, gases hidrocarburos o tóxicos y se deberán observar al menos las siguientes reglas:

- Proveer suficiente ventilación para mantener la concentración de los gases por debajo del límite explosivo y de toxicidad.
- Extraer los vapores por succión, no insuflar aire. ☐ Usar equipo eléctrico blindado en áreas confinadas.
- Conectar a tierra los elementos metálicos.
- Evitar fuego, chispas y fumar en un radio de 20 metros del área de trabajo.
- Establecer el uso de máscaras de respiración.
- Almacenar los productos bajo estrictas normas de seguridad y en zonas alejadas de las áreas de trabajo.

Durante los trabajos de pintado y limpieza final, todo operador deberá estar provisto de una mascarilla conectada a una fuente de aire limpio y con protección completa del cuerpo.



147 84 1987 85

PROYECTO:	
EXPERIMENTO TÉCNICO REFORZAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESISTIVA DEL HOSPITAL REGION HUANCAYO HOSPITAL 112	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2003	

163

9443 %
1959 8+

PROYECTO: EXEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL D-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUBVENSION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

ALCANCE

Para lograr los objetivos de esta especificación, todo el personal comprometido en el proceso de trabajo, deberá cumplir y hacer cumplir lo indicado en estas especificaciones, así como los documentos y recomendaciones que cada fabricante y proveedor de materiales así lo indiquen.

- Los siguientes trabajos y actividades quedan cubiertos por la presente especificación:
- Suministro y mantenimiento de todos los materiales, productos, equipos, herramientas, lubricantes y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos.
 - Control de la ejecución de los trabajos.
 - Coordinación de aprobaciones y recepciones de los trabajos por parte de Supervisión de Obra.
 - Almacenamiento de productos y materiales.
 - Control de calidad interno.
 - Aplicación de Pinturas según el presente documento.

NORMAS EXTRANJERAS

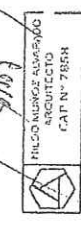
American Society for Testing and Materials (ASTM):

- ASTM D 4417: Field Measurement of Surface Profile of Blast Cleaned Steel.
- ASTM D 714: Standard Test Methods for Evaluating degree of blistering of paints
- ASTM D 610: Standard Test Methods for Evaluating degree of rusting on painted steel surfaces.
- ASTM D 661: Standard Test Methods for Evaluating degree of cracking of exterior paints.
- ASTM D 772: Standard Test Methods for Evaluating degree of flaking (scaling) of exterior paints.
- ASTM D 4214: Standard Test Methods for Evaluating degree of chalking.
- ASTM E 337: Standard Test Method for Measuring Humidity with a Psychrometer (the Measurement of Wet- and Dry-Bulb Temperatures).

Steel Structures Painting Council (SSPC)

- SSPC - SP1: Solvent Cleaning.
- SSPC - SP2: Hand Tool Cleaning.
- SSPC - PA2: Measurement of dry Film Thickness with Magnetic Gages.
- SSPC - Guide 15: Field Methods for Retrieval and Analysis of Soluble Salts on Steel and Other Nonporous Substrates.


ING. CP. EDUARDO ALBORNOS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272
Calle Chicla 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512124



- SSPC - Guide 12: Guide for Illumination of Industrial Painting Projects.

International Standards Organization (ISO)

- ISO 8501-1: Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings.
- ISO 8502-3: Tests for the assessment of surface cleanliness.
- ISO 8502-5: Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Tests for the assessment of surface cleanliness Part 5: Measurement of chloride on steel surfaces prepared for painting (ion detection tube method).
- ISO 8502-6: Tests for the assessment of surface cleanliness: extraction of soluble contaminants for analysis-The Bresle method.
- ISO 8502-9: Preparation of steel substrates before application of paints and related products. Tests for the assessment of surface cleanliness: Field method for conductometric determination of water-soluble salts.
- ISO 8502-11: Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Tests for the assessment of surface cleanliness Part 11: Field method for the turbid metric determination of water-soluble sulfate.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie

Antes de aplicar la pintura, es importante preparar adecuadamente la superficie del metal. Esto puede implicar la limpieza de la superficie para eliminar óxido, grasa, polvo u otras impurezas. También puede requerir el lijado o granallado para crear una superficie rugosa que mejore la adherencia de la pintura.

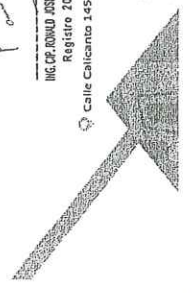
Especificaciones de pintura

Se deben establecer las características específicas de la pintura a utilizar, como el tipo de pintura (Epoxi, poliuretano, etc.), el acabado deseado (brillante, mate, satinado), el color y la marca o proveedor recomendado. Además, se deben considerar factores como la resistencia a la corrosión, la durabilidad

Método de aplicación

Las especificaciones deben incluir los métodos de aplicación recomendados, como pulverización, el cepillado o el rodillo. También se pueden especificar los equipos y herramientas necesarias para la aplicación adecuada de la pintura.


ING. CP. EDUARDO ALBORNOS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272
Calle Chicla 145 - Amarilis - Huánuco
http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512124



165
2528
1969 29

PROYECTO:	
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANO	
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION	
ESPECIALIDAD:	ESTRUCTURAS
DESCRIPCION:	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Fecha: JUNIO 2023	

Espesor de la película seca

Es importante establecer el espesor de la película seca de la pintura para asegurar una cobertura adecuada y una protección efectiva del metal. Esto se puede medir en micras o mils y puede variar según el tipo de pintura y las condiciones de exposición.

Tiempo de secado y curado

Las especificaciones deben indicar el tiempo de secado y curado necesario para la pintura, así como pruebas adicionales, como pruebas de adherencia, resistencia a la corrosión o pruebas de impacto, según sea necesario.

MATERIALES

- Pintura base epóxica
- Esmalte epóxico
- Disolvente epóxico

EQUIPOS

- Compresora para pintura.
- Andamio metálico C/tablas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo efectuado se medirá por metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida será por metro cuadrado (M2).

09.06.01.06. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO

09.06.01.06.01. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 02

DESCRIPCIÓN

Comprende la reposición del falso cielo raso, después de haber efectuado las partidas de conexión de detalles.

Se tendrán en consideración la reposición de las rejillas de ventilación en caso se requiera. En algunos ambientes será necesario la reubicación de las instalaciones y mobiliarios existentes involucrados con esta partida, se tendrá que coordinar previamente con el Residente de Obra y con la aprobación del Supervisor de Obra para la reubicación temporal.

PROYECTO:	
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANO	
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION	
ESPECIALIDAD:	ESTRUCTURAS
DESCRIPCION:	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Fecha: JUNIO 2023	

166
2529 41
1969 90

PROYECTO:	
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANO	
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION	
ESPECIALIDAD:	ESTRUCTURAS
DESCRIPCION:	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Fecha: JUNIO 2023	

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Para la ejecución de estas partidas se tendrá que proteger con plástico toda el área donde se intervendrá para evitar desperfectos de los acabados de los muros y pisos, evitando que, durante el manipuleo, estas se manchen o deterioren por los trabajos de reposición.

Se medirá el área y se calculará la cantidad de materiales necesarios, luego se marcarán la ubicación de los perfiles principales en el techo existente, los perfiles secundarios se instalarán en perpendicular a los perfiles principales, posterior a ello se colocará el panel superboard.

Una vez colocado el panel, se aplicará el compuesto de juntas entre las placas, lijir las juntas y aplicar más capas de compuesto si es necesario, seguir las recomendaciones del fabricante.

Finalmente se aplicará el acabado final, ya sea pintura o revestimiento.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Andamio metálico.
- Atornillador eléctrico 12V.
- Sierra de corte para paneles.

MATERIALES

- Panel Superboard.
- Riel metálico de 65x25mm e=0.45mm.
- Parante metálico de 64x38mm e=0.45mm.
- Pasta para junta.
- Tornillo autoroscante 8x13mm.
- Cinta para Junta.
- Clavo de fijación.
- Pintura Latex.
- Imprimante.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución de esta partida se realizará en metros cuadrados (M2).

PROYECTO:	
EXEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANO	
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION	
ESPECIALIDAD:	ESTRUCTURAS
DESCRIPCION:	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Fecha: JUNIO 2023	

167
21-10
1963 91

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION TITANUCO HOSPITAL II-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

FORMA DE MEDICIÓN

La forma de medición se realizará en metros cuadrados (M2).

09.06.01.07. DRENAJE PLUVIAL

09.06.01.07.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL

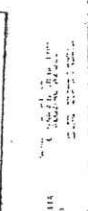
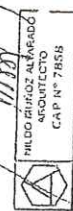
DESCRIPCIÓN.

Canalera ALUZINC pre pintada se fabrica con Acero laminado en frío, recubierto con ALUZINC AZ-150 (55% AL, 43.4% ZN Y 1.6% SI), brida mayor recubrimiento (33% más) y vida útil que el Aluzinc AZ-150; especial para ambientes de la costa.

El Aluminio protege las planchas gracias a la formación de una lámina insoluble de óxido de aluminio. El Zinc proporciona protección catódica evitando la oxidación en zonas expuestas por cortes, perforaciones o ralladuras. Pruebas de duración a nivel mundial han demostrado que las planchas recubiertas en Aluzinc tienen una mayor vida útil que la que brinda el galvanizado convencional.

La canalera de Aluzinc pre pintada de espesor de 0.4 cm de 2.50m de longitud cada una.

FORMA DE INSTALACIÓN.



DETALLE DE INSTALACION
CANALETA LATERAL
ALUZINC AZ-200

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272
Registro 200723 - CIVIL

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (062) 512124

168
21-10
1964 92

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION TITANUCO HOSPITAL II-2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2023

MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por metro lineal (ML) de canalera aluzinc pre pintada, debidamente aprobado por el inspector y/o supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por unidad (ML), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

09.06.01.07.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE PLUVIAL

DESCRIPCIÓN

Serán contruidos de acuerdo a los detalles que se muestran en los planos.

EQUIPOS

- Taladro manual
- andamio metálico
- Tubo PVC SAL 6"
- Codo 90° PVC-SAL-6"
- Pegamento para tubería PVC
- Revestimiento de Reynobond, compatible con el material existente.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Para los nuevos puntos de los montantes pluviales se tendrá que realizar los forados en la base de los muros existentes para el ingreso de la tubería a ras del techo o azotea, se colocará el codo 90° PVC-SAL-6", los espacios que queden entre la tubería y el forado, tendrán que ser resanados con mortero impermeabilizante, garantizando que quede sellado para evitar las filtraciones posteriores por esas zonas.

Posteriormente se realizará la instalación de las tuberías de PVC SAL 6", se fijarán con abrazaderas en la pared existente, para los trabajos en altura se deberá contar con andamio metálico y garantizar la seguridad para evitar accidentes. La conexión de la tubería se instalará hacia el drenaje pluvial existente más próximo previa coordinación con Residencia de Obra y aprobado por la Supervisión de Obra.

Para los acabados las tuberías se cubrirán con revestimiento de Alucobond.

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272
Registro 200723 - CIVIL

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (062) 512124

149 2124 92 1965 93

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LAMBAYEQUE	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2003	

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por metro lineal (ML).

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará por metro lineal (ML).

09.06.01.08. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 NM

09.06.01.08.01. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO RASO

DESCRIPCIÓN

Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de remoción del falso cielo raso producidos durante la ejecución de la construcción.

EQUIPOS

Se utilizarán herramientas manuales para la ejecución de dichos trabajos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución de esta partida se realizará en metros cuadrados (m2) con la eliminación de los desechos resultantes de las reuocaciones de los materiales donde se ejecutará la obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por área en (M2) de acuerdo al área registrado en cuaderno de obra.

El pago de la presente partida se realizará, previa aprobación del Ing. Supervisor.

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará en metros cuadrados (M2).

149 2124 92 1965 93

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LAMBAYEQUE	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2003	

Calle Calles 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512124

170 2124 93 1966 94

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LAMBAYEQUE	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2003	

09.06.02. COBERTURA METÁLICA SECTOR 03 Y 04

09.06.02.01. SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA

09.06.02.01.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN

09.06.02.01.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN

09.06.02.01.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN

09.06.02.01.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS

09.06.02.01.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN

09.06.02.02. MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

09.06.02.02.01. MONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS

09.06.02.02.02. MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS

09.06.02.02.03. MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS

09.06.02.02.04. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO LATERAL

09.06.02.02.05. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA

DESCRIPCIÓN

Ídem 09.06.01.01

09.06.02.03. CONEXIONES METÁLICAS

09.06.02.03.01. CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT

09.06.02.03.02. CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT

09.06.02.03.03. CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT

09.06.02.03.04. CONEXIÓN TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT

DESCRIPCIÓN

Ídem 09.06.01.03

09.06.02.04. COBERTURA DE TECHO

09.06.02.04.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUMINIO

E=0.5mm

DESCRIPCIÓN

Ídem 09.06.01.04.01

ING. EDWIN DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Calles 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512124

132
2-22
1967-95

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL 02	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2023	

- 09.06.02.05. PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS
- 09.06.02.05.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.02.05.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.02.05.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN
- 09.06.02.05.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS
- 09.06.02.05.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.05

- 09.06.02.06. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO

- 09.06.02.06.01. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 03 y 04.

