

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES



**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
024-2023-RPSA-1**

PRIMERA CONVOCATORIA

BASES INTEGRADAS

CONTRATACIÓN DE BIENES

**“ADQUISICION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y
MEJORA DE AMBIENTE DE CENTROS DE SALUD MENTAL
COMUNITARIOS”**

2023

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

Importante

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

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

Importante

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GRA – SALUD RED PERIFERICA AREQUIPA
RUC N° : 20454957592
Domicilio legal : AV. INDEPENDENCIA BLOCK E N° 600 INT 424 (Edificios
Héroes Anónimos)
Teléfono: : 054 – 200823 (Anexo 213)
Correo electrónico: : logisticarsac@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de
“MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DE CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS”

ITEM PAQUETE N°	DESCRIPCION	U.M.
1	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL HOGAR PROTEGIDO HACIA UNA NUEVA VIDA - PEDREGAL	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CAYMA	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO AYELEN 1	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO AYELEN 2	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO LA JOYA	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO MAJES	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO YURA	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CHIVAY	SERVICIO

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 002 OSCE SOLICITUD Y APROBACION DE EXPEDIENTE AS 024-2023-RPSA-1 DE FECHA 16 DE OCTUBRE DEL 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 SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de acuerdo a lo señalado en los TDR de cada ficha de mantenimiento en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/. 5.00 (Cinco con 00/100 Soles)** en la caja de la Entidad sito en **Av. Independencia Block E N° 600 Int 424 Arequipa – Arequipa**

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- ✓ Ley N° 31365 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año fiscal 2022.
- ✓ Ley N° 31366 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- ✓ Ley N° 31367 Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2022
- ✓ Decreto Supremo N° 304-2012-EF, Aprueba TUO de la Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- ✓ Decreto Supremo N° 082-2019-EF que aprueba el TUO de la Ley 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- ✓ TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificado por el Decreto Legislativo 1444, en adelante la Ley.
- ✓ Decreto Supremo N° 350-2015-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, en adelante el Reglamento.
- ✓ Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- ✓ Resoluciones emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos³, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁴ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (**Anexo N°2**)

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

⁴ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- 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**)

Importante para la Entidad

En caso se determine que adicionalmente a la declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia, el postor deba presentar algún otro documento para acreditar algún componente de los Términos de Referencia consignar el siguiente literal:

Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR

La Entidad debe precisar con claridad qué componente de los términos de referencia serán acreditados. En este literal no debe exigirse ningún documento vinculado a los requisitos de calificación del postor, tales como: i) capacidad legal, ii) capacidad técnica y profesional: equipamiento e infraestructura estratégica, calificaciones y experiencia del personal clave y iii) experiencia del postor. Tampoco se puede incluir documentos referidos a cualquier tipo de equipamiento, infraestructura, calificaciones y experiencia del personal en general.

Además, no debe requerirse declaraciones juradas adicionales cuyo alcance se encuentre comprendido en la Declaración Jurada de Cumplimiento de los Términos de Referencia y que, por ende, no aporten información adicional a dicho documento.

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

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

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

Importante

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con

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

Discapacidad⁶.

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

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- 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.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁸. **(Anexo N° 12)**.
- Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁹.
- Estructura de costos¹⁰.
- Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete¹¹.

Importante

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

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

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

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

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

¹¹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹².*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **mesa de partes de la RED PERIFERICA AREQUIPA CAYLLOMA**, sito en Av. Independencia Block E N° 600, Int 424 (Edificios Héroes Anónimos) – Arequipa, en el horario de 08:00 a 12:00 horas y de 13:30 a 15:00 horas

¹² Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.5. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable del PP 1002 Y JEFE DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en **mesa de partes de la RED PERIFERICA AREQUIPA CAYLLOMA**, sito en **Av. Independencia Block E N° 600, Int 424 (Edificios Héroes Anónimos) – Arequipa**, en el horario de **08:00 a 12:00 horas y de 13:30 a 15:00 horas**.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

ITEM PAQUETE N°	DESCRIPCION	U.M.
1	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL HOGAR PROTEGIDO HACIA UNA NUEVA VIDA - PEDREGAL	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CAYMA	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO AYELEN 1	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO AYELEN 2	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO LA JOYA	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO MAJES	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO YURA	SERVICIO
	MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CHIVAY	SERVICIO

TERMINOS DE REFERENCIA PEDREGAL

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE AMBIENTES DEL HOGAR PROTEGIDO HACIA UNA NUEVA VIDA DEL DISTRITO PEDREGAL, PROVINCIA DE CAYLLOMA Y REGION AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 10002 para el mantenimiento en la infraestructura de Centros de Salud Mental Comunitarios y Hogares Protegidos para el año 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento para mejoramiento de ambientes en el Hogar Protegido Hacia una Nueva Vida, Provincia Caylloma y Región Arequipa.

3.1. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

3.2. Objetivos Específicos

- *Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.*
- *Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.*

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento preventivo de los ambientes de alojamiento, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

4.1. ACTIVIDADES A EJECUTAR

- 4.1.1. *Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Hogar Protegido Hacia una Nueva Vida.*

5.2 PLAN DE TRABAJO

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo de ejecución del servicio para un plazo máximo de 20 días calendario, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) Servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS o UPS.

REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

5.3 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

5.3.1 *Facilidades de acceso a las dependencias*

5.3.2 *Información técnica específica (TDR)*

5.3.3 *Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas*

5.4 REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

5.5 NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- *Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.*
- *Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.*
- *Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban "Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales" en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.*
- *Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.*
- *OHAS 18 000.*

- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

5.6 IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo, el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

5.7 SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

5.8 REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

5.8.1 REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

5.8.2 PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.1. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.2. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

5.8.3 PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.1. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.2. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.3. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

5.9 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

5.10.1. Lugar

Hogar Protegido Hacia una Nueva Vida ubicado en Centro Poblado La Colina, Mz K, Lote 14, Distrito del Pedregal, Provincia de Caylloma Región Arequipa.

5.10.2. Plazo

*El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un **plazo máximo de 20 días**. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.*

5.10 RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)
- ✓ Descripción de los Trabajos ejecutados

- ✓ Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)
- ✓ Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

5.11 OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

5.12 SUB CONTRATACION

El Proveedor no podrá subcontratar a terceros

5.13 CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

5.14 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

5.14.1 AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

5.14.2 AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

5.14.3 CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud

5.15 FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

5.16 OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS PEDGREGAL

“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE AMBIENTES DEL HOGAR PROTEGIDO HACIA UNA NUEVA VIDA DEL DISTRITO PEDREGAL, PROVINCIA DE CAYLLOMA Y REGION AREQUIPA”

GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

- Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.*
- Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.*
- El metrado tienen validez sobre los presupuestos.*

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Tecnico designado, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- *Disposiciones Generales*
- *Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de pago para la obra contratada.*

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad. Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas Técnicas del INDECOPI
- Reglamento del American Concrete Institute (ACI)
- Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC).
- Regalamento del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.
- Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB	1.00
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	73.86
01.01.03	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	116.48
01.03	SEGURIDAD Y SALUD		
01.03.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	5.00
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00
01.03.03	BAÑO QUIMICO PORTATIL	MES	1.50
01.03	ENSAYO DE CALIDAD		
01.03.01	DISEÑO DE MEZCLAS	UND	4.00