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.06.01

- 09.06.02.07. DRENAJE PLUVIAL

- 09.06.02.07.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.07.01

- 09.06.02.07.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE PLUVIAL

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.07.02

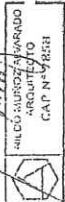
- 09.06.02.08. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM

- 09.06.02.08.01. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIERLO

RASO

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.08.01



ING. EDUARDO ALBORNOS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512124

132
2-22
1968-96

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL 02	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2023	

09.06.03. COBERTURA METÁLICA SECTOR 05

- 09.06.03.01. SUMINISTRO ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE COBERTURA

- 09.06.03.01.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN

- 09.06.03.01.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN

- 09.06.03.01.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN

- 09.06.03.01.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS

- 09.06.03.01.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN

- 09.06.03.02. MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

- 09.06.03.02.01. MONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS

- 09.06.03.02.02. MONTAJE DE VIGAS METÁLICAS

- 09.06.03.02.03. MONTAJE DE CORREAS METÁLICAS

- 09.06.03.02.04. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO LATERAL

- 09.06.03.02.05. MONTAJE DE ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA

DESCRIPCIÓN

Ídem 09.06.01.01

- 09.06.03.03. CONEXIONES METÁLICAS

- 09.06.03.03.01. CONEXIÓN TIPO 1 INC. ANCLAJE Y GROUT

- 09.06.03.03.02. CONEXIÓN TIPO 2 INC. ANCLAJE Y GROUT

- 09.06.03.03.03. CONEXIÓN TIPO 3 INC. ANCLAJE Y GROUT

- 09.06.03.03.04. CONEXIÓN TIPO 4 INC. ANCLAJE Y GROUT

DESCRIPCIÓN

Ídem 09.06.01.03

- 09.06.03.04. COBERTURA DE TECHO

- 09.06.03.04.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE ALUMINIO

E=0.50m

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.04.01

ING. EDUARDO ALBORNOS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. EDUARDO ALBORNOS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512124

125 96
2017 97
1919 97

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALVO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL #2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2013

- 09.06.03.05. PINTURA SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS
- 09.06.03.01. COLUMNAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.03.05.02. VIGAS METÁLICAS INC. PLANCHAS DE CONEXIÓN
- 09.06.03.05.03. CORREAS METÁLICAS INC. CONEXIÓN
- 09.06.03.05.04. ARRIOSTRAMIENTO LATERAL INC. CARTELAS
- 09.06.03.05.05. ARRIOSTRAMIENTO DE COBERTURA INC. CONEXIÓN

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.05

09.06.03.06. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO

09.06.03.06.01. REPOSICIÓN EN FALSO CIELO RASO SECTOR 05

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.06.01

09.06.03.07. DRENAJE PLUVIAL

09.06.03.07.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLUVIAL

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.07.01

09.06.03.07.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE PLUVIAL

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.07.02

09.06.03.08. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM

09.06.03.08.01. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN FALSO CIELO

RASO

DESCRIPCIÓN.

Ídem 09.06.01.08.01

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALVO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL #2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2013

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512224

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512224

124 97
2017 98
1970 98

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALVO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL #2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2013

09.07. VARIOS

09.07.01. JUNTAS

09.07.01.01. JUNTAS DE CONTRACCIÓN $\epsilon = 1/8"$

DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de juntas de losas según se indican en los planos, en las cuales se cortarán con 3mm de espesor a lo largo de toda la junta.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Las juntas longitudinales y transversales de construcción de las losas de concreto se realizarán en las dimensiones, características y empleando los materiales que establezca el Proyecto.

Se tendrá especial cuidado que el concreto nuevo que se coloque a lo largo de la junta sea homogéneo y quede perfectamente compactado.

Es importante tener en cuenta que el corte de las juntas se hace en dos etapas:

- Primer corte debe tener un espesor de 3mm una profundidad de 1/3 del espesor de la losa o su equivalente de 8.30 cm. Las juntas longitudinales y transversales pueden aserrarse, una vez que el concreto haya finalizado el proceso de fraguado, aproximadamente entre las primeras 6 a 12 horas.

- Segundo corte, debe completarse los 6 mm, este se efectúa a las 04 semanas de haberse vertido el concreto y tiene la finalidad de abrir la caja para la colocación del sello. Previamente, con el equipo adecuado se debe cuidar de efectuar los trabajos de hidrolavado, arenado y soplado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se realizará de acuerdo al medrado verificado en obra por el Supervisor de obra y se medirá por el total en metros lineales (ML) de acuerdo al total registrado en cuaderno de obra.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en metro lineal (ML) y aprobado por el Supervisor de obra.

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMA DEL SALVO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL #2	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fecha: JUNIO 2013

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512224

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512224

175
2125 89
1979

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

09.07.02. PRUEBAS, ENSAYOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS

09.07.02.01. ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO

DESCRIPCIÓN

La Supervisión efectuará las pruebas necesarias de los materiales y agregados, de los diseños propuestos de mezcla y del concreto resultante, para verificar el cumplimiento de las especificaciones. El Contratista suministrará la mano de obra necesaria para obtener y manipular las muestras en la obra, o en las fuentes de abastecimiento de materiales. El Contratista indicará a la Supervisión con suficiente anticipación las operaciones que va a efectuar para permitir la ejecución de pruebas de calidad y para la asignación de personal.

Se obtendrán muestras de concreto de acuerdo con la norma ASTM C 172 "Método para Hacer un Muestreo de Concreto Fresco". Para cada prueba se prepararán tres testigos de acuerdo con las especificaciones ASTM C 31, "Método para Preparar y Curar Testigos de Concreto para Pruebas a la Compresión y Flexión en el Campo", que serán curados en las condiciones normales de humedad y temperatura, de acuerdo con el método indicado en las especificaciones ASTM C 192. El Contratista proveerá y mantendrá facilidades adecuadas para el almacenamiento seguro y el curado correcto de los cilindros de pruebas de concreto en la obra.

Se efectuará por lo menos una prueba de la resistencia para cada diseño de mezcla y por cada 50 metros cúbicos o fracción de concreto colocado, pero no menos de una prueba por día de vaciado. En ningún caso el número de ensayos de un diseño de mezcla será menor de cinco pruebas.

Los ensayos deberán ser realizados en un laboratorio de reconocido prestigio. El costo del muestreo de materiales, transporte, almacenamiento y pruebas de laboratorio estará a cargo del Contratista.

Se probarán los tres testigos a los 28 días, de acuerdo con las especificaciones

ASTM C 39 "Método para Ensayar Cilindros Moldeados de Concreto para Resistencia a la Compresión". El resultado de la prueba a los 28 días será el promedio de la resistencia de los tres testigos. Sin embargo, si uno de los testigos en la prueba manifiesta que ha habido fallas en el muestreo, moldeo o en el propio ensayo, éste podrá ser rechazado, promediándose entonces los resultados de los dos testigos remanentes. Si hubiese más de un testigo que evidencie cualquiera de los defectos indicados, la prueba total será descartada. Cuando se requiera concreto que adquiera rápidamente alta resistencia, los testigos serán ensayados a los tres y a los siete días.

175
2125 89
1979

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Registro 200723 - Civil

Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuancu.gov.pe

(062) 512224

176
2125 94
1972
100

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la

compresión si se cumplen las dos condiciones siguientes:

El promedio de todas las series de tres ensayos consecutivos es igual o mayor que la resistencia de diseño.

Ningún ensayo individual de resistencia está por debajo de la resistencia de diseño en más de 35 kg/cm².

Si no se cumplen los requisitos de la sección anterior, la Supervisión dispondrá las medidas que permitan incrementar el promedio de los siguientes resultados.

La Supervisión podrá solicitar ensayos de resistencia en compresión de probetas curadas bajo condiciones de obra, con la finalidad de verificar la calidad de los procesos de curado y protección del concreto. El curado de las probetas deberá realizarse en condiciones similares a las del elemento estructural al cual ellas representan.

En el caso de usar Concreto Premezclado, éste deberá ser dosificado, mezclado, transportado, entregado y controlado de acuerdo a la Norma ASTM C94. La Supervisión dispondrá lo conveniente para el control de agregados en la planta, así como el control de la dosificación. Se deberá guardar uniformidad en cuanto a la cantidad de material por cada tanda lo cual garantizará homogeneidad en todo el proceso y posteriormente respecto a las resistencias. No se podrá emplear concreto que tenga más de 1 1/2 horas mezclándose desde el momento que los materiales comenzaron a ingresar al tambor mezclador.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán en unidad (Und) el mismo que se están aprobados por el supervisor según el avance de obra.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de esta partida será por unidad (Und).

09.07.02.01. DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO

DESCRIPCIÓN

El Contratista presentará a la Supervisión hasta antes de la primera colocación de concreto en obra la certificación del diseño de las mezclas a emplearse en obra, las que deberán ser hechas en peso y respetando exactamente las resistencias que para cada clase de concreto especificado en los planos estructurales.

176
2125 94
1972
100

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Registro 200723 - Civil

Calle Callesano 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuancu.gov.pe

(062) 512224

147

21.12.100

1973

101

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	FECHA: JUNIO 2023
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	

La mezcla resultante deberá ser tal que permita la obtención de concreto de óptima calidad, así como de buena densidad, plástico, trabajable, que satisfaga las exigencias de resistencia, durabilidad, impermeabilidad y que pueda ser colocado en las formas sin segregación de los agregados y sin exceso de mortero, de modo que pueda fraguar con el mínimo de fisuración por contracción, debiendo tomar la forma de todos los ángulos del encofrado.

El diseño de mezclas, para poder ser aceptado por la Supervisión, deberá estar acompañado de los certificados de los probados de resistencia y trabajabilidad hechos por un Laboratorio de acreditada solvencia técnica e independiente de la organización de contratistas.

Las características de las mezclas así obtenidas no serán alteradas, salvo autorización de la Supervisión, fundada en la presentación de nuevos diseños acompañados de los correspondientes certificados de calidad, resistencia y trabajabilidad. La justificación de la propuesta de cambio en el diseño de la mezcla deberá ser evaluada por la Supervisión.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán en unidad (Und) el mismo que serán aprobados por el supervisor según el avance de obra.

FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados se pagarán en unidad (Und).

LOS TRABAJOS EJECUTADOS PARA CONTROL DE SOLDADURA

DESCRIPCIÓN

Las piezas y elementos soldados requieren de la verificación de cómo se elaboró el proceso de fabricación y también sirven para mantenimiento preventivo a nivel industrial, pues la presencia de grietas, nudos, escoria e imperfecciones puede causar la rotura de las piezas.

Se aplicarán los ensayos no destructivos (también llamado END, o en inglés NDT de nondestructive testing) a cualquier tipo de prueba practicada a un material que no altere de forma permanente sus propiedades mecánicas, físicas, dimensionales y químicas.

Su propósito es detectar discontinuidades superficiales e internas en materiales, soldaduras, componentes y partes fabricadas.

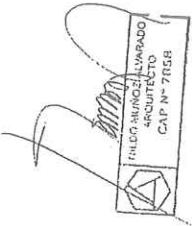
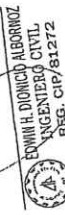
La aplicación de los métodos de ensayos no destructivos en materiales se resume en tres grupos:

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	FECHA: JUNIO 2023
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ING. DR. RONALD JOSEPH PARRA SUJASCA
 Registro 200723 - Civil

Calle Callanta 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512214



Ensayo visual

La inspección visual es una secuencia de operaciones que se realizan a lo largo de todo el proceso productivo y que tiene como fin asegurar la calidad de las uniones soldadas. Se inicia con la recepción de los materiales en el almacén, continúa durante todo el proceso de soldadura y finaliza 4 cuando el inspector examina y marca, si es necesario, las zonas a reparar y completa el informe de inspección. Se caracteriza por:

- Identificar materiales que incumplen su especificación.
- Debe realizarse siempre, incluso cuando está prevista la ejecución de otro tipo de ensayos.
- Facilitar la corrección de defectos que se producen durante el proceso durante el proceso de fabricación, evitando de ese modo su posterior rechazo.

Para facilitar la inspección visual, es necesario el empleo de ciertos instrumentos como pueden ser: cintas métricas, reglas, falsas escuadras, calibres, galgas, equipos de medición de temperaturas o presiones, dispositivos de iluminación y medios ópticos auxiliares.



Calle Callanta 145 - Amarilis - Huánuco

http://www.regionhuanuco.gob.pe (062) 512214

ING. DR. RONALD JOSEPH PARRA SUJASCA
 Registro 200723 - Civil

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRAS: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	FECHA: JUNIO 2023
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	

- La metrología: Es el control de espesores, medidas de espesores por un solo lado, medidas de espesores de recubrimiento, niveles de llenado.

- La defectología: Nos permite la detección de discontinuidades, evaluación de la corrosión y deterioro por agentes ambientales, determinación de tensiones, detección de fugas.

- La caracterización: Es la evaluación de las características químicas, estructurales, mecánicas y tecnológicas de los materiales, propiedades físicas (elásticas, eléctricas y electromagnéticas), transferencia de calor y trazado de isoterma.

Todos los ensayos no destructivos en soldadura se realizará previa coordinación con la supervisión de obra, se definirá de acuerdo a la exigencia que estos ensayos lo requieran.

ENSAYOS

- Ensayo visual.
- Ensayo con líquidos penetrantes.
- Ensayos con ultrasonidos.
- Inspección con partículas magnéticas.
- Inspección por corrientes inducidas.
- Inspección por radiografía.
- Inspección por rayos gamma.
- Ensayos de pérdidas.

2

147
103
1975

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DEL SALUD DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	FECHA: JUNIO 2023
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	

(comprobadores de superficies, sistemas fotoeléctricos, proyecciones de perfiles, lupas y endoscopios). La inspección visual es una secuencia de operaciones que se realizan a lo largo de todo el proceso productivo, con el fin de:

- Revisar las especificaciones de los procesos, procedimientos y consumibles.
- Inspeccionar las superficies para detectar posibles defectos que interfieran en la operación de soldadura.
- Verificar que los metales base y de aportación cumplen lo indicado en los planos y especificaciones de construcción.
- Medir los materiales para verificar que las longitudes, diámetros anchos y espesores cumplen con los requisitos.
- Verificar las secciones puntuadas para soldadura comprobando que se cumplen las especificaciones relativas a preparación de bordes, dimensiones y acabados superficiales.

Las soldaduras deberán reunir los siguientes requisitos visuales después de la ejecución del cordón de soldadura:

- La soldadura deberá estar libre de grietas.
- Todas las grietas deben rellenarse a través de toda la sección de la soldadura.
- La cara de la soldadura deberá estar al ras con la superficie del metal base, y el cordón deberá fusionarse suavemente con el metal base. El socavamiento no deberá exceder 1mm. El reforzamiento de la soldadura no deberá exceder de 3mm.
- La raíz de la soldadura será inspeccionada y no deberá haber evidencia de grietas, fusión incompleta, o penetración inadecuada en la unión. Una raíz de superficie cóncava es permitida dentro de los límites normalizados, de manera que el espesor total de la soldadura sea igual o mayor al del metal base.