01.03.02	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	UND	10.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
02.01.01	PERFILADO Y COMPACTADO EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO	m2	73.86
02.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	14.77
02.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)	m3	22.16
02.01.04	ELIMINACION MATERIAL CARG. 135 HP/VOL Q. 15 m3	m3	22.16
02.02	OBRAS DE CONCRETO		
02.02.01	FALSO PISO e=4" F'C=100 KG/CM2	m2	73.86
02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	47.33
02.03	ESTRUCTURAS DE ACERO		
02.03.01	COBERTURA METALICA		
02.03.01.01	HABILITACION DE COLUMNA METALICA, INC. PLANCHAS BASE Y	UND	21.00
02.03.01.02	PERNOS	M	34.32
02.03.01.03	HABILITACION DE ARMADURA PRINCIPAL	M	34.84
02.03.01.04	HABILITACION DE VIGUETAS	M	28.44
02.03.01.05	ARRIOSTRE C/VAR. LISA 3/8"	M	28.44
02.03.01.06	MONTAJE DE COLUMNAS Y VIGAS PRINCIPALES	UND	12.00
02.03.01.07	MONTAJE DE VIGAS SECUNDARIAS	UND	11.00
02.03.03	PINTURA		
02.03.03.01	PINTADO DE ESTRUCTURAS METALICAS	M2	97.60
03	ARQUITECTURA		
03.01	TABICERIA DE DRYWALL		
03.01.01	TABIQUE SISTEMA DRYWALL MUROS E=12cm CON SUPERBOARD DE 6	M2	105.48
03.01.03	MM AMBOS LADOS (h=2.80 m)	GLB	1.00
03.02	CIELO RASOS		
03.02.01	RESANE Y TARRAJEO DE SUPERFICIES DE MUROS	M2	51.72
03.03	PISOS Y CONTRAZOCALO		
03.03.01	CIELORASO TIPO FLOTANTE BALDOSA AISLANTE Y LAMINA DE PVC	M2	55.84
03.03.02	CONTRA PISO DE 48MM	M2	55.84
03.03.03	PISO PORCELANATO COLOCAR A ESPECIFICAR FORMATO (60cmx60cm)	M	68.00
03.04	CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR (h=0.10m)		
03.04	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.04.01	VENTANA PROYECTANTE DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE	M2	8.00
03.05	6mm, TIPO MODUGLASS (80cmX150cm)		
03.05	PINTURAS		
03.05.01	PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS INTERIORES 2	UND	66.22
03.05.02	MANOS	UND	98.73
03.06	PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS EXTERIORES 2		
03.06	MANOS		
03.06	CARPINTERIA DE MADERA		
03.06.02	P. CONTRAPLACADA MDF 5.5mm. - 1 HOJA BATIENTE + Sobreluz de	GLB	4.00
03.08	vidrio templado 6mm con lámina pavonada 0.90mx2.4m		
03.08	CUBIERTA		
03.08.01	COBERTURA CON PLANCHAS TERMOACUSTICA ANTICORROSIVA	M2	58.20
04	TRAPEZOIDAL		
04.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.04	DRENAJE PLUVIAL		
04.04.01	RED DE COLECCION		
04.04.01.01	TUBERIA PVC CP 3"	M	12.00
04.04.02	ACCESORIOS DE DRENAJE PLUVIAL		
04.04.02.01	CODO PVC CP 3"x90°	UND	36.00

04.04.02.02	SUMIDERO DE 2"	UND	4.00
04.04.02.03	ABRAZADERA DE FO. GDO. DE 3"	UND	36.00
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	TABLEROS Y CUCHILLAS		
05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION	UND	1.00
05.01.02	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x40A	PZA	2.00
05.01.03	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x20A	PZA	2.00
05.01.04	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x15A	PZA	2.00
05.01.05	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR 25A, 400V, ID 30 MA	PZA	2.00
05.02	SALIDA PARA FUERZA E ILUMINACION		
05.02.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ (TECHO)	PTO	8.00
05.02.02	SALIDA DE INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	4.00
05.02.03	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T (0.40 m)	PTO	8.00
05.03	LUMINARIAS		
05.03.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED 48W (60cmx60cm)	UND	8.00
05.03.02	LAMPARA DE EMERGENCIA 20 W	UND	2.00
05.04	INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES		
05.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA	PZA	3.00
05.04.02	TOMACORRIENTE DOBLE C/ PUESTA A TIERRA P/LUZ EMERGENCIA	PZA	2.00
06	LIMPIEZA		
06.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	GLB	1.00

OBRAS PROVISIONALES

01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)

A. DESCRIPCIÓN

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

Herramientas manuales.

Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

01.01.02 TRAZO Y REPLANTEO

DESCRIPCIÓN

El trazo refiere a llevar al terreno los ejes y niveles establecidos en los planos. El replanteo refiere a la ubicación y medidas de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de la edificación. El trazo consiste en llevar al terreno el eje, niveles que servirán como puntos referenciales, utilizando para ello pintura de diferentes colores.

Corresponde al Trazo y replanteo del proyecto para autorizar cualquier modificación o mejoramiento de trazos producto de un replanteo a detalle.

El trazo o alineamiento, gradientes, distancias y otros datos deberán ajustarse estrictamente a los planos y perfiles del proyecto oficial.

MATERIALES

Se utilizará tiza o pintura y herramientas manuales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Esta actividad se hará manualmente utilizando para tal fin herramientas manuales para efectuar el trazado utilizando tiza.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será en metros cuadrado (M2)

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (m2). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo y herramientas e imprevistos necesarios para completar este ítem.

01.01.03 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en el retiro de elementos como maleza y materiales sueltos tales como basura, dentro del área del terreno, a fin de obtener un terreno en condiciones para el inicio de la obra.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (m2) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los equipos de protección individual que deben ser utilizados por el personal de obra, 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 Naciones de Edificaciones.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, mascarillas quirúrgicas, entre otros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida: Global (Glb).

FORMA DE PAGO

La valorización de la partida se realizará al 100% a su culminación, previa aprobación por el supervisor.

01.03.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA**DESCRIPCIÓN**

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.

Entre ellos se debe considerar: barandas rígidas en bordes de losa y acordonamientos para limitación de áreas de riesgo, tapas para aberturas en losas de piso, sistema de líneas de vida horizontales y verticales y puntos de anclaje, sistemas de mallas antiácida, sistema de entibados, sistema de extracción de aire, sistemas de bloqueo (tarjeta y candado), interruptores diferenciales para tableros eléctricos provisionales, alarmas audibles y luces estroboscópicas en maquinaria pesada y otros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida: Global (GLB).

FORMA DE MEDICIÓN

Deberá cumplir con lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a la cantidad de equipos de protección colectiva para el total de obreros expuestos al peligro, de los equipos de construcción, de los procedimientos constructivos, en conformidad con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) y el planeamiento de obra.

FORMA DE PAGO:

Se valorizará según el metrado de avance ejecutado y aprobado por la Supervisión.

01.03.03 BAÑO QUÍMICO PORTÁTIL**DESCRIPCIÓN**

Comprende la colocación de baños químicos en obra, así como el suministro del material de limpieza necesario (papel higiénico, papel toalla, ambientadores, etc.) así como limpieza y mantenimiento durante el tiempo de ejecución de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición a que se refiere esta partida es por mes (MES).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total en lo referente a los objetivos de capacitación del personal de la obra, planteados en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

01.04.01 DISEÑO DE MEZCLAS

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende a las pruebas de laboratorio que se realizan para conocer la dosificación del concreto, con relación a los agregados gruesos y finos que tengan que intervenir en la mezcla.

La Supervisión seleccionará el laboratorio encargado de los ensayos del control de calidad deberá registrar la ubicación de los agregados los que se ha colocado para el diseño del concreto del cual se ha tomado la muestra, así como toda la información que contribuya a una correcta interpretación de los resultados.

ALCANCES DE LA PARTIDA

El diseño se hará, con treinta (20) días de anticipación mínima, someterá al Supervisor para su aprobación, muestras de todos los materiales indicando su procedencia y los diseños de las mezclas de concreto correspondientes, señalando la cantidad de cemento y de agua por metro cúbico de concreto para cada una de las proporciones usadas y con tres diferentes dosificaciones de agua por cada tamaño máximo de los agregados. Para las pruebas de resistencia, el Residente de Obra también someterá al Interventor, con 15 días de anticipación, cilindros de concreto obtenidos con los diferentes tipos de mezcla utilizados para el diseño, en cantidad no menor de cuatro (4) muestras para cada edad de ensayo (7 y 28 días) y cada dosificación de agua

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und), en él se incluyen todas las posibles muestras y los resultados finales de las pruebas del diseño para el concreto, según lo indique el Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago por esta partida será por unidad de ensayo para el Diseño de Mezclas, este monto corresponde a las pruebas y a todos los resultados finales requeridos por el Supervisor.

01.04.02 PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende a las pruebas de laboratorio que se realizan para conocer la resistencia del concreto y todas sus propiedades y evaluar si cumple dentro de los parámetros establecidos por este.

La Supervisión seleccionará el laboratorio encargado de los ensayos del control de calidad. Deberá registrar la ubicación de los elementos estructurales los que se ha colocado el concreto del cual se ha tomado la muestra, así como toda la información que contribuya a una correcta interpretación de los resultados.

ALCANCES DE LA PARTIDA

Los ensayos a la resistencia a la compresión del concreto se realizarán sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura.

El moldeo, curado y manejo de las probetas se efectuará de acuerdo con las recomendaciones de la Norma ITINTEC 339.033 o de la Norma ASTM C 31, para el caso de probetas moldeadas en obra y de acuerdo a las recomendaciones de la Norma ASTM C 192 si se trata de probetas moldeadas, curado y manipuladas en el laboratorio de control.

Las probetas no deberán ser movidas después de transcurridos 20 minutos de moldeadas. Las probetas

deberán ser protegidas dentro las primeras 24 horas de preparada la probeta del trato brusco en todas las edades.