VENTAJAS	DESVENTAJAS	APLICACIONES
- Simple de usar en áreas donde otros métodos son impracticables	- Fiabilidad dependiente de la habilidad y la experiencia del operario.	- Detección de daños superficiales, discontinuidades o daños estructurales en todos los materiales.
- Ayudas ópticas mejoran el método.	- Requiere accesibilidad para visibilidad directa de la zona.	

ING. CP. JORDAN JOSEPH PERAZA SUAREZ Registo 200723 - Civil	ING. CP. JORDAN JOSEPH PERAZA SUAREZ Registo 200723 - Civil	ING. CP. JORDAN JOSEPH PERAZA SUAREZ Registo 200723 - Civil
--	--	--

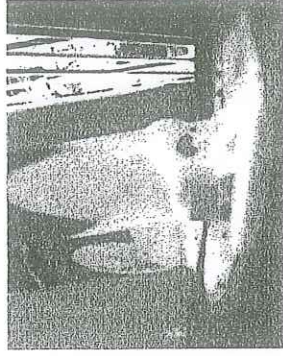
182
242
1976 104

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DEL SALUD DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGIÓN HUÁNUCO SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	FECHA: JUNIO 2023
DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	

Ensayos con líquidos penetrantes (PT)

Los ensayos con líquidos penetrantes consisten en la aplicación de un líquido sobre la superficie del cuerpo a examinar, que penetra por capilaridad en las imperfecciones de la soldadura. Una vez limpiado el exceso, nos revelará el que ha quedado retenido en la imperfección (poros, fisuras, etc.). Existen dos tipos de líquidos penetrantes, los fluorescentes y los no fluorescentes, aunque los más utilizados son los no fluorescentes. La característica distintiva principal entre los dos tipos es:

- Los líquidos penetrantes fluorescentes contienen un colorante que flouresce bajo la luz negra o ultravioleta.
- Los líquidos penetrantes no fluorescentes contienen un colorante de alto contraste bajo luz blanca.



Ambos líquidos se aplican igual y constan de las siguientes fases:

- Limpieza inicial de la pieza.
- Aplicación del líquido penetrante.
- Medida del tiempo de penetración.
- Eliminación del líquido sobrante.
- Aplicación del líquido revelador.
- Examen de la pieza.
- Limpieza final de la pieza.

ING. CP. JORDAN JOSEPH PERAZA SUAREZ Registo 200723 - Civil	ING. CP. JORDAN JOSEPH PERAZA SUAREZ Registo 200723 - Civil	ING. CP. JORDAN JOSEPH PERAZA SUAREZ Registo 200723 - Civil
--	--	--

18x 1977 105

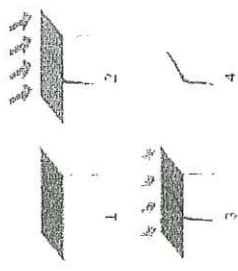
PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

FECHA: JUNIO 2023

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



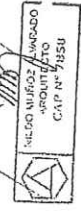
Limpieza inicial de la pieza:

Las piezas a examinar han de estar limpias de sustancias extrañas como grasas, óxidos, aceites, escorias, pinturas, etc., para dicha limpieza se utilizan diferentes detergentes, disolventes, decapantes, etc. Una vez terminado el proceso de limpieza hay que dejar la pieza a examinar totalmente seca.

Aplicación del líquido penetrante:

El líquido penetrante se puede aplicar de tres maneras distintas, como pueden ser por inmersión en un baño, pulverizando el líquido sobre la pieza (spray) y extendiéndolo sobre la pieza con una brocha, usándose normalmente un pigmento rojo. El penetrante ideal para fines de inspección deberá reunir las siguientes características:

- Resistencia a la evaporación.
- De fácil aplicación en la superficie.
- Habilidad para penetrar orificios y aberturas muy pequeñas y estrechas.
- Habilidad para permanecer en aberturas amplias.
- Habilidad de mantener color o la fluorescencia.
- De difícil eliminación una vez dentro de la discontinuidad.
- Habilidad de extenderse en capas muy finas.
- De fácil absorción de la discontinuidad.
- Alérgico, incoloro, no corrosivo, anti-inflamable, estable bajo condiciones de almacenamiento y de costo razonable.



ING. CP. RONALD JOSEPH PUCUA SUCASA
Registro 200723 - Civil

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

18x 1978 106

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

FECHA: JUNIO 2023

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medida del tiempo de penetración:

Hay que dejar el tiempo suficiente para que el líquido penetrante y se introduzca en las imperfecciones de la pieza a analizar, por lo que será muy importante controlar el tiempo, que viene especificado en los botes del producto.

Eliminación del líquido sobrante:

La limpieza de la pieza para eliminar el líquido sobrante se puede realizar de varias formas; por inmersión, por pulverización o por rociado de la pieza en un baño de líquido limpiador.

Aplicación del líquido revelador:

El líquido revelador que es normalmente blanco, es aplicado por inmersión, rociado o pulverizado, con mucho cuidado ya que son líquidos muy volátiles. Una vez aplicado las zonas de la pieza que contengan restos de líquido penetrante, resultarán a simple vista, siendo muy fácil su observación.

Examen de la pieza:

Las imperfecciones aparecen marcadas de forma clara y exacta a lo largo de la pieza a examinar, la observación se hará para los líquidos fluorescentes bajo lámparas de mercurio o tubos de luz violeta y para los líquidos normales se hará bajo la luz natural apareciendo puntos rojos en las zonas con imperfecciones.

Limpieza final de la pieza

Hay que eliminar todo tipo de resto de líquidos, ya sean penetrantes o reveladores, limpiándolos con disolventes, detergentes, etc.

VENTAJAS	APLICACIONES
- Simple de usar, preciso y fácil de interpretar.	- Detección de grietas superficiales en todos los metales.

ING. CP. RONALD JOSEPH PUCUA SUCASA
Registro 200723 - Civil

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

183 186
243 180
1979 107

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANOCA

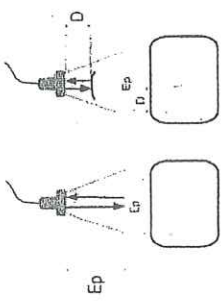
ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fecha: JUNIO 2023

Ensayos con ultrasonido (UT)

El equipo utilizado para la aplicación de estas técnicas es capaz de generar, emitir y captar haces de ondas muy bien definidas sujetas a las leyes de reflexión al encontrar en su trayectoria un cambio en las propiedades físicas del medio en el cual se propagan. Al ser captadas, son analizadas según el objetivo del equipamiento y con la determinación del tiempo transcurrido desde su emisión hasta su recepción, puede conocerse la distancia recorrida, al ser la velocidad previamente establecida.



Es un método en el cual un haz sónico de alta frecuencia (125 KHz a 20 MHz) es circulado en el material a ser inspeccionado con el objetivo de detectar discontinuidades internas y superficiales (fisuras, inclusiones, etc.). El sonido que recorre el material es reflejado por las interfaces y es detectado y analizado para determinar la presencia y localización de discontinuidades.

VENTAJAS	DESVENTAJAS	APLICACIONES
- Alta precisión, transportable y alta sensibilidad.	- Se requieren patrones para ajustar el instrumento.	- Detección de discontinuidades en la superficie y cerca de la superficie mediante técnicas de pulsos y ecos.
- Rápido y fácil de operar.	- Se requiere operadores entrenados.	
- Resultados inmediatos.	- Requiere corriente externa.	
	- La orientación de la grieta debe ser conocida para seleccionar el tipo de onda usada.	

ING. CP. ROMULO JOSE PARRA SUCASA
Registro 200723 - Civil
Calle Caliente 145 - Amarilis - Huánuco
(062) 512124

ING. CP. ROMULO JOSE PARRA SUCASA
Registro 200723 - Civil
Calle Caliente 145 - Amarilis - Huánuco
(062) 512124

ING. CP. ROMULO JOSE PARRA SUCASA
Registro 200723 - Civil
Calle Caliente 145 - Amarilis - Huánuco
(062) 512124

184 104
244 180
1980 109

PROYECTO:
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA
CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO -
REGION HUANOCA

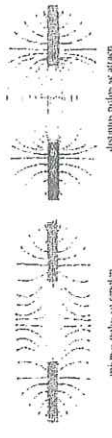
ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

DESCRIPCION:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

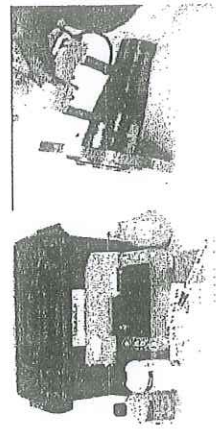
Fecha: JUNIO 2023

Inspección con partículas magnéticas (MT)

El ensayo con partículas magnéticas consta de tres fases: magnetización de la zona a observar, repartición de las partículas magnéticas y la observación de las indicaciones. Consiste en 8 someter a la pieza a inspeccionar a una magnetización adecuada y espolvorear sobre la misma finas partículas de material ferromagnético. Así es posible detectar discontinuidades superficiales y subsuperficiales en materiales ferromagnéticos. Cuando un material ferromagnético se magnetiza, aplicando a dos partes cualesquiera del mismo los polos de un imán, se convierte en otro imán, con sus polos situados antagónicamente respecto del imán original.



La formación del imán en la pieza a ensayar implica la creación en su interior de unas líneas de fuerza que van desde el polo del imán inductor al otro, pasando por una zona inerte denominada línea neutra. Estas líneas de fuerza forman un flujo magnético uniforme, si el material es uniforme, pero cuando existe alguna alteración en el interior del material, las líneas de fuerza se deforman o se producen polos secundarios. Estas distorsiones o polos atraen a las partículas magnéticas que se aplican en forma de polvo o suspensión en la superficie a inspeccionar y que por acumulación producen las indicaciones que se observan visualmente de manera directa o bajo luz ultravioleta.



La magnetización de las piezas a examinar se puede realizar de dos formas diferentes como son: magnetización por inanes, utilizando potentes inanes o electroimanes, o por corriente eléctrica (puede ser por corriente eléctrica circular o longitudinal). La aplicación

ING. CP. ROMULO JOSE PARRA SUCASA
Registro 200723 - Civil
Calle Caliente 145 - Amarilis - Huánuco
(062) 512124

ING. CP. ROMULO JOSE PARRA SUCASA
Registro 200723 - Civil
Calle Caliente 145 - Amarilis - Huánuco
(062) 512124

ING. CP. ROMULO JOSE PARRA SUCASA
Registro 200723 - Civil
Calle Caliente 145 - Amarilis - Huánuco
(062) 512124

138 109
1981 109

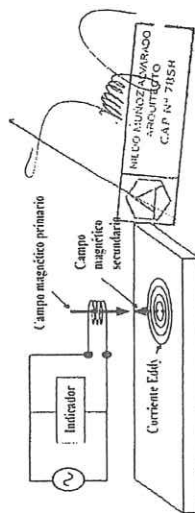
PROYECTO: INTERVENCION TECNICA REPARACION DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TECNICAS	Fecha: JUNIO 2023

de las partículas magnéticas puede aplicarse por vía seca (en forma de polvo) o por vía húmeda (con medios acuosos o por disolventes sintéticos).

VENTAJAS	DESVENTAJAS	APLICACIONES
- Método simple, fácil, portátil y rápido	- El flujo magnético debe ser normal al plano del defecto. - Las piezas deben ser limpiadas antes y después.	- Detección de discontinuidades en materiales ferromagnéticos de cualquier tipo, en la superficie o cerca de ésta.

Inspección por corrientes inducidas (ET)

El ensayo por corrientes inducidas (corrientes de Eddy) se basa en la medida de los cambios de impedancia inducidos en un material conductor eléctrico. Consiste en hacer pasar una corriente alterna por un solenoide, la cual genera un campo magnético. Al colocar la pieza a inspeccionar en dirección perpendicular al campo magnético creado por el solenoide, se generan corrientes inducidas circulares en la pieza. Las corrientes eléctricas inducidas van a producir un campo magnético (secundario), que se va a oponer al campo magnético del solenoide (primario) y modificará la impedancia de la bobina. La consiguiente variación de la corriente eléctrica que circula por la bobina es el parámetro que se mide y registra. Los defectos existentes en la pieza interrumpen las corrientes inducidas, lo que provoca que el campo magnético producido por dichas corrientes sea menor.



Es una prueba superficial, detectando defectos sub-superficiales cercanos a la superficie y evaluando agrietamientos en las zonas afectadas por soldadura. El patrón de corrientes inducidas y el campo magnético que necesariamente está asociado a ellas, están influenciados por diferentes características del material bajo prueba. Estas características

138 109
1981 109

PROYECTO: INTERVENCION TECNICA REPARACION DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TECNICAS	Fecha: JUNIO 2023

138 109
1981 109

PROYECTO: INTERVENCION TECNICA REPARACION DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TECNICAS	Fecha: JUNIO 2023

pueden agruparse en tres grupos: detección de discontinuidades, medición de propiedades de los materiales y mediciones dimensionales.

Detección de discontinuidades: La detección de discontinuidades se refiere a la localización de grietas, corrosión, erosión y/o daños mecánicos en la superficie de las piezas.

Propiedades de materiales: Utilizando las corrientes inducidas, se pueden determinar propiedades de materiales, se incluyen mediciones de conductividad, permeabilidad, dureza, clasificación de aleaciones y otras condiciones metalográficas que requieren junto con las propiedades ya mencionadas equipos y arreglos de bobinas especiales.

Mediciones dimensionales: Las mediciones dimensionales comúnmente realizadas mediante la aplicación de corrientes inducidas son la medición de espesores, con buena exactitud para espesores pequeños teniendo la desventaja de no ser precisos en espesores grandes, medición de espesores de revestimientos como pinturas o películas aislantes.

Este ensayo depende de varios factores relacionados con las propiedades del material que va a ser inspeccionado, con las características de los sensores empleados e incluso con el procedimiento de inspección y que influyen en la sensibilidad del método. Entre estos factores cabe destacar la conductividad eléctrica y la permeabilidad magnética:

Conductividad eléctrica: esta es el parámetro principal que define el fenómeno de las corrientes inducidas. A mayor conductividad del material mayor sensibilidad del método, pero con menor capacidad de penetración superficial.

Permeabilidad magnética: la capacidad de una sustancia o medio para atraer y hacer pasar a través de sí los campos magnéticos, la cual está dada por la relación entre la inducción magnética existente y la intensidad de campo magnético que aparece en el interior de dicho material.