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und), en él se incluyen todas las posibles muestras y los resultados finales de las pruebas de concreto, según lo indique el Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago por esta partida será por unidad de ensayo para las pruebas de concreto, este monto corresponde a las pruebas y a todos los resultados finales requeridos por el Supervisor.

ESTRUCTURAS

02.01.01 PERFILADO Y COMPACTADO EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO (M2)

DESCRIPCIÓN

Consiste en la preparación, conformación de las excavaciones y cortes que se hayan ejecutado, de conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones mostradas en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Una vez realizados los cortes y rellenos se procederán a realizarse el perfilado de la sub-rasante, para lo cual deberá colocarse nuevamente las plantillas si es que han sido removidos con el corte ejecutado anteriormente.

La tolerancia de esta sub-rasante, deberá ajustarse a cota del perfil de una diferencia de ± 2 cm (más o menos dos centímetros). Treinta centímetros por debajo de la sub-rasante todo material será compactado a 95% de la densidad seca máxima.

El material de relleno será colocado en una superficie debidamente preparada y será compactado en forma manual con plancha compactadora hasta obtener el 95% del Próctor Modificado.

EQUIPO A UTILIZAR.

Se utilizará una compactadora vibradora tipo plancha de 7 HP.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metro cuadrado (m²). El área de la superficie se obtiene multiplicando el ancho de la explanación por la longitud. Las superficies adicionales correspondientes a los empalmes con las vías existentes se medirán por separado, calculando el área en función de su forma.

FORMA DE VALORIZACIÓN

Esta partida se valorizará por m². El trabajo comprende el uso de equipo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

02.01.02 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (M3)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los rellenos a efectuarse utilizando material propio de las excavaciones masivas previa selección eliminando piedras y boloneras que no permita una buena compactación. Comprende básicamente en colocar y compactar las capas del relleno sobre una superficie previamente preparada, todos estos trabajos se realizarán utilizando la maquinaria necesaria para la correcta ejecución de esta partida.

El material de relleno será colocado en una superficie debidamente preparada y será compactado en forma manual con plancha compactadora hasta obtener el 95% del Proctor Modificado.

MATERIALES

Materiales seleccionados: todo tipo de suelo compactable, con partículas no mayores de 3", con 30% o menos de material retenido en la malla ¾" y sin elementos distintos de los suelos naturales.

El material de relleno no contendrá piedras mayores de 3".

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

El relleno será realizado en forma manual, utilizando material seleccionado proveniente de las excavaciones, el material de relleno antes de su utilización deberá ser aprobado por el Inspector de obra, se realizará por capas no mayores de 30 cm. previamente humedecidos se compactará con plancha vibratoria hasta alcanzar el 95 % de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor en caso de tener más de 12% de finos.

Si tiene igual o menos de 12% de finos, deberá compactarse a una densidad no menor del 95% de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los rellenos compactados serán medidos en metros cúbicos (m3) para tal efecto se procederá a determinar los volúmenes compactados de acuerdo a los planos y a lo indicado por el Residente, empleando el método promedio de áreas extremas entre estaciones, a las que requieran según la configuración del terreno, a partir de las secciones transversales del terreno obtenidos antes de iniciar el trabajo.

FORMA DE VALORIZACIÓN

La valorización se efectuará según el avance total siendo éste por metro cúbico de relleno y sólo después que los rellenos hayan sido completados hasta las cotas exigidas en la coronación.

02.01.02 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende los trabajos de acarreo del material proveniente de las demoliciones realizadas para la conformación de las rasantes, a una zona que permita su posterior eliminación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) de material acarreado, de acuerdo con las prescripciones indicadas en la presente especificación y con la aprobación del Ing. Supervisor.

BASES DE PAGO

El área medida en la forma descrita anteriormente será pagado al precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para la partida en mención, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

02.01.03 ELIMINACIÓN DE MATERIAL CARG. 135HP / VOLQ. 15M3

DESCRIPCIÓN

Después de haber ejecutado las partidas anteriores correspondientes a demoliciones de estructuras existentes se realizarán las labores de eliminación de material sobrante, la que será eliminada por medio de

camiones volquetes.

MÉTODO DE ELIMINACION

La eliminación de material excedente se realizará de tal forma que la zona de demolición como sus alrededores se encuentren limpios de cualquier tipo de material producto de la demolición, la misma que debe realizarse a satisfacción del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) y aprobado por el Supervisor de acuerdo a lo especificado, medido en la posición original según planos.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago se realizará el metrado de avance de obra de la partida expresando en m3 multiplicando por el costo unitario del presupuesto base, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

02.02.01 FALSO PISO E=4" F'C=100 KG/CM2 (C:H 1:8) (M2)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el vaciado de concreto simple, plano de superficie rugosa, que se apoya directamente sobre el suelo natural o de relleno previamente compactado y que sirve de base para los pisos.

El material utilizado consiste en una mezcla de concreto simple cemento: hormigón 1:8.

El área sobre la cual se va a vaciar el falso piso debe ser previamente apisonada, así mismo deberá encontrarse limpia de materiales extraños o inapropiados. Se humedecerán todas las superficies de contacto, colocando mediante dados de concreto los puntos o niveles sobre los cuales se apoyará la regla para que el vaciado del falso piso sea parejo. Posteriormente, los puntos de guía serán retirados y rellenados con la mezcla de concreto, pasando el frotacho para que quede una superficie pareja y rugosa.

La superficie así conformada deberá ser curada por lo menos durante tres días.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro cuadrado (m2), esta área será determinada calculando el largo por el ancho de acuerdo a los planos.

FORMA DE VALORIZACIÓN

La medición se realizará por metro cuadrado de superficie vaciada, para lo cual se multiplicará el largo por el ancho del área vaciada por el costo unitario indicado.

02.02.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Este es un proceso de construcción de gradas utilizando encofrados. En primer lugar, se colocan las bases del piso y se aseguran en su lugar. Luego, se construyen los encofrados alrededor utilizando madera contrachapada y otros materiales.

MATERIALES

Los materiales necesarios para este proceso incluyen madera contrachapada, clavos, tornillos, y otros materiales de construcción. También se necesitan herramientas como sierras, taladros, y martillos.

Una vez que se han construido los encofrados, se vierte el concreto en el interior de los mismos. Después de que el concreto se ha secado y se ha endurecido, se retiran los encofrados y se pueden ver las gradas

terminadas.

Es importante seguir todas las medidas de seguridad necesarias durante este proceso, incluyendo el uso de equipo de protección personal y la supervisión de un profesional experimentado.

FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.03.01.01 HABILITACIÓN DE COLUMNA METÁLICA, INC. PLANCHA BASE Y PERNOS

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la adquisición, replanteo y colocación de anclajes metálicos ASTM A36 para fijar a los pedestales como planchas de apoyo, cartelas, pernos y grout, a las estructuras metálicas que soportarán la estructura metálica, La cantidad y ubicación de los mismos será acorde a los planos respectivos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE VALORIZACIÓN

El trabajo será pagado al precio unitario contractual, entendiéndose que dicho precio y pago será la compensación total de la mano de obra, beneficios sociales, equipos, herramientas, materiales y todo cuanto sea necesario para la materialización de la partida.

02.03.01.02 HABILITACIÓN DE ARMADURA PRINCIPAL

02.03.01.03 HABILITACIÓN DE VIGUETAS

02.03.01.04 ARRIOSTRE C/VAR. LISA Ø 3/8"

DESCRIPCION

Estas especificaciones formulan reglas para la fabricación y montaje de las estructuras de acero al carbono a utilizarse en la presente obra y son complementarias a los planos entregados.

PLANOS DE CONSTRUCCION

Los planos muestran la estructura completa con tamaños, secciones y ubicación relativa de los diferentes miembros.

Asimismo, los planos proporcionan la información necesaria para la preparación de las partes componentes de la estructura, incluyendo ubicación, tipo y tamaño de las soldaduras y pernos de anclaje, debiendo el contratista elaborar sus planos de taller, para la fabricación, verificando las dimensiones reales de obra.

Anotaciones para soldaduras

Se ha indicado en los planos las uniones o grupos de uniones en las cuales es especialmente importante que las secuencias o la técnica de la soldadura sea cuidadosamente controlada para disminuir esfuerzos residuales y distorsiones.

Las longitudes de los cordones de soldaduras especificadas son las longitudes netas efectivas.

Símbolos estándares y nomenclaturas:

Los símbolos empleados son los de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).