Se utiliza en la detección de defectos superficiales en piezas metálicas cuya conductividad eléctrica está comprendida entre 0.5 y 60 (mΩ mm²), y está basado en el principio de inducción magnética. Con este ensayo, es posible determinar la profundidad de la discontinuidad. En un material aislante no se induce las corrientes de Eddy, sin embargo, el campo magnético de la bobina atraviesa dicho material no conductor.

138 109
1981 109

PROYECTO: INTERVENCION TECNICA REPARACION DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TECNICAS	Fecha: JUNIO 2023

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANCOS

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

FECHA: JUNIO 2023

VENTAJAS	DESVENTAJAS	APLICACIONES
<ul style="list-style-type: none">- Sistema rápido, sensible y portable.- Útil para chequeo de taladros de unión para la localización de grietas.- detecta fácilmente fisuras.- Se puede actuar a tiempo y forma precisa.	<ul style="list-style-type: none">- Sensible a combinaciones y variaciones en el material.- Requiere de probetas especiales para cada aplicación.- El equipo es complejo.	<ul style="list-style-type: none">- Medida de la conductividad para determinar áreas dañadas por el fuego.- Detección de discontinuidades en superficies metálicas, grietas, corrosión intergranular y tratamientos térmicos.- Intercambiadores de Calor ferromagnéticos.- Fuselaje de aviones.

Inspección por Radiografías (RT)

La inspección por radiografía (rayos X), es un método de inspección no destructiva que consiste en la absorción diferenciada de radiación penetrante por la pieza que está siendo inspeccionada. Esa variación en la cantidad de radiación absorbida, detectada mediante un medio, nos indicará, entre otras cosas, la existencia de una falla interna o defecto en el material. La radiografía industrial es entonces usada para detectar variaciones de una región de un determinado material que presenta una diferencia en espesor o densidad comparada con una región vecina (es un método capaz de detectar con buena sensibilidad defectos volumétricos). Se trata de una radiación electromagnética penetrante, con una longitud de onda menor que la luz visible, que produce un bombardeo en un blanco generalmente de wolframio, con electrones de alta velocidad. Los rayos X fueron descubiertos de forma accidental en 1895 por el físico alemán Wilhelm Conrad Roentgen mientras estudiaba los rayos catódicos en un tubo de descarga gaseosa de alto voltaje. A pesar de que el tubo estaba dentro de una caja de cartón negro, Roentgen vio que una pantalla de platinoaurio de burio, que casualmente estaba cerca, emitía luz fluorescente siempre que funcionaba el tubo. Tras realizar experimentos adicionales, determinó que la fluorescencia se debía a una radiación invisible más penetrante que la radiación ultravioleta. Roentgen llamó a los rayos invisibles "rayos X" por su naturaleza desconocida. Posteriormente, los rayos X fueron también denominados rayos Roentgen en su honor.

ING. CP. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

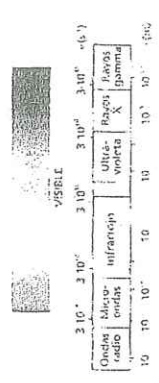
ING. CP. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULARIO DE SALDO DE OBRA MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANCOS

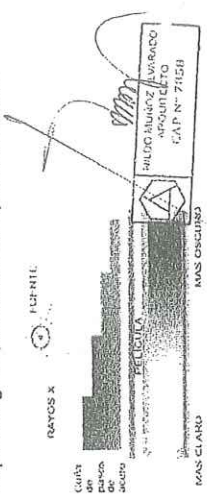
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN: SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

FECHA: JUNIO 2023



Son radiaciones electromagnéticas que se propagan a la velocidad de la luz (300.000 km s-1), aunque tienen menor longitud de onda, mayor energía y más penetración. Estos rayos no sufren desviación alguna por efecto de campos magnéticos o eléctricos (no son partículas cargadas, ni sus espines están orientados); se propagan por tanto en línea recta, excitan la fosforescencia e impresionan placas fotográficas. Atraviesan los cuerpos opacos sin reflejarse ni refractarse, siendo absorbidos en mayor o menor grado según el espesor y la densidad del material, y la longitud de onda de la radiación. Alcanzan así a impresionar una película o placa fotográfica, situada en el lado opuesto del material.



Los defectos de los materiales como grietas, inclusiones, etc. de distintas densidades, absorben las radiaciones en distinta proporción que el material base, de forma que estas diferencias generan detalles de contraste claro-oscuro en la placa fotográfica colocada detrás de la pieza. Esto es lo que permite identificar defectos en la inspección de una soldadura por radiografía. Para facilitar la labor se usan colecciones de radiografías patrón, en las cuales los defectos están claramente identificados para unas condiciones dadas de tipo de material y tipo de soldadura.



ING. CP. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

ING. CP. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

184
2445 12
10-10-05
1/3

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2023	

VENTAJAS	DESVENTAJAS	APLICACIONES
- Es muy sensible y proporciona una impresión en película	- Requiere de corriente externa.	- Detección de flujos internos y discontinuidades como grietas, corrosión, variaciones de espesor o inclusiones.
- No requiere de desarmado de piezas.	- Peligro de radiación.	
	- Requiere equipamiento especial para situar el tubo de rayos X y la película.	
	- Se necesita personal entrenado y equipos de tratamiento de imágenes.	

Inspección por rayos Gamma (GT)

Los rayos gamma cuyos efectos son similares a los de los rayos X, se producen por transiciones de energía en el interior de núcleos de átomos radiactivos. Las emisiones alfa y beta suelen ir asociadas con la emisión gamma. Los rayos gamma no poseen carga ni masa, la emisión de rayos gamma por parte de un núcleo no conlleva cambios en su estructura, sino simplemente la pérdida de una determinada cantidad de energía radiante.

Con la emisión de estos rayos, el núcleo compensa el estado inestable que sigue a los procesos alfa y beta. La partícula alfa o beta primaria y su rayo gamma asociado se emiten casi simultáneamente. Esta emisión gamma pura tiene lugar cuando un isótopo existe en dos formas diferentes, los llamados isómeros nucleares, con el mismo número atómico y número másico pero distintas energías. La emisión de rayos gamma acompaña a la transición del isómero de mayor energía a la forma de menor energía.

Los indicadores de calidad de imagen consisten en alambres o plaquetas escalonadas del mismo material que el objeto a radiografiar, cuyos diámetros o espesores oscilan del 1%, 2%, 3%, de espesor máximo del objeto, permitiendo evaluar por comparación la calidad radiográfica.

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2023	

190
2445 12
10-10-05
1/4

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2023	

El indicador se coloca sobre la cara del objeto que enfrenta la radiación en la parte más alejada del film (zona de mayor espesor) y en la posición geométrica más desfavorable. El espesor del hilo o escalón más delgado que sea visible en la radiografía, es el que permite evaluar la calidad de la técnica radiográfica usada. En el desarrollo del ensayo se utilizarán dos tipos de indicadores de calidad de imagen: indicadores DIN y los indicadores ASME. Indicadores DIN: De acuerdo a la norma DIN 54.109, la calidad de imagen se caracteriza por el alambre más delgado de una serie de alambres de diversos diámetros que varían según la progresión geométrica adoptada por el I.I.W. / I.I.S... Estos van embutidos en un material plástico transparente.

Indicadores ASME: Este indicador de calidad de imagen responde a las especificaciones de la American Society of Mechanical Engineers. El espesor normal del indicador es igual al 2 % del espesor a radiografiar, este espesor se indica con números de plomo cuya altura no ha de ser inferior a 2,4 mm.



VENTAJAS	DESVENTAJAS	APLICACIONES
- Tiene una lectura directa.	- Requiere corriente externa.	- Detección de laminaciones, roturas del núcleo en materiales compuestos y huecos.
- No requiere preparación de la superficial ni remover la pintura.	- Peligro de radiación.	
- Puede ser realizada desde una superficie.	- Pierde sensibilidad con el incremento de espesor del material.	

PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	
ESPECIALIDAD:	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ESTRUCTURAS	SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN
FECHA: JUNIO 2023	

198 115

PROYECTO: EXISTENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL SERVIDOR PARA LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUR GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fecha: JUNIO 2023

09.07.03. ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30 MT.
09.07.03.01. ACARREO DE MANTO IMPERMEABILIZANTE E=4MM

DESCRIPCIÓN

Comprende los trabajos pendientes a transportar producto de todos los deshechos de la remoción del manto impermeabilizante a un centro de acopio, desde donde serán posteriormente eliminados fuera de obra.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Todo el material a eliminar se juntará en runas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su eliminación con vehículos adecuados, para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente de ser necesario. No se permitirá la acumulación del material en el terreno por más de 48 horas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es por metros cuadrados (M2).

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará por metros cuadrados (M2).

09.07.03.02. ACARREO CONTRAPISO EXISTENTE E=7,50 cm

DESCRIPCIÓN

Comprende los trabajos tendientes a transportar todos los deshechos producto de la remoción del contrapiso existente E=7,50 Cm a un centro de acopio, desde donde serán posteriormente eliminados fuera de obra.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Todo el material a eliminar se juntará en runas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su eliminación con vehículos adecuados, para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente de ser necesario. No se permitirá la acumulación del material en el terreno por más de 48 horas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es por metros cúbico (M3).

ING. CIP. RONALD JOSÉ PÉREZ SUAREZ
Registro 200723 - Civil
CAP N° 7551

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

198 116

PROYECTO: EXISTENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL SERVIDOR PARA LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO

ESPECIALIDAD: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUR GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fecha: JUNIO 2023

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará en metros cúbicos (M3).

09.07.04. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. PROM 20 KM
09.07.04.01. ELIMINACIÓN DE MANTO IMPERMEABILIZANTE E=4MM

DESCRIPCIÓN

Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de remoción del manto impermeabilizante producidos durante la ejecución de la construcción.

EQUIPOS

Se utilizarán herramientas manuales para la ejecución de dichos trabajos.

Volquete de 06 m3 como mínimo.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución de esta partida se realizará con la eliminación de los desechos resultantes de las remociones de los materiales donde se ejecutará la obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se realizará de acuerdo al medrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por área en (M2) de acuerdo al área registrado en cuaderno de obra.

El pago de la presente partida se realizará, previa aprobación del Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará en metros cuadrados (M2).

09.07.04.02. ELIMINACIÓN CONTRAPISO EXISTENTE E=7,50 cm

DESCRIPCIÓN

Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de demolición de contrapiso existente E=7,50 cm producidos durante la ejecución de la construcción.

ING. CIP. RONALD JOSÉ PÉREZ SUAREZ
Registro 200723 - Civil
CAP N° 7551

ING. EDWIN H. DIONICIO ALBORNOZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

269
117
2225
1066
118



EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL
HOSPITAL I12 DE TINGO MARÍA - LEONCIO PRADO - REGIÓN
HUANUCO"

193
254
117
117

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO HOSPITAL I12	
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE OBRAS Y SUPERVISION
DESCRIPCION: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Fecha: JUNIO 2023	

EQUIPOS

Se utilizarán herramientas manuales para la ejecución de dichos trabajos.

Volquete de 06 m³ como mínimo.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución de esta partida se realizará con la eliminación de los desechos
resultantes de demoliciones de los materiales donde se ejecutará la obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por
volumen en (m³) de acuerdo al volumen registrado en cuaderno de obra.

El pago de la presente partida se realizará, previa aprobación del Ing. Supervisor.

FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará en metros cúbicos (M3).



PLANOS DE ESTRUCTURAS

ING. CP. ROLDO JOSEPH PUCO SANCHEZ
Registro 200723 - Civil

ING. CP. ROLDO JOSEPH PUCO SANCHEZ
Registro 200723 - Civil

ING. CP. ROLDO JOSEPH PUCO SANCHEZ
ARQUITECTO
CAP N° 78511

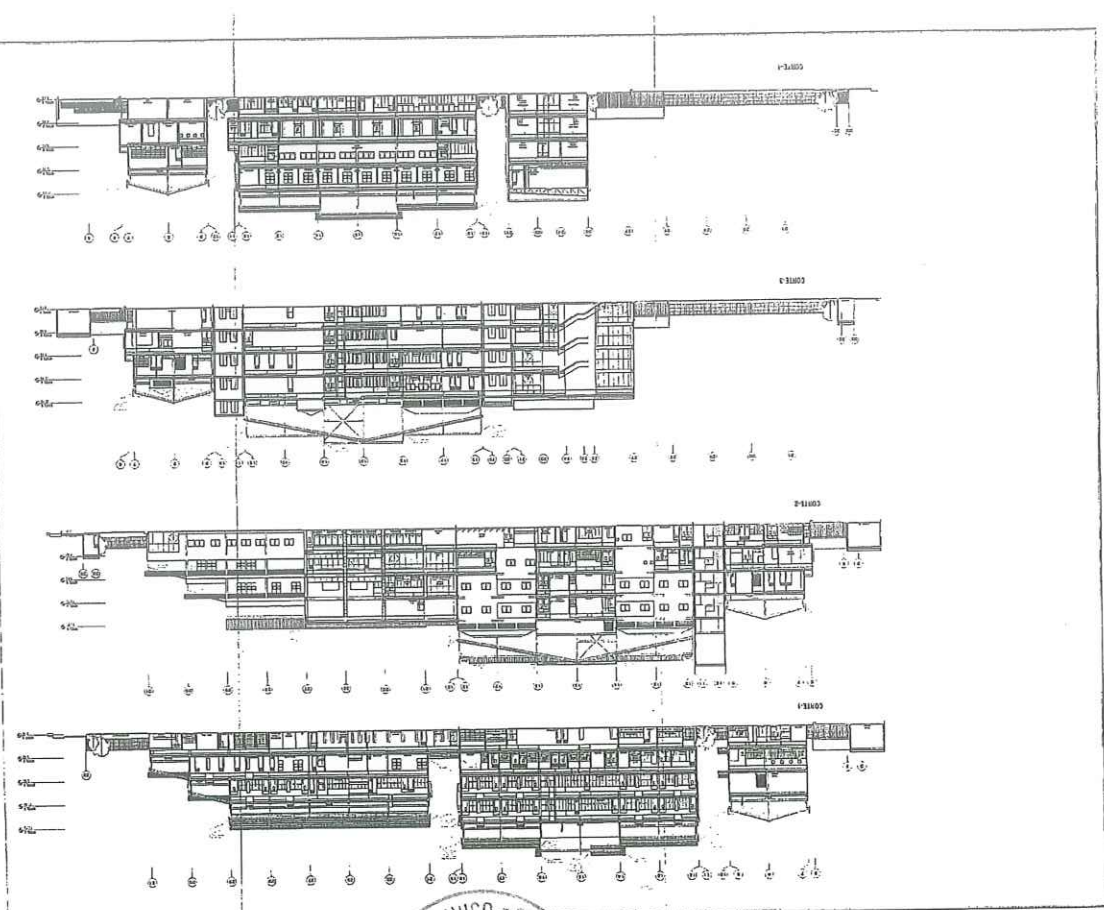
EDWIN H. DOMICIO ALBORNOS
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 81272