SOLDADURAS

Calificación de soldadores y operadores de soldaduras

Las soldaduras serán hechas solamente por los soldadores de primera que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como se prescriben en "Standard Code for welding and building Construction" de "American Welding Society", para llevar a cabo el tipo de trabajo requerido.

Ensayos de Soldaduras

Deberán realizarse los ensayos y pruebas de laboratorio que sean necesarios para garantizar la calidad de las soldaduras de taller y de campo.

Se hará una inspección visual de todas las soldaduras y se probarán al menos el 10% de las soldaduras empleadas en los empalmes a tope de las alas de las vigas utilizando el procedimiento de tintes penetrantes.

De considerarse necesario luego de la inspección ocular y la prueba de tintas penetrantes, se realizarán pruebas no destructivas, utilizando ensayos de ultrasonido o ensayos radiográficos.

PINTURA

El tratamiento de protección se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Arenado comercial de todos los componentes de la estructura metálica.

Anticorrosivo: una mano de anticorrosivo epóxico de 3 mils de espesor.

El arenado, el anticorrosivo epóxico y el acabado deberán realizarse en el taller.

Los colores de las aplicaciones (imprimante anticorrosivo y acabado) deben ser diferentes para facilitar la labor de la Inspección.

En el caso de elementos de la estructura metálica con caras en contacto con el concreto, no deberán pintarse, sólo será necesario el tratamiento de limpieza superficial.

El sistema de pintura anticorrosivo será íntegramente aplicado en taller al igual que la 1ª mano de esmalte, siendo la 2ª mano aplicada en obra, previa reparación de zonas dañadas por transporte y montaje

El fabricante de las pinturas debe garantizar la compatibilidad de las pinturas involucradas.

TRANSPORTE

Las estructuras o elementos de acero se protegerán de daños que pudieren causarse durante el transporte o traslado. Las piezas pequeñas se empacarán con bandas de acero para prevenir daños y facilitar la descarga.

En los planos se indican las longitudes de las vigas, viguetas y armaduras reticuladas, así como los niveles de los pisos y cobertura, para determinar la longitud exacta de columnas. En caso de que se requiera fabricar con longitudes menores se requerirá la aprobación del proyectista para los empalmes.

MONTAJE

El montaje de todos los elementos de acero estructural será llevado a cabo en una secuencia apropiada con los trabajos de otras especialidades. Las estructuras de acero se armarán, se asentarán y anclarán al concreto o albañilería, etc. de acuerdo con los planos de diseño y montaje.

Las planchas bases se mantendrán en su posición exacta y niveladas por medio de lanas o tuercas mientras se coloca el mortero de nivelación.

Se aplicarán las tolerancias de montaje indicadas en las Normas Peruanas. En todo caso deberán respetarse los puntos siguientes:

Los pernos de anclaje se ajustarán tan pronto como las columnas estén colocadas, aplomadas y grouteadas y

se ajustarán totalmente aplicando la fuerza de un operario usando una llave de torque.

Una vez erigidas las estructuras, el aplome de los pilares, la nivelación de sus elementos teóricamente horizontales y, en general, la ubicación geométrica prevista para las piezas, no podrán sobrepasar las tolerancias que se indican en los párrafos siguientes:

Las desviaciones que tengan las piezas después de ajustadas sus conexiones estructurales con sus elementos vecinos no podrán ser mayores que 1.5 por mil respecto de su eje teórico para piezas de longitud menor o igual que 4 metros. Sin embargo, para piezas de largo menor que 1 metro, podrá aceptarse hasta 1.5 mm.

Para piezas de largo intermedio entre 8 y 14 metros, puede interpolarse linealmente para obtener la tolerancia aceptable.

Aun cuando las tolerancias de fabricación y montaje que se han indicado en los párrafos precedentes no excedan los límites prescritos, pudiera darse el caso de que las deformaciones, desviaciones y pequeños errores no hagan posible el calce correcto en el sitio de un elemento estructural cualquiera. En tal caso se entenderá que las tolerancias admisibles para cualquier elemento son las que no perjudiquen la geometría del conjunto y no impidan que otras piezas puedan colocarse correctamente

En consecuencia, las tolerancias indicadas anteriormente son máximas y podrán ser menores si ello conviene a las exigencias del presente párrafo.

Las diagonales o arriostres en el plano horizontal de la cobertura, con acortamiento, se montarán usando las herramientas adecuadas. Para ello podrá usarse uno o más pernos y pasadores cónicos por conexión para estirar la pieza. Una vez apretados el resto de los pernos se reemplazán los cónicos.

El montador es responsable de la estabilidad de la estructura durante el montaje.

Los errores de fabricación, las deformaciones producidas por la manipulación y el transporte que dificulten el montaje o el adecuado ajuste de las partes y el deterioro de la pintura, deberán, ser inmediatamente informados a la Inspección Técnica. Esta aprobará el sistema a usar para la rectificación, reparación o reemplazo.

El contratista será responsable de llevar un registro de todas las modificaciones efectuadas al proyecto durante la construcción, para lo cuál destinará sólo para este propósito, un juego de copias de todos los documentos. Al terminar la obra, traspasará todas las modificaciones a los planos o documentos, los que se marcarán "Tal como construido" y se entregarán a la Dirección Técnica.

INSPECCION

La Dirección Técnica enviará inspectores a la obra o talleres para verificar que el trabajo se ejecute de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La inspección en taller y terreno será ejecutada por un laboratorio autorizado y deberá incluir la inspección visual del 100% de la soldaduras, inspección dimensional según planos e inspección de pinturas. Si producto de estas inspecciones se solicita inspección radiográfica esta también será de cargo y costo del contratista.

El Contratista debe dar a los Inspectores las facilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

La recepción por parte de los Inspectores no exime al Contratista de la obligación de ejecutar el trabajo de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La Inspección debe recibir y rechazar los materiales de acuerdo al siguiente procedimiento:

Acero estructural, según norma peruana. Se exigirá certificados de calidad del fabricante.

Pinturas, según certificados y análisis de los fabricantes

Electrodos, según AWS A 5.1. y AWS A 5.5.

Pernos y tuercas, según normas peruanas y especificaciones.

Pernos de alta resistencia, según ASTM A325

El fabricante establecerá un sistema de autoinspección de taller que contenga una cantidad suficiente de ensayos que ratifiquen el cumplimiento de los requisitos del material.

La inspección de los elementos metálicos cubrirá al menos los siguientes puntos:

Certificado de competencia de los soldadores, expedido por una institución autorizada, aprobada por la Dirección Técnica. En su defecto se exigirán pruebas de calificación especificadas en las normas AWS D1.1, para soldadores estructurales.

Dimensiones de las piezas antes de soldar en taller.

Calidad de las soldaduras.

Limpieza antes de pintar

Calidad y espesor de las pinturas con Elkometer o instrumentos similares.

Elementos terminados.

Ubicación de pernos.

Geometría general de la estructura (ubicación, niveles, elevaciones, ejes.)

La extensión de prearmados a ser ejecutados en maestranza será determinado por la Inspección Técnica, y de acuerdo a lo señalado en los planos.

La soldadura se inspeccionará visualmente y se empleará otro tipo de inspección en caso de dudas, el que se determinará en la maestranza. El criterio de inspección visual de la soldadura será la aplicación de las disposiciones de la Norma AWS D1.1 además de las fallas clásicas como socavaciones, cordones levantados y deprimidos, falta de penetración, porosidad, inclusiones de escoria, etc., el mal aspecto será causal de rechazo de un cordón soldado. Las soldaduras rechazadas serán reparadas o resoldadas según indicación de la inspección, de acuerdo a las normas citadas.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de habilitación de las estructuras.

02.02.01.05 MONTAJE DE COLUMNAS Y ARMADURA PRINCIPAL

02.02.01.06 MONTAJE DE VIGUETAS

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar la fabricación de los elementos estructurales, que conforman el elemento, incluye el izaje colocación y construcción de bases según lo indiquen los planos del proyecto.

Estos trabajos se realizarán con la ayuda de herramientas manuales y/o los equipos de izaje de operación de las estructuras., andamio metálico, maquina soldadora, todos los trabajos de esta partida serán supervisadas minuciosamente por el Ingeniero Supervisor.

SISTEMAS DE CONTROL DE SEGURIDAD

Todos los trabajos deberán ser aprobados por la Inspección tomando en consideración las medidas de

seguridad en la operación de elementos estructurales.

Se seguirá las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES EN ESTRUCTURAS DE ACERO, para la ejecución de esta partida

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de montaje de las estructuras.

02.03.03.01 PINTADO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar el pintado de los elementos metálicos que conforman el elemento, según lo indiquen los planos del proyecto.