Calle Calicanto 145 - Amarillo - Huanuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512124

Calle Calicanto 145 - Amarillo - Huanuco <http://www.regionhuanuco.gob.pe> (052) 512124

120

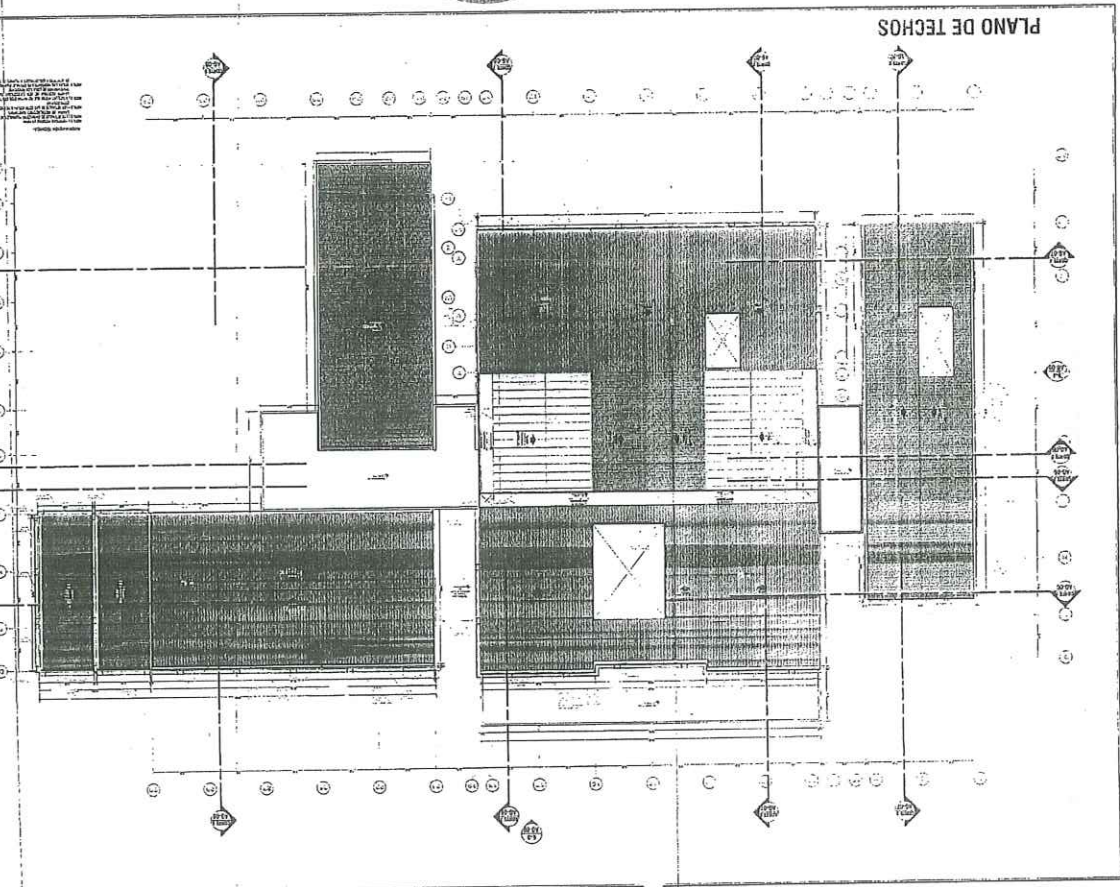
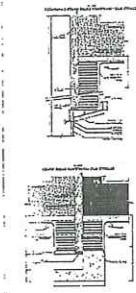
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



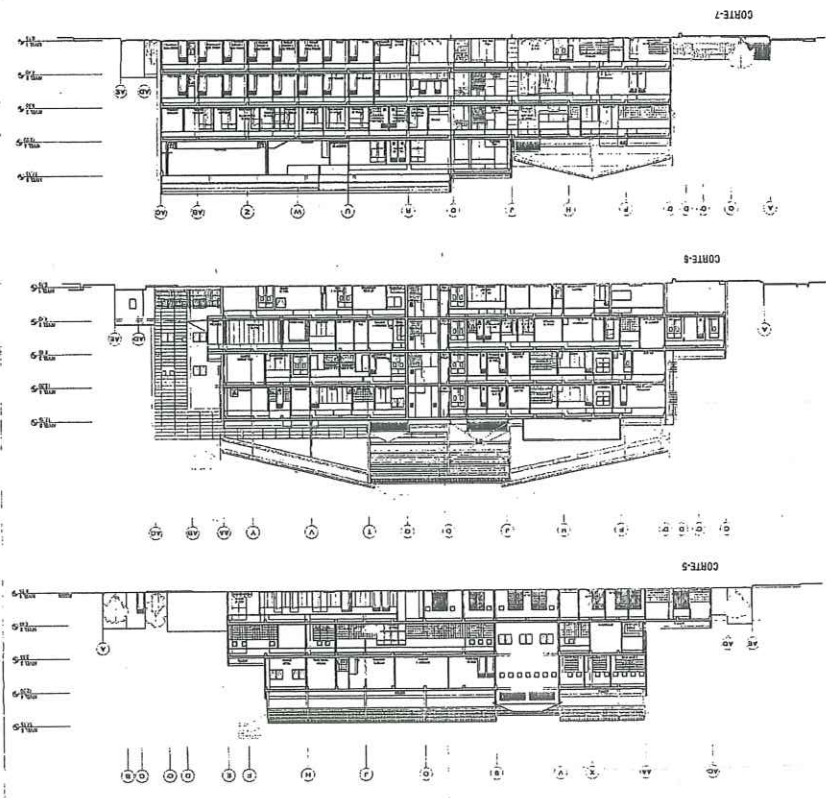
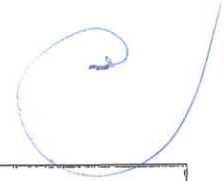
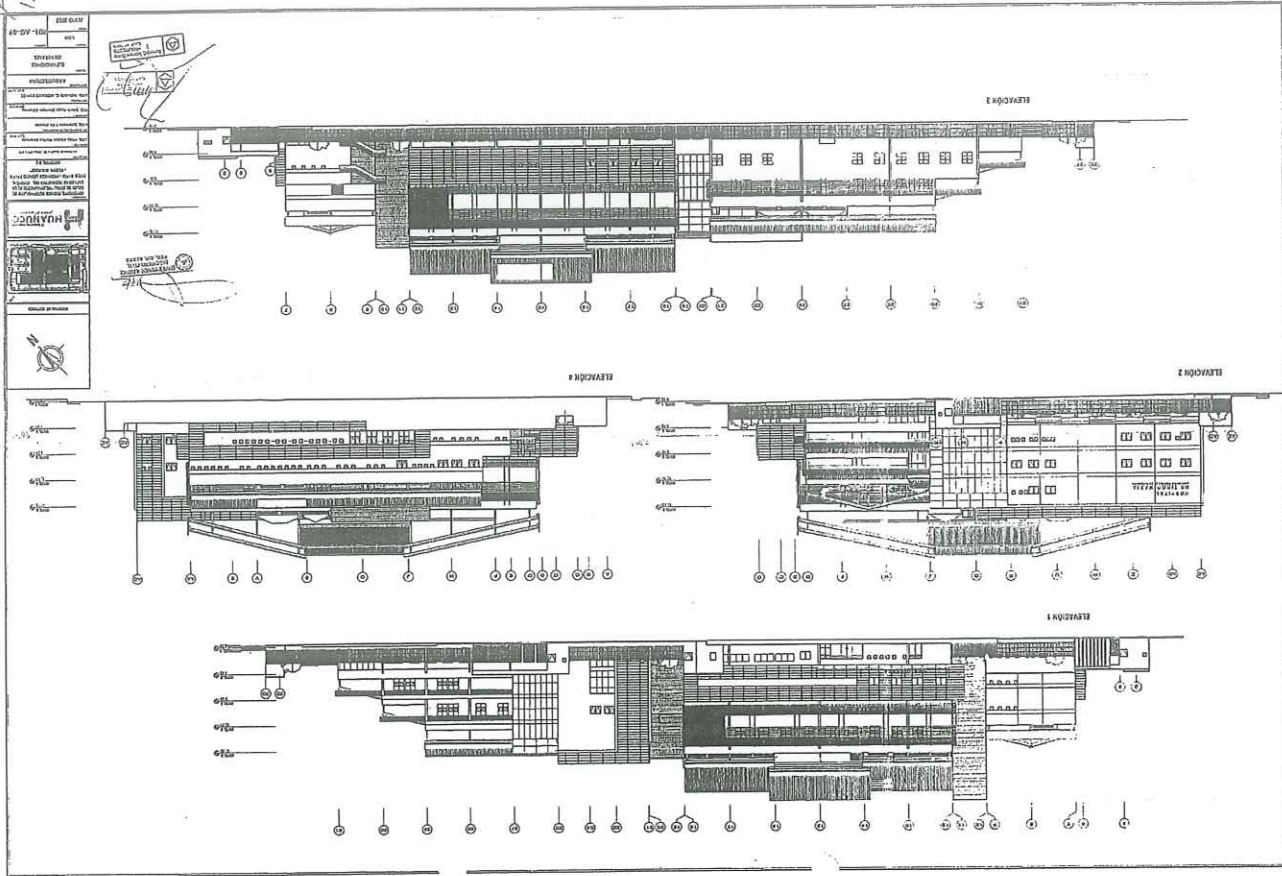
611

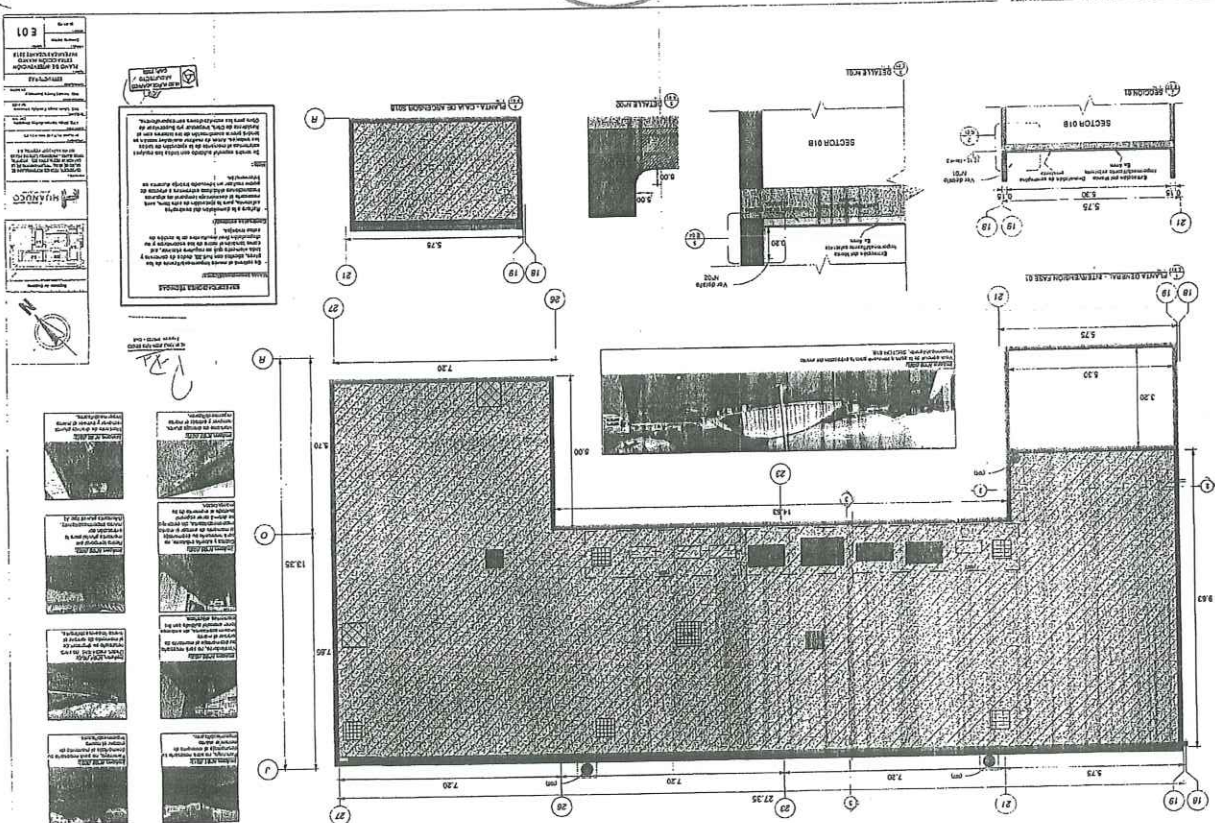
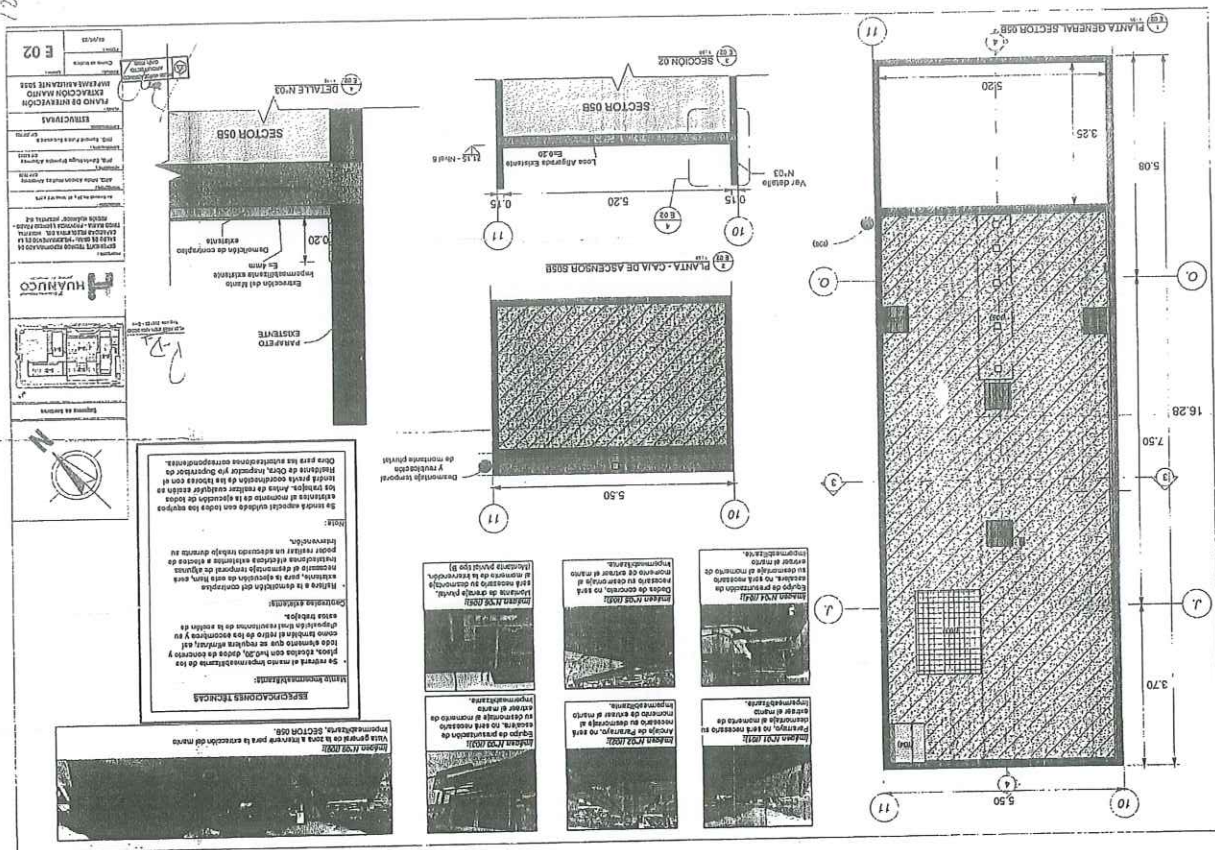
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