Estos trabajos se realizarán con la ayuda de herramientas manuales, lija de fierro, pintura esmalte y base zincromato.

PINTURA

El tratamiento de protección se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Arenado comercial de todos los componentes de la estructura metálica.

Anticorrosivo: una mano de anticorrosivo epóxico de 3 mils de espesor.

El arenado, la base zincromato y el acabado deberán realizarse en el taller.

Los colores de las aplicaciones (imprimante anticorrosivo y acabado) deben ser diferentes para facilitar la labor de la Inspección.

En el caso de elementos de la estructura metálica con caras en contacto con el concreto, no deberán pintarse, sólo será necesario el tratamiento de limpieza superficial.

El sistema de pintura anticorrosivo será íntegramente aplicado en taller al igual que la 1ª mano de esmalte, siendo la 2ª mano aplicada en obra, previa reparación de zonas dañadas por transporte y montaje

El fabricante de las pinturas debe garantizar la compatibilidad de las pinturas involucradas.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por metro cuadrado (m2), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de pintado de las estructuras.

ARQUITECTURA

03.01.01 TABIQUERIA SISTEMA DRYWALL MUROS E=12CM CON SUPERBOARD DE 6MM AMBOS LADOS (H=2.80M)

03.01.03 RESANE Y TARRAJEO DE SUPERFICIES DE MUROS

DESCRIPCIÓN

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Los rieles (90mm) se fijarán al cielo raso mediante clavos de impacto de 1" o pernos de expansión de nylon ¼" x ½" colocados en cada parante y en zigzag. Dicha estructura se completará colocando parantes (89mm.) con una separación entre ejes de 0.407m., utilizando los perfiles rieles como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán, con tornillos autoperforantes cabeza extraplana de 8x13mm. Se colocará lana de fibra de vidrio de 12 kg/m3 y e= 89mm., material con propiedades de aislamiento térmico y acústico.

Sobre ambas caras de esta estructura se colocará una placa de roca de yeso Gyplac ST de 12.7mm. de espesor, fijándolas mediante tornillo autorroscantes de acero tipo drywall. Se deberá dejar una separación de 10mm. entre placas y el nivel de piso terminado (NPT), para evitar el ascenso de humedad por capilaridad. Los tornillos se colocarán con una separación de 25cm. ó 30cm. como máximo en el centro de la placa y de 15 cm. en los bordes que coinciden con el eje de un perfil y en zigzag. Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared divisoria serán tratadas con cinta de papel microperforada y masilla aplicada en pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro cuadrado (m2).

FORMA DE VALORIZACIÓN

El metraje que se pagará incluye materiales, mano de obra y una limpieza final. La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato.

03.02.01 CIELORASO TIPO FLOTANTE BALDOSA AISLANTE Y LAMINA DE PVC

DESCRIPCIÓN

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

EJECUCIÓN – INSTALACIÓN

Lista de Productos

Perfil "T" principal (Main Beam) Cod.: 7300WH.- Fabricados en chapa de acero doble galvanizado en baño caliente (hot-dipped), lo que le provee una alta resistencia a la corrosión.

Perfiles "T" secundarios (Cross Trees) Cod.: XL-7328 y XL-7348.- Son fabricados en chapa de acero doble galvanizado en baño caliente y poseen una costura rotativa que provee mayor estabilidad estructural.

Ángulo Perimetral (Wall Molding) Cod.: 7800WH.- Son fabricados con chapa de acero tienen 7/8" de ala (22 mm). Estos perfiles son aprobados para ser utilizados en zonas sísmicas.

Baldosa acústica baldosa fibra mineral extra microperforada (con perforaciones pequeñas) que cuentan con un tratamiento para evitar la formación de hongos y moho.

Su fabricación se realiza utilizando fibras minerales moldeadas en húmedo. Sus medidas son 610mm x 610mm y 610mm x 1200mm, espesor 5/8", peso 1.05lb/pie".

El coeficiente de conductividad térmica (K) 0,046 Kcal/M-h/°C

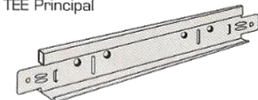
Lista de productos complementarios

Alambre galvanizado Nº 12

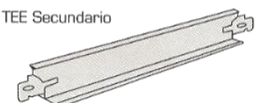
Clavos de fijación y fulminante

Tipos de Estructura

Suspensión TEE Principal



Suspensión TEE Secundario



Preparación

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación del producto, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del falso cielo raso suspendido. Sobre la pared o piso a donde se desea instalar los perfiles, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe rellenar, nivelar y preparar la superficie a recibir los productos.

Todos los materiales serán instalados según recomendaciones de Armstrong para cielos rasos RH90 y los componentes de Prelude XL.

- La instalación deberá ser realizada en áreas exentas de humedad excesiva, vapores químicos, temperatura helada y vibraciones. La temperatura debe oscilar entre 15.55°C y 40°C. Las condiciones de humedad relativa del ambiente no deberán superar el 90% (solo para baldosas Fine Fissured RH90). Evitar humedad directa tal como goteras o condensaciones.
- Antes de instalar el cielo raso deben estar colocados vidrios y pintadas las paredes.
- El material acústico no deberá ser utilizado para soportar ningún otro material, con la excepción de la lana de vidrio con un peso máximo de 0.118kg/p2 (R-19) utilizada como aislante termo/acústico. Estos ROLLOS se colocarán en dirección perpendicular a los perfiles “T” secundarios, de manera que el peso del aislamiento sea soportado por la suspensión.
- Antes de proceder a la instalación el material acústico deberá ser almacenado en un lugar seco y limpio, resguardado y protegido de los elementos (lluvia, nieve o humedad excesiva).

Proceso de Instalación

La instalación deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Construcciones y las Instrucciones del Fabricante.

Marcar el nivel de cielo raso y la posición exacta donde se fijarán los ángulos perimetrales, con nivel de manguera, tizador, etc.

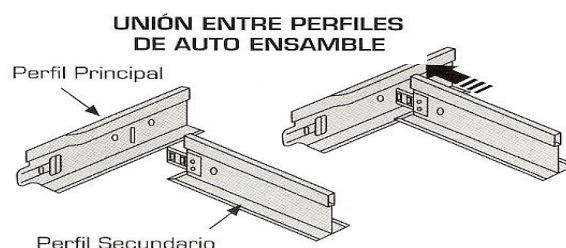
Sobre esta línea se marca una segunda línea con una separación igual que la altura del ala del perfil “Ángulo Perimetral”. Seguir con el trazado de esta segunda línea por todo el ambiente.

Entre estas dos líneas se fija el “Ángulo perimetral” en todo el perímetro del ambiente. Para la fijación del perfil a la pared, se podrá utilizar clavos de 1” o 1½” en muros de albañilería y fulminante tornillos autoroscantes en paredes de Drywall.

Colocar el sistema de suspensión. Para ello, se deberá marcar los puntos de sujeción con una separación entre sí de 4’ para fijar los “Ganchos” y enroscar en ellos las “cuerdas de guía” o alambres galvanizados que soportarán la estructura. Todos los componentes de los cielos rasos suspendidos deben ser nivelados, suspendidos y atados firmemente con tres vueltas completas, como mínimo, utilizando un alambre de acero galvanizado de un calibre no inferior al calibre 12.

Realizar la instalación de los perfiles de suspensión (“T” principal y “T” secundarias). Para ello se conseguirá el largo necesario de los perfiles conectando una “T” con otra, se deben colocar alambres de sujeción adicionales cerca de cada unión. Luego colocar el resto de las “T” principales a las que se engancharán los perfiles “T” secundarios y conformar de esta manera la cuadrícula de soporte del cielo raso.

Retirar las cuerdas guía.



Instalar Baldosas

Todos los componentes del sistema de suspensión solo deberán ser instalados en interiores y tan solo cuando la temperatura se encuentre entre los 15.55° C/60° F y 40° C/104° F y una humedad relativa máxima de 90% siempre que se utilicen baldosas RH90 y el sistema de sujeción Prelude XL. Luego de realizada la instalación las condiciones ambientales deberán mantenerse dentro de estos límites.

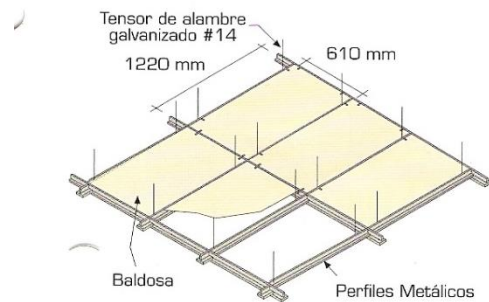
Escuadrar los elementos usando las baldosas como guía.