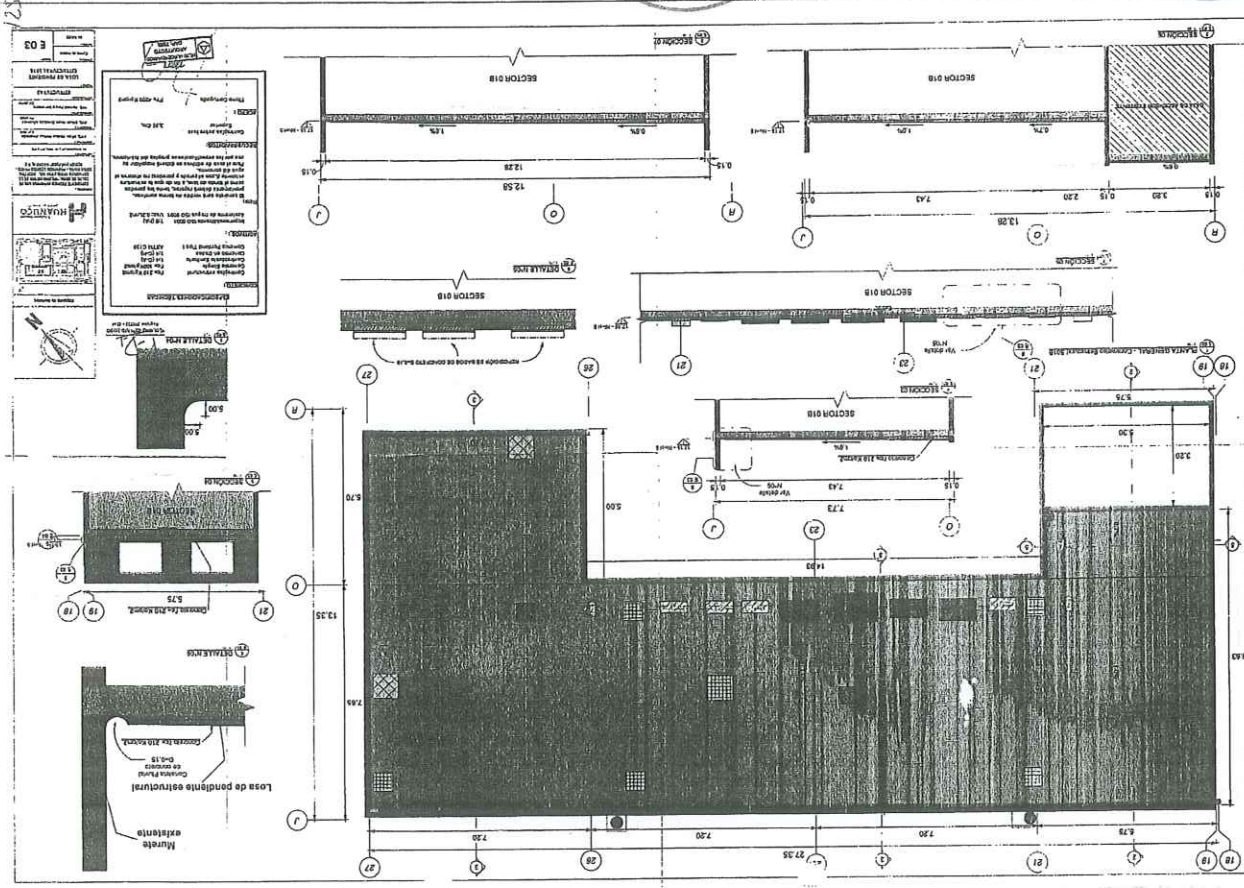
El presente plano de techos es una copia fiel del original que se encuentra en el archivo de planos de la Oficina de Planificación y Estudios de la Municipalidad Provincial de Huanuco, y se certifica que es una copia fiel del original.