No se deberá apoyar el peso de los artefactos sobre los perfiles suspendidos. Éstos deberán colgarse, al igual que el resto del sistema, de la estructura principal (tijerales, viguetas y correas).

La Instalación de los Perfiles de acero galvanizado para los cielos rasos deberá de tener la siguiente secuencia:

- Trazar la ubicación exacta de los perfiles,
- Colocar los ángulos perimetrales,
- Colocar el sistema de suspensión provisional,
- Instalar los perfiles “T” principal y “T” secundarios,
- Colocar las baldosas,

VISTA SUPERIOR CIELOS RASOS SUSPENDIDO



Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m2) de cielo raso instalado de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas, previa aprobación del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso.

03.03.01 CONTRAPISO DE 48 MM

DESCRIPCION

El contrapiso es un mortero que se coloca antes del piso final y sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Este sub-piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca.

El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 48mm.

El contrapiso será una capa conformada por la mezcla de cemento - arena gruesa en proporción 1:5, se combinará la arena gruesa con piedra chancada de 1/2" Y 3/4". El cemento a utilizar será portland 1P.

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielorrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

CEMENTO

Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o la Norma ASTM C-150, Tipo 1.

ARENA GRUESA

Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, micas o cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

AGUA

Será potable y limpia, en ningún caso selenitoso, que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD.

La calidad del trabajo tendrá un control visual, y estará a cargo inicialmente del maestro de obra, luego por el Ingeniero Residente y finalmente por el Ingeniero Inspector.

UNIDAD DE MEDIDA.

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

MÉTODOS DE MEDICIÓN.

El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base. Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0.25 m2.

FORMA DE PAGO

La valorización de esta partida se hará según su método de medición, así como el pago se hará por la unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del Inspector o supervisor de Obra.

03.03.02 PISO PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR FORMATO (60CMX60CM)

DESCRIPCIÓN

Los Pisos serán de los colores y en los ambientes indicados, según se indique en el cuadro de acabados, luego se fraguarán las juntas con porcelana de la tonalidad complementaria al piso.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación del producto, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características

necesarias para la instalación del producto. Sobre la pared o piso a donde se desea instalar los Cerámicos o porcelanatos, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe rellenar, nivelar y preparar la superficie a recibir los productos.

Proceso de Instalación

La instalación deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Edificaciones y las Instrucciones del Fabricante.

Preparación del sitio. - Se efectuará una limpieza de los contrapisos rayados donde se van a ejecutar los pisos picando las salpicaduras de mezcla, eliminando residuos, astillas de madera o polvo y barriendo al final con abundante agua.

Asentado. - Cuando se usa mortero de cemento y agua para la unión, los cerámicos se embeberán con agua durante un mínimo de 3 horas. Esta operación no se deberá hacer si se utiliza pegamento.

Las piezas se colocarán en hiladas perfectas, paralelas y perpendiculares a los ejes de las paredes y dejando una separación mínima de 6 mm en paredes y 9 mm en pisos, entre una hilada y otra. Considerar juntas típicas entre los cerámicos, las cuales son equivalentes en dimensión al 2% del lado de la pieza. Por ejemplo, en caso del formato 30x30, la junta recomendada es de 6mm, así también se recomienda el uso de crucetas para obtener un espaciamiento uniforme.

Fragua. - Se recomienda fraguar dos a tres días después de instalado el cerámico para de esta forma permitir el secado de los pisos o paredes.

La fragua tiene la propiedad de sellar la junta entre cerámicos, permitiendo que esta tenga la propiedad de absorber las deformaciones que por naturaleza de todos los materiales tienen ante los efectos del calor. Estas juntas deberán ser selladas con fragua y no con cemento, pues el cemento rigidiza el paño a diferencia de la fragua que puede absorber las posibles dilataciones y contracciones del cerámico.

Al aplicar la fragua, se trabajarán diagonalmente las juntas, presionando firmemente el fraguador de goma para garantizar un total llenado. El fraguador de goma de 35cms., debe usarse a 45º de la superficie, removiendo al máximo los excesos de empaste con el fraguador; de esta manera no se presentará desperdicio y la fragua será uniforme. No se recomienda el uso de esponjas o fraguador flexible. Se dejará secar y endurecerse por aproximadamente 20 a 30 minutos.

Luego se humedecerá una esponja en agua limpia, exprimiendo todo exceso de agua, se limpiará la superficie con movimientos circulares. La fragua deberá estar lisa y al mismo nivel de los bordes de la baldosa. Se dejará secar por 30 o 45 minutos adicionales hasta que se forme una película sobre la superficie cerámica, efectuando la limpieza final con un paño limpio y seco para retirar los residuos del empaste remanente. Se recomienda aplicar la fragua en toda el área a fraguar dado que las variaciones climatológicas durante el secado pueden afectar los tonos de los colores.

Eventualmente se pueden añadir aditivos. Los aditivos utilizados brindan cierta elasticidad a la fragua, así como una absorción mínima al agua, los colores son inalterables con el tiempo, no se requiere mojar las juntas antes de fraguar y no se requiere curar después de fragua.

El color de la fragua cambia de tonalidad a medida que se le aumenta agua por lo que se recomienda se haga pruebas de consistencia de la misma y lograr una plasticidad y color uniforme, como evitar también se generen fisuras en la fragua por falta de agua. El color será definido según el color del cerámico utilizado como revestimiento y éste deberá ser definido por el proyectista de acuerdo a las opciones del Catálogo. El color tendrá relación directa con la cantidad de agua que se le agregue por ello se recomiendan pruebas de consistencia para lograr una plasticidad y color uniformes.

Después de instalado el cerámico, por ningún motivo deberá aplicarse ácidos o algún tipo de abrasivos, para limpiar los residuos del pegamento y fraguas, se recomienda el Quitacemento-Rubinet N° 1 o similar, el cual deberá aplicarse mezclándose con agua 1:1 moteando las zonas que presenten este problema, luego enjuagar con abundante agua.

Aplicar sellador sobre la fragua de las juntas inmediatamente después de completar con la Instalación de los Cerámicos en los Pisos y/o Paredes, luego deberá de efectuarse una limpieza completa de la superficie trabajada, asegurándose de remover toda gota de sellador que pudiera haber quedado sobre los Cerámicos.

En las juntas con otros materiales como; alfombra, tapizon, madera, u otros. Se deberá de instalar un perfil metálico de junta, para proteger el borde expuesto del Cerámico.

Limpieza y protección. - Con posterioridad al fraguado y dejando pasar el tiempo recomendado por el fabricante del producto se limpiará la integridad del piso de acuerdo a las indicaciones proporcionadas por dicho fabricante. Se tomarán las medidas necesarias para proteger el piso de un mal uso, deterioros, manchas y otros.

En las esquinas vivas donde existen revestimientos cerámicos, según especificaciones de los planos, se colocará el rodoplast que es un perfil de PVC rígido, pesado de borde redondeado que se adapta a cualquier superficie curva. Se aplica sobre cemento antes de colocar la última hilera de los cerámicos, reduce el tiempo de instalación y evita los cortes de cola, además de proteger los bordes de las instalaciones, se usa para revestimientos de paredes, muros, mesas, zócalos, etc.

Secuencia de avance de la instalación.

La Instalación de los Cerámicos en los Pisos deberá de tener la siguiente secuencia:

- o Aplicar Mortero de cemento y agua.
- o Colocar el Cerámico en línea con la horizontal, vertical y a nivel.
- o Fragar las juntas con mezcla pre-manufacturada
- o Aplicar sellador sobre las juntas.
- o Limpieza de la superficie trabajada.

La Instalación de Cerámicos en las Paredes deberá de tener la siguiente secuencia:

- Aplicar Mortero de cemento y agua.
- Colocar el Cerámico en línea con la horizontal, vertical y a nivel.
- Rellenar las juntas con mezcla pre-manufacturada.
- Aplicar sellador sobre las juntas.
- Limpieza de la superficie trabajada.

Fraguado de Juntas en baldosas cerámicas:

1. Instalación de las baldosas cerámicas y esperar por lo menos dos a tres días antes del fraguado
2. Limpieza de la superficie de las juntas entre baldosas cerámicas
3. Fraguado de las juntas con FRAGUA
4. Limpieza de la superficie trabajada. No utilizar por ningún motivo deberá aplicarse ácidos o algún tipo de abrasivos, para limpiar los residuos del pegamento y fraguas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro cuadrado (m2) de piso colocado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m2).

03.03.03 CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR (H=0.10M)

DESCRIPCIÓN

Serán de porcelanato 10cm x 60cm del mismo color que las losetas del piso de porcelanato, Las losetas se asentarán sobre el tarrajeo de muros. No deben quedar vacíos bajo las losetas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las losetas colocadas no deben presentar desnivel en los bordes. En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos.