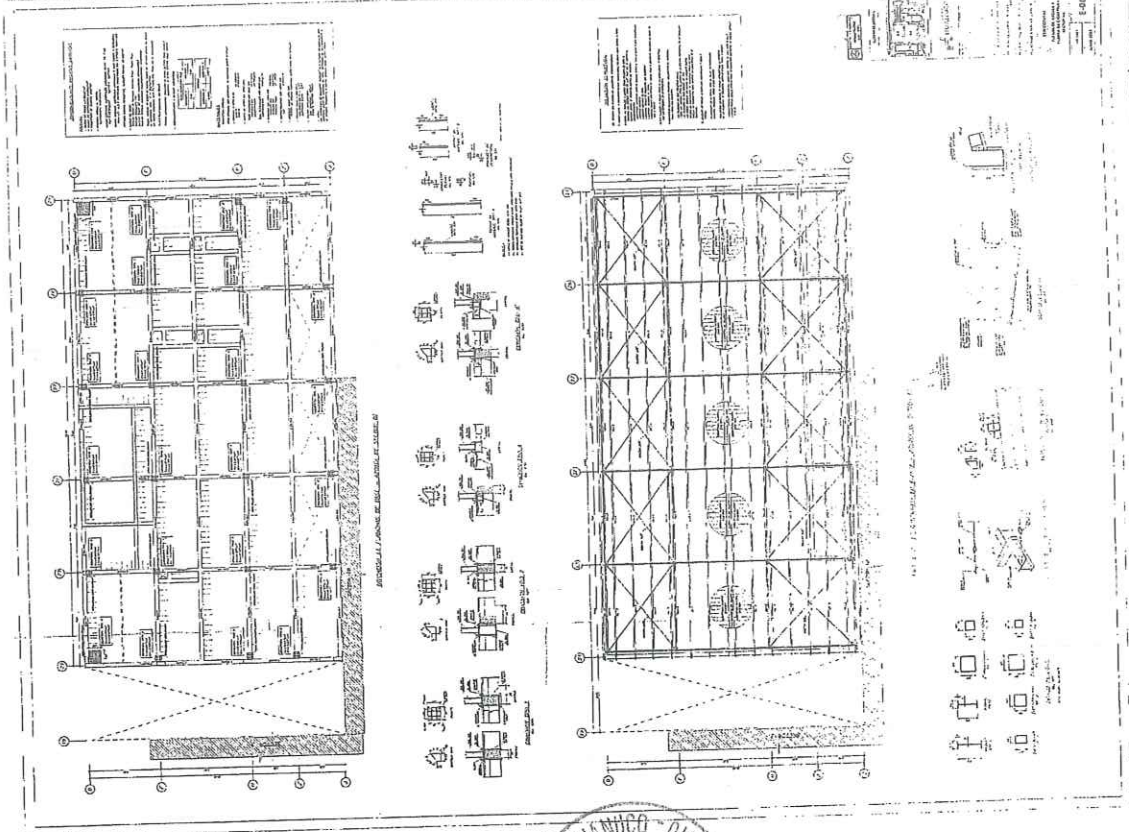
25 122



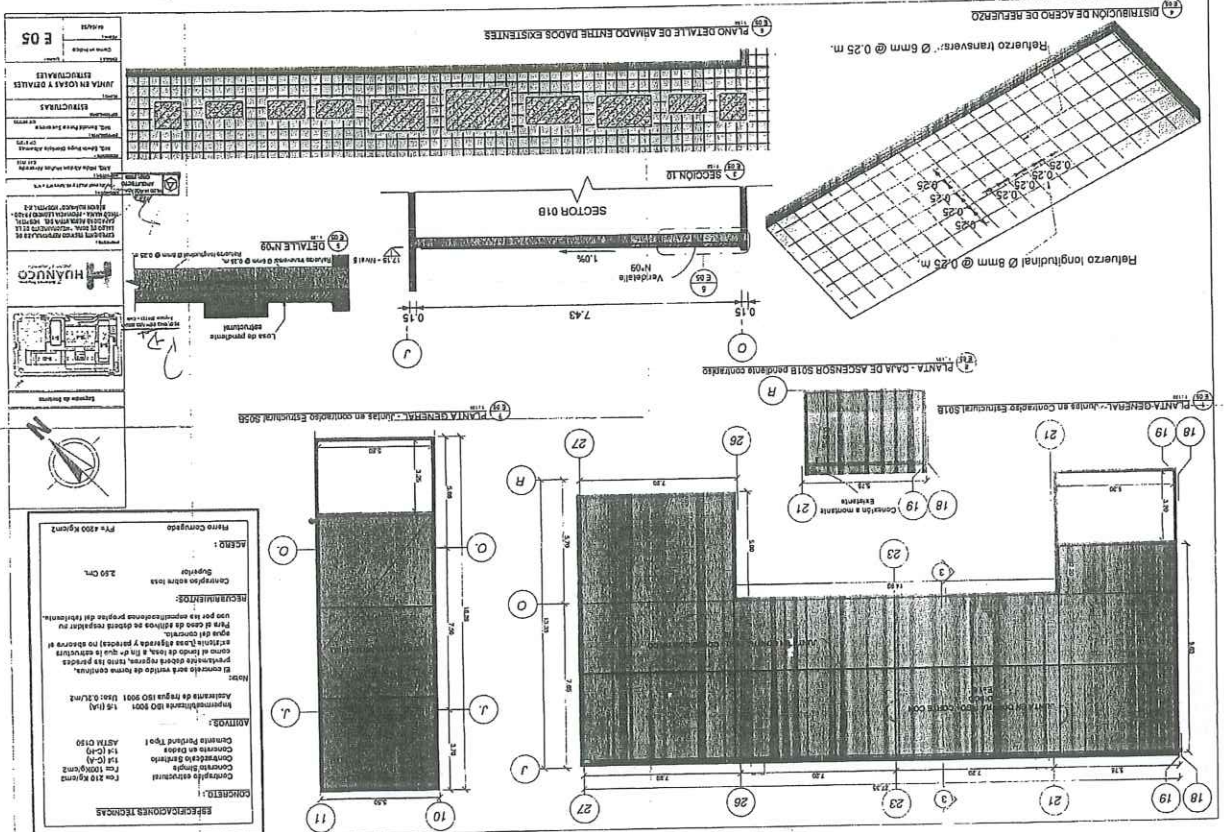




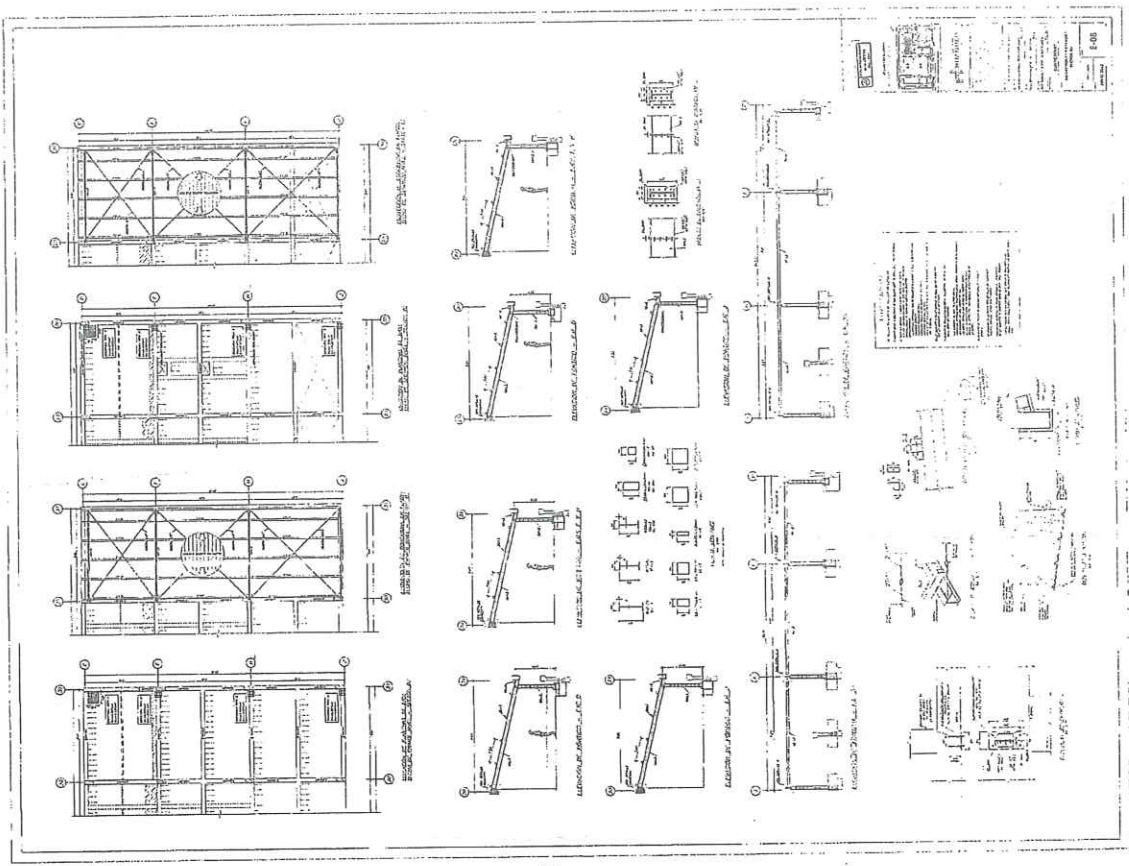
221
27



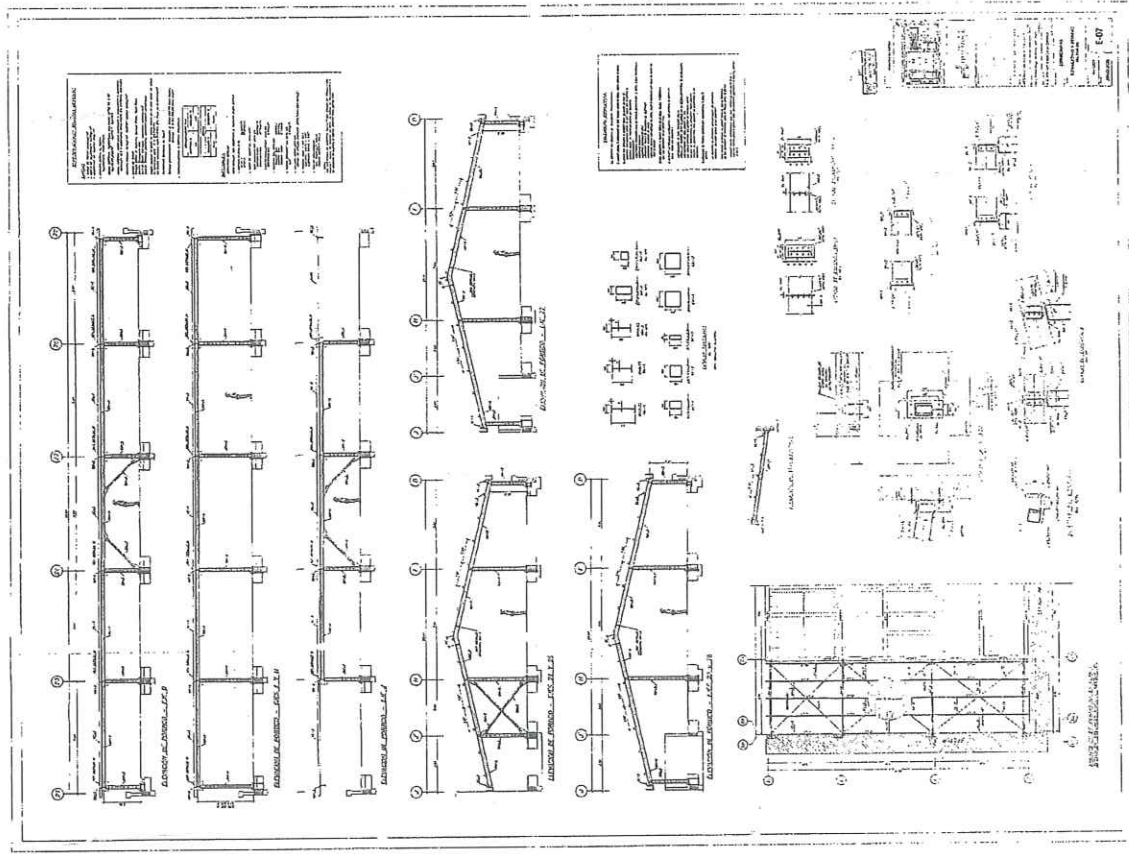
221
27



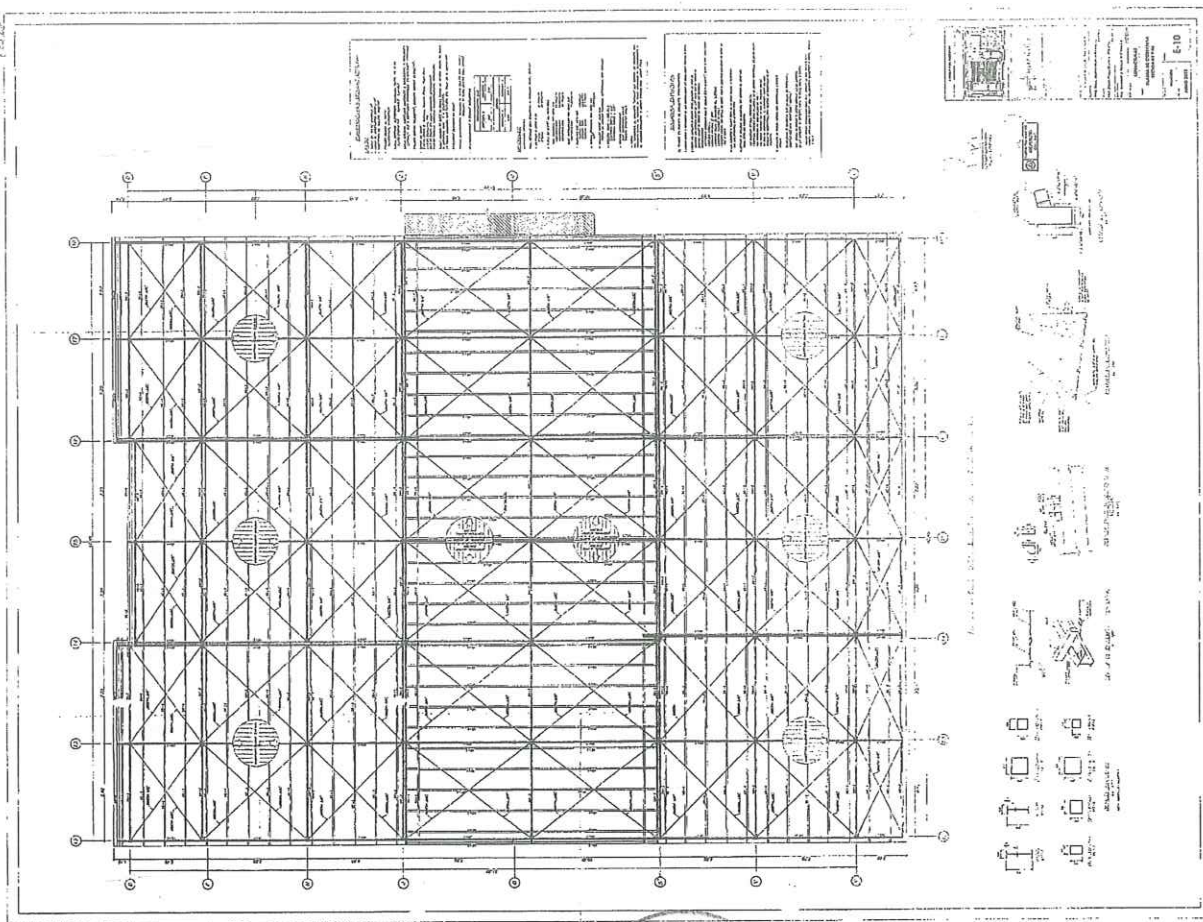
128
130



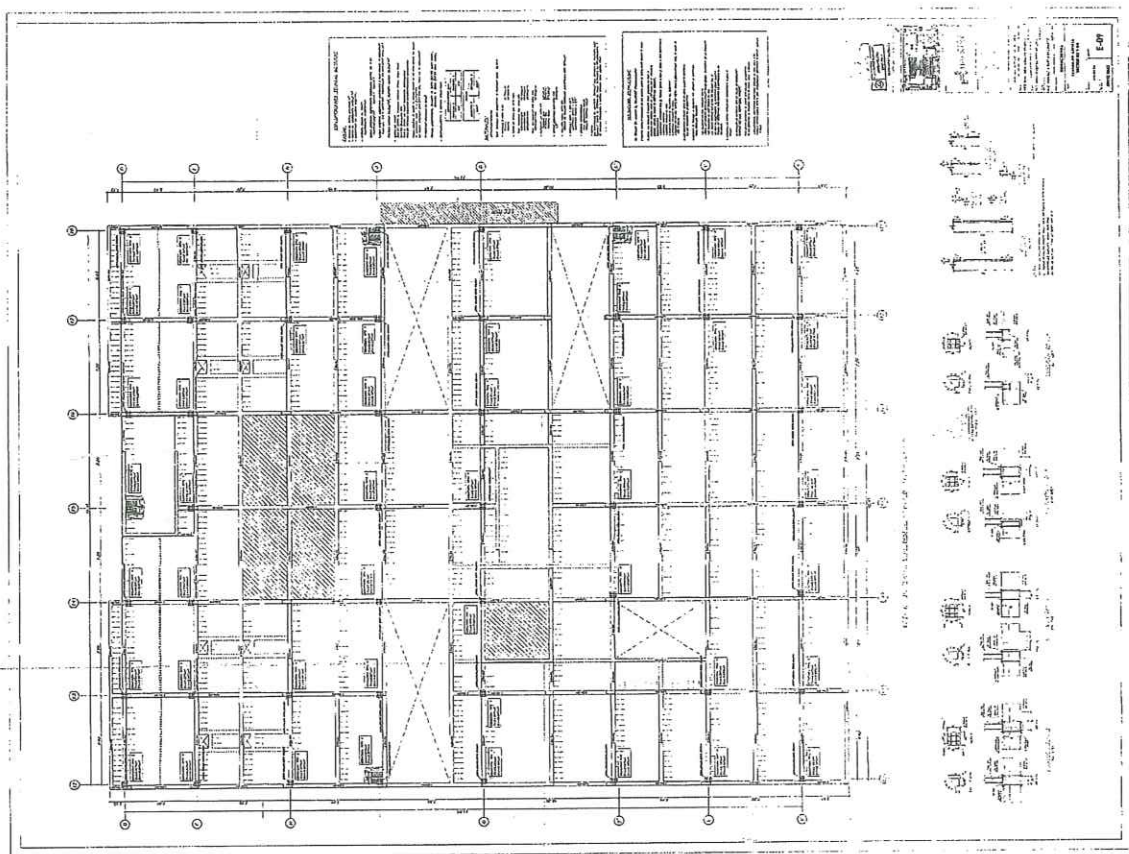
128