Después de colocado el contrazócalo de porcelanato, se fraguarán las juntas con fragua similar a la utilizada en las losetas, debiendo quedar estas completamente enlazadas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por metro lineal (m), en los contrazócalos vaciados en sitio se medirá la longitud efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos. Para los contrazócalos de loseta cerámica se medirá la longitud efectiva, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.04.01 VENTANA PROYECTANTE DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, TIPO MODUGLASS (90CMX150CM)

DESCRIPCIÓN:

Los Cristales TEMPLADOS son cristales sometidos a un proceso térmico que le otorga mayor resistencia (4 veces más resistentes que un vidrio primario o vidrio que no ha sufrido proceso alguno), obteniendo un cristal diseñado para brindar alta resistencia y seguridad, además de transparencia y luminosidad, sin descuidar aspectos importantes como la calidad y estética.

Esta partida comprende la provisión y colocación de ventanas de cristal templado incoloro de 6 mm, incluyendo todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, junquillos, etc.

MATERIALES:

Vidrio Templado 6 mm.

Perfiles de aluminio para ventana tipo fijo proyectante inc. accesorio

Normalmente se exigirá que los cristales tengan la marca de fábrica que los identifique. En ausencia de marcas, se podrá aceptar un certificado del suministrador, que describa las características del vidrio a suministrar.

El Contratista es responsable por la calidad del cristal templado suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los cristales defectuosos o mal elaborados, aún en caso de que las deficiencias se detecten después de la recepción definitiva del edificio.

Los cristales estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otras imperfecciones. No se aceptarán piezas de cristal que presenten a simple vista puntos de pinzamiento. Todas las piezas de cristal deberán contar con la aprobación del Supervisor de Obra, si existiera una pieza defectuosa, esta deberá ser corregida o substituida por la empresa contratista sin cargo al Servicio de Impuestos Nacionales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Previamente a la fabricación del cristal se deberá efectuar el trazado y replanteo en obra, trasladando las medidas del plano al sitio, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El Contratista deberá verificar las dimensiones de las ventanas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el cristal templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el Supervisor de Obra y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

Las piezas de cristal estarán sujetas a los muros y elementos estructurales próximos.

Estos cristales, no se pueden cortar ni perforar una vez que han sido templados o endurecidos y en consecuencia, se deben pedir a fábrica en las dimensiones finales exactas y con todos los orificios necesarios para instalar.

El Contratista es responsable de las roturas de las ventanas de cristal templado que se produzcan antes de la entrega definitiva del edificio. En consecuencia, deberá reemplazar todo cristal templado roto y dañado hasta esa fecha, sin costo adicional para Impuestos Nacionales.

El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de las ventanas de cristal templado después de la instalación.

Debido a los posibles movimientos de la edificación, así como la dilatación de los propios cristales se debe considerar una separación mínima de 3-4 mm + 2 mm entre cristal y cristal, así como entre cristal y los costados del vano. En caso de que fuese necesario estas juntas son selladas con silicona.

Se utilizarán perfiles de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en los planos.

Ventanas Paño Proyectante

Las ventanas de cristal templado reflejante color gris de 6 mm, son ventanas cuyo eje de giro está compuesto por una pareja de compases situados lateralmente, y que, al ser accionados, desplazan a hoja hacia fuera y hacia abajo simultáneamente.

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro Cuadrado (M2)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La medición de las ventanas de aluminio con cristal templado se efectuará en metros cuadrados (M2), tomando en cuenta el área "neta expuesta", previa aprobación de la Supervisión de Obra.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.05.01 PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS INTERIORES 2 MANOS

03.05.02 PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS EXTERIOR 2 MANOS

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra (paredes, contrazócalos, revestimientos, cielorrasos, carpintería metálica y carpintería de madera en general etc.).

Será ejecutada por operarios calificados y el inicio de estas partidas debe ser posterior a la aprobación del Supervisor.

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

Requisitos para Pinturas y Estucados

- 1.- La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente re-dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar grumos, decoloración, aglutinamiento ni separación del color y deberá estar exenta de tierras y natas.
- 2.- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, debe poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- 3.- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.
- 4.- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.
- 5.- No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado. La operación podrá hacerse con brocha, pulverizantes o rodillos, el trabajo concluirá cuando las superficies sean aprobadas por el Supervisor.
- 6.- El residente será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, hasta (60) días después de la recepción de la obra, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN

Los trabajos de pintura en paredes serán realizados empleando productos elaborados por fábricas de reconocido prestigio

Las muestras de colores están indicadas en los planos. Las muestras, sobre superficies imprimadas, se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

Paredes nuevas en interiores. –

IMPRIMANTE. -

Aplicar dos manos.

Pasta Fina:

Aplicar 3 manos

Acabados para muros de albañilería y drywall.

Latex Acrílico en paredes interiores.

Latex Pato en cielos rasos de cemento o tramo de tabiquería sobre el Cielo raso.

Paredes nuevas en exteriores. –

IMPRIMANTE:

2 manos

Pasta Fina para muros

3 manos

Imprimante para muros

1 mano

Esmalte Sintético Satinado

2 manos

MÉTODOS DE MEDICIÓN

El método de medición será por unidad (und) obtenido por placa de drywall.

FORMAS DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado comprendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

03.06.01 PUERTA CONTRAPLACADA MDF 5.5MM. - 1HOJA+ SOBRELUZ VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON LAMINA PAVONADO 90CMX240CM

DESCRIPCIÓN

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de puertas contra placadas.

Alcances de la Partida

En general salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera cedro de primera calidad, sin nudos grandes o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda, el Supervisor de obra tendrá la autoridad de rechazar la madera si constata que esta no es cedro, y/o rechazar las carpinterías fabricadas con otro tipo de madera de menor calidad; en el caso que la contratista haya utilizado otra madera de menor calidad deberá cambiar la carpintería rechazada sin generar adicionales en tiempo y costo a la obra.

En las planchas de madera de las puertas laminadas, sólo se admitirá un máximo de 2 nudos pequeños por hoja.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

Todo trabajo se entregará cepillado y lijado a fin de que ofrezca una superficie lisa, uniforme y de buena apariencia. El acabado de la carpintería será laqueado, barnizado o pintado de acuerdo a lo que indique el cuadro de acabados.

Puerta de madera tipo Contraplacado

Se ejecutarán según lo indicado en plano de arquitectura de detalle de puerta todo será de madera cedro, el cual tiene un marco de madera 4" x 2", la puerta contraplaca en los extremos se utilizará madera aplica de 1 ½" x 2", juquillo de 10mm x 1 – ½" para la fijación de vidrio templado de 2.75mm y triplay de 4 mm.

Equipos

Los equipos a utilizar deberán tener la conformidad del supervisor; y consistirán como mínimo en una sierra

de mesa para corte de madera a fin de sacar los cortes de la madera, así como jambas para puertas sin necesidad de cepillar la madera; y una cepilladora eléctrica de 3 navajas Pot. 3HP con un regulador de velocidad. Todos los equipos eléctricos deben contar con apagador o arrancador para el encendido independiente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será global (glb), obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el Supervisor de obra.

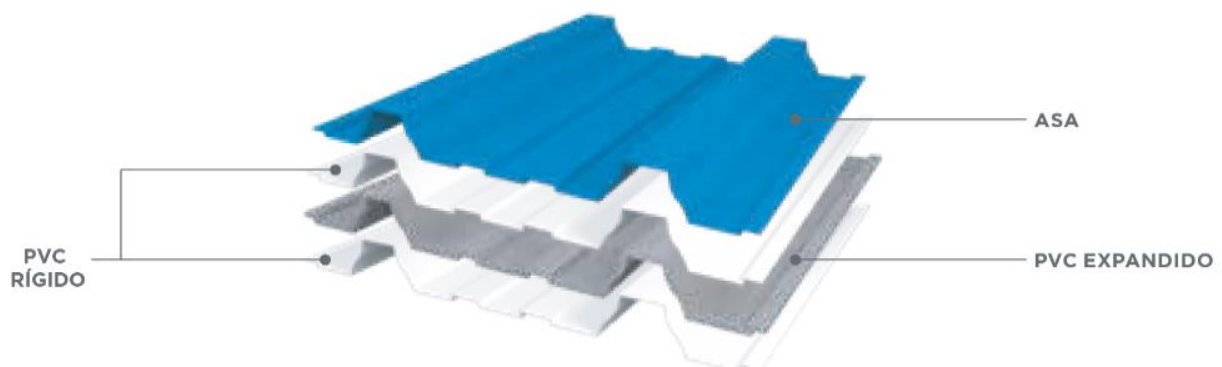
FORMA DE PAGO

La forma de pago se efectuará, por metro cuadrado, según lo indican los planos, la puerta deberá estar hecha y colocada, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, materiales (Madera, Clavos, cola sintética, etc.), herramientas e imprevistos que se presenten.