129



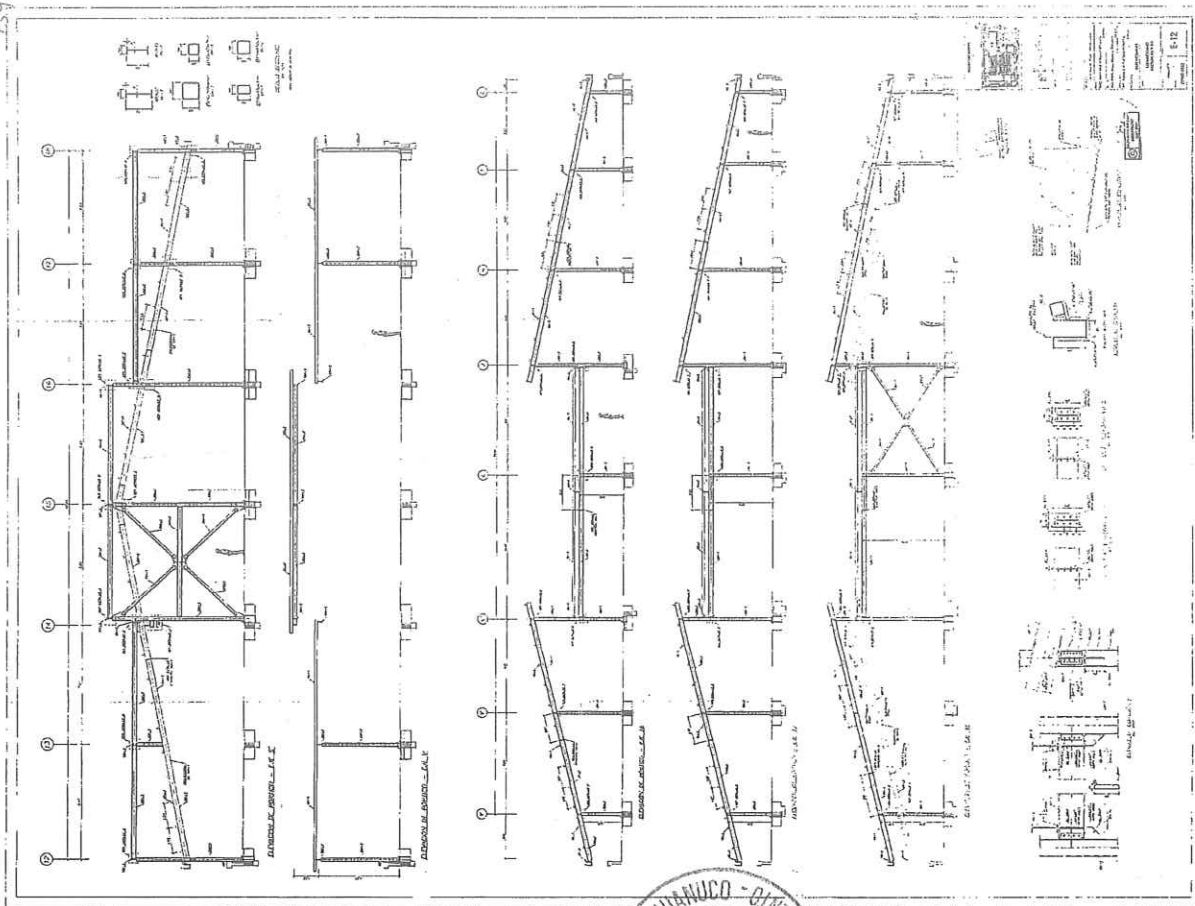
121
152



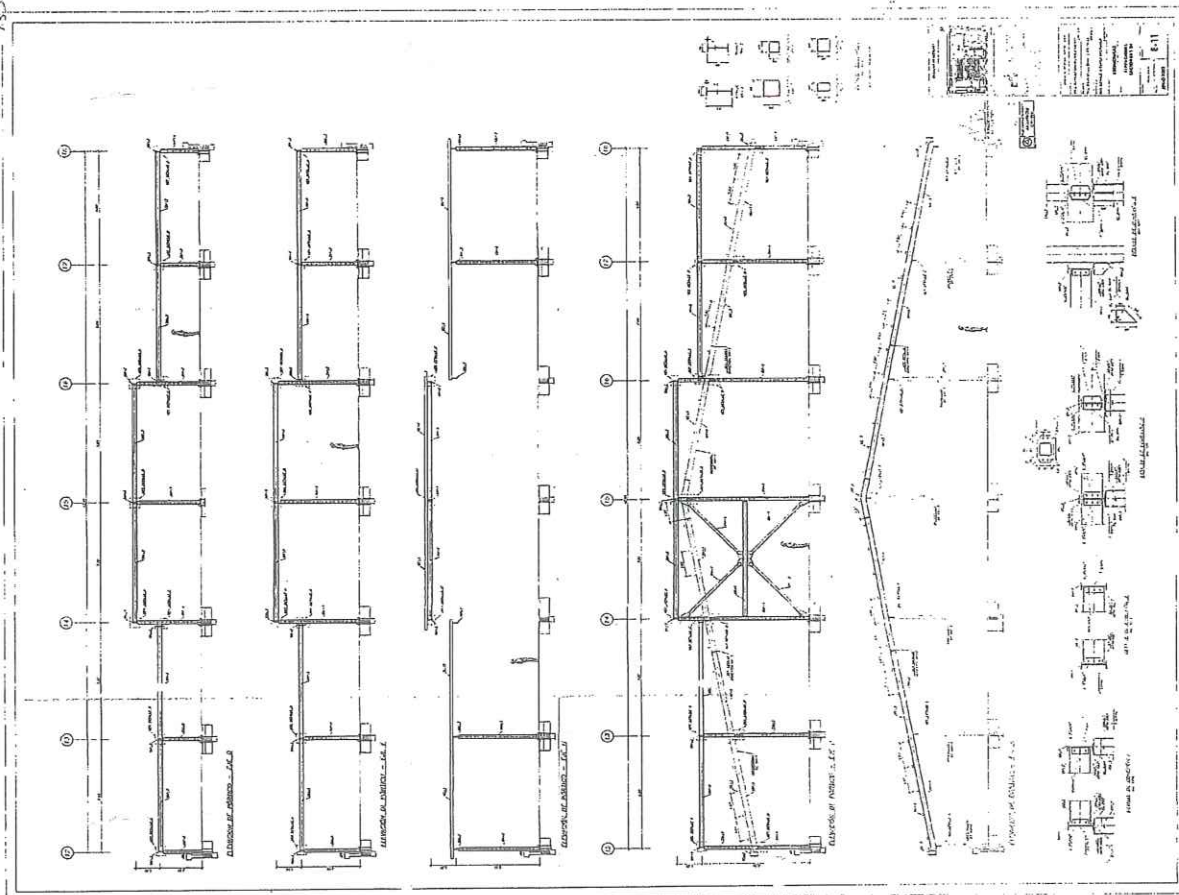
130
131



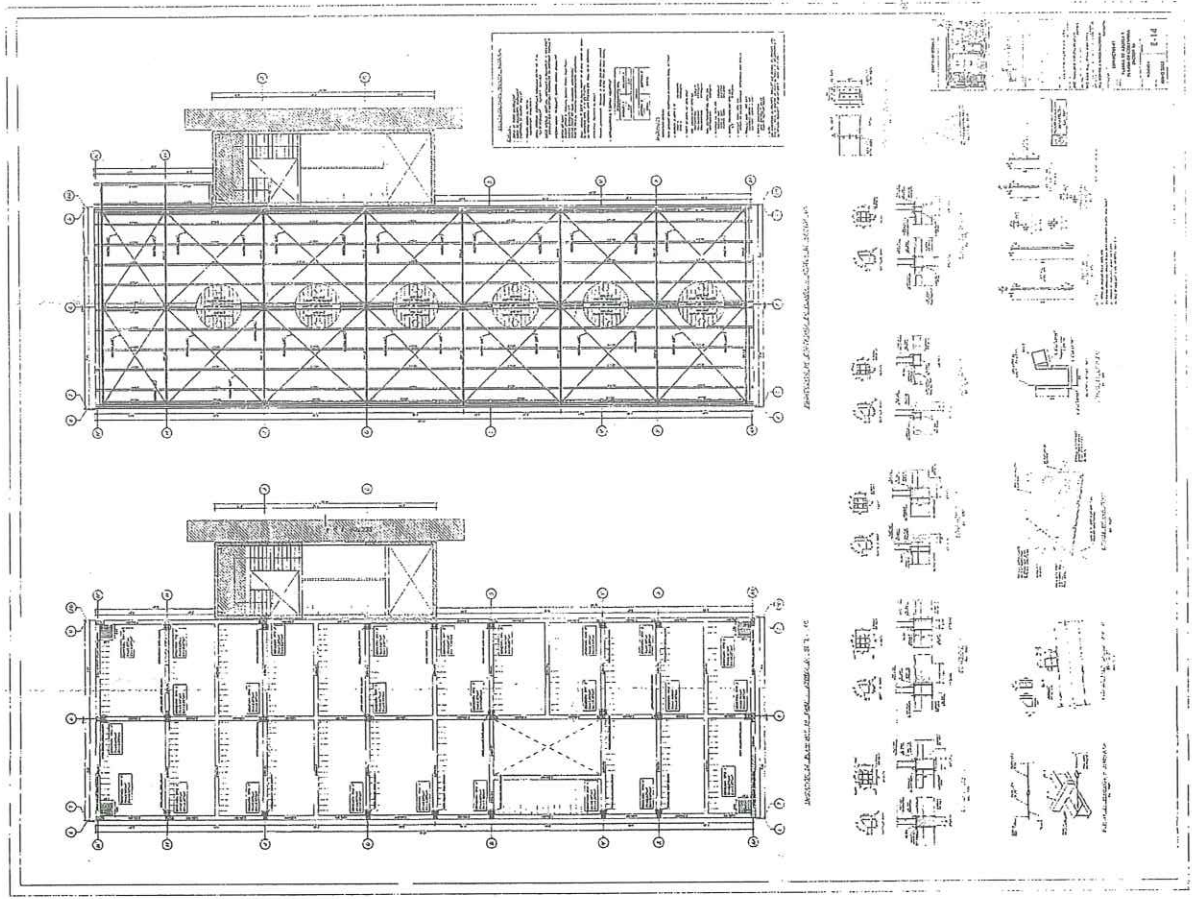
123
134



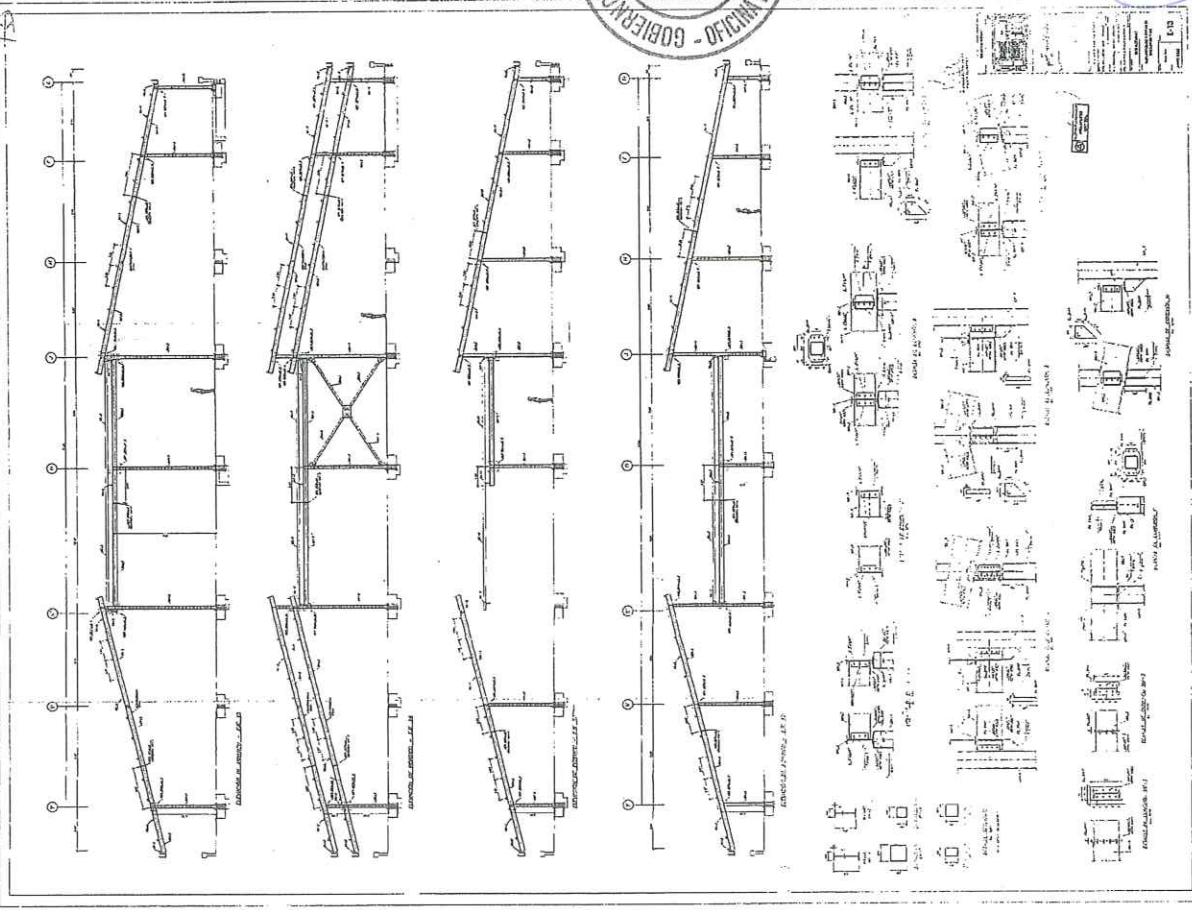
122
133



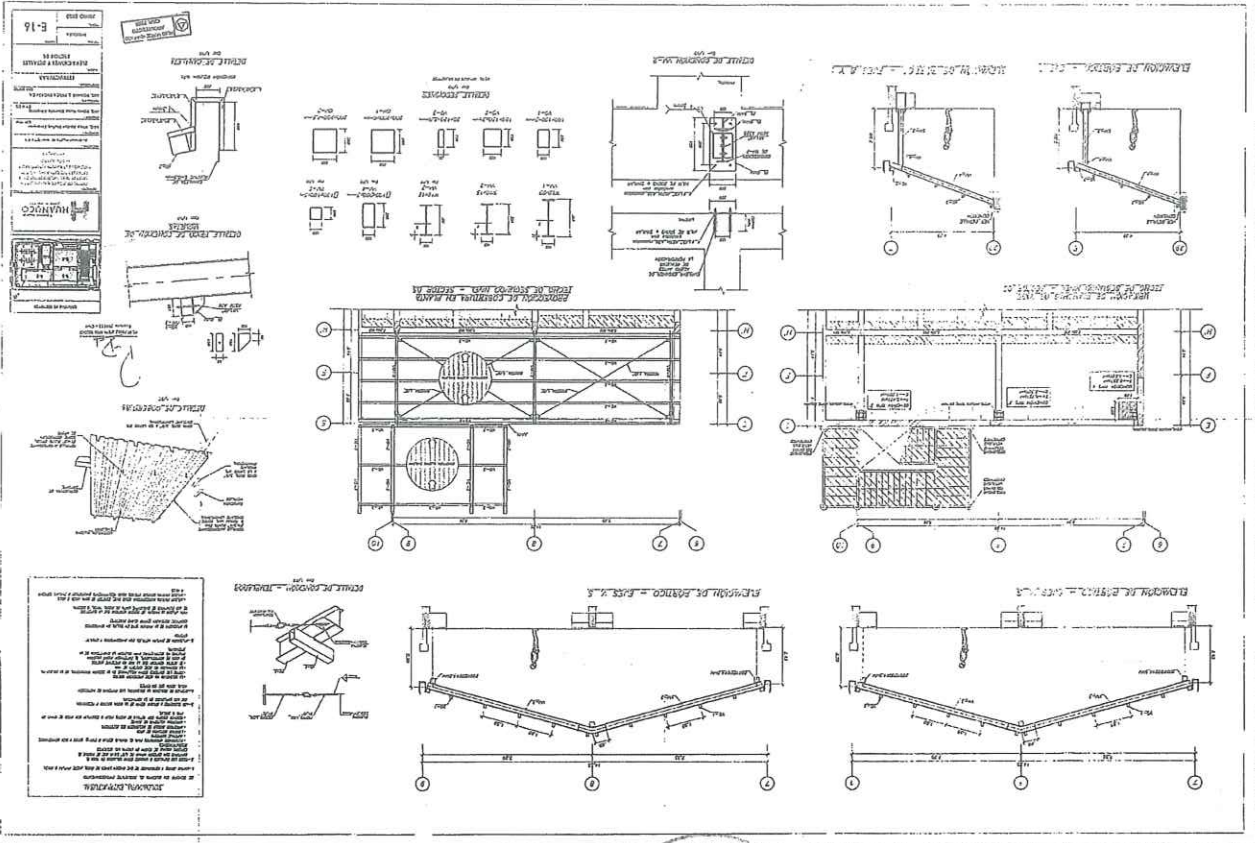
136
736



134
735



124 38



126 37