03.08.01 COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICA ANTICORROSIVA TRAPEZOIDAL

DESCRIPCIÓN

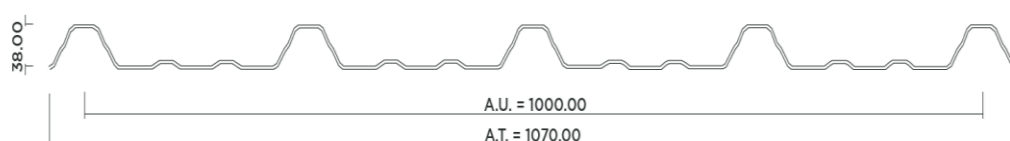
Las coberturas termoacústicas multicapa están compuestas por una serie de capas, fabricadas con la más avanzada tecnología de co-extrusión, que proporcionan una excelente resistencia al impacto y a climas extremos, que aseguran su larga vida útil



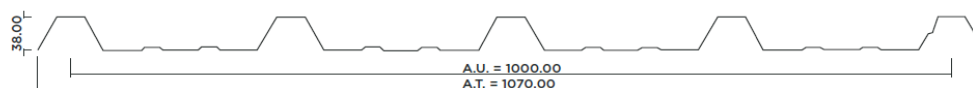
Cada panel cuenta con dos capas de PVC rígido (policloruro de vinilo no plastificado) que forman el cuerpo y da estructura, PVC espumado para generar aislamiento termoacústico, agentes de protección UV, estabilizantes y pigmentos. Estos componentes resultan en propiedades de no inflamabilidad y resistencia a la corrosión por humedad, salitre y una amplia gama de productos químicos. uso en fachadas, coberturas, centros comerciales, instituciones educativas, techos industriales, techos y paredes de uso doméstico.

Lista de Productos

TK 5: Panel termoacústico multicapa de 2.5 mm de espesor con cinco crestas y una altura de 38.00mm. Diseño que permite desarrollar mayor inercia, facilidad de montaje, flexibilidad y una mejora en la canalización del drenaje debido a sus relieves menores reduciendo así la estanqueidad. Así mismo, en su forma contempla un extremo como corta gota a fin minimizar el ingreso de agua. También permite un radio de curvado de 12mts sin hacer uso de máquinas de rolado.



TK 5 SUN: Panel de policarbonato de 1mm de espesor con cinco crestas y una altura de 38mm. Permite el paso de luz (80%), tiene la misma geometría que el panel termoacústico multicapa Klar TK5. así mismo genera un ahorro en el uso de energía y climatización al interior del ambiente. Acabados transparente y opal.



Descripción	TK 5	TK 6	TK 6S	TK 5 SUN
Espesor	2.5 mm	2.00 mm	2.5 mm	1.00 mm
Ancho total de la plancha	1070 mm	1130 mm	940 mm	1070 mm
Ancho útil de la plancha	1000 mm	1050 mm	880 mm	1000 mm
Peso	5.00 kg/m ²	3.80 kg/m ²	5.30 kg/m ²	2.7 kg*/m ²
Radio de curvatura	12 mts	6 mts	12 mts	12 mts

Fijación con gancho o tirafon.

Cumbrera lisa para cobertura dos aguas

SET DE FIJACIÓN KLAR			
Nombre	Descripción	Ubicación	Modelo
Set de fijación Klar	Auto perforantes punta broca con aletas que generan el avenallado con la dilatación necesaria para el material, además cuenta con un vinyl de presión para evitar filtraciones. Remata co una tapa anticorrosiva además decorativa para un mejor acabado.	Fijación de planchas en crestas	
Cumbreras TK 5/TK 6/TK 6S	Cumbreras de unión (200mm*200mm x ancho de cada plancha) para cada tipo de producto: TK5, TK6 y TK 6S.	Por parte superior de los empalmes de panel	
Ángulo de remate termoacústicos multicapa	Ángulos de remate 90° (150mm*150mm) un solo tipo de remate para los tres productos.	Juntas perimetrales	

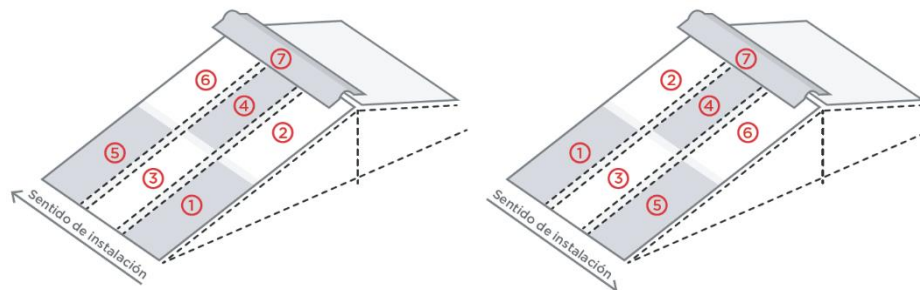
PROCESO DE INSTALACIÓN

Se deberá considerar que:

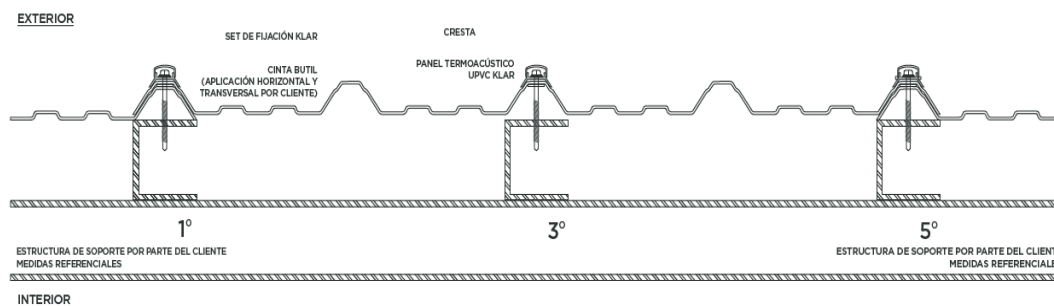
Con el fin de lograr una correcta instalación se deberán seguir los siguientes pasos:

- Verificar que se cuenten con los materiales y herramientas completas indicadas en el punto 11. Del mismo modo el EPP que sea necesario según la normativa G-050 y en cumplimiento con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783.
- Realizar una validación de la estructura, así como el distanciamiento que debe existir entre soportes o apoyos, en concordancia con los diseños del proyecto.
- Luego revisar que la medida del panel termoacústico multicapa Klar sea la necesaria, caso contrario se procederá a realizar las medidas y trazo para realizar el corte según requiera, no olvidar que los discos de corte no deben ser dentados.
- El sentido de instalación para todos los casos será opuesto al viento predominante y la con la secuencia

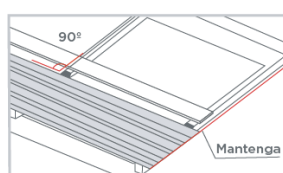
indicada.



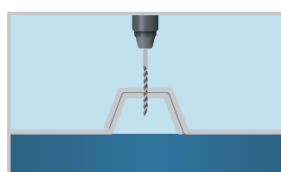
- Tener presente que durante el proceso de instalación no se deben generar cargas puntuales sobre las planchas hasta que se encuentren fijadas correctamente. se recomienda distribuir la carga o peso propio haciendo uso de tabloncillos con protección.
- Para la fijación de la primera plancha tener en consideración fijar en las crestas 1, 3, 5 así mismo la cresta 1 y 5 son comunes en traslape para las siguientes planchas.



- Se presenta el primer panel a la estructura de soporte verificando su alineamiento y cuadre a fin de iniciar la fijación, las perforaciones son en cresta así mismo el taladro deberá estar a 90° y al eje de la cresta para iniciar a perforar con el set de fijación (1). En el caso de no utilizar el set de fijación Klar, se deberá pre perforar con un diámetro mayor por 2 a 3mm de la medida del auto perforante punta broca. Para luego proceder a colocar el auto perforante completo. Este primer panel debe quedar cuadrado y verificado con escuadra ya que servirá de guía para los demás. Considerar el uso de 4 auto perforantes por m2 y en zonas de vientos considerables deberá ser 6 auto perforantes por m2.



Alineamiento y cuadre

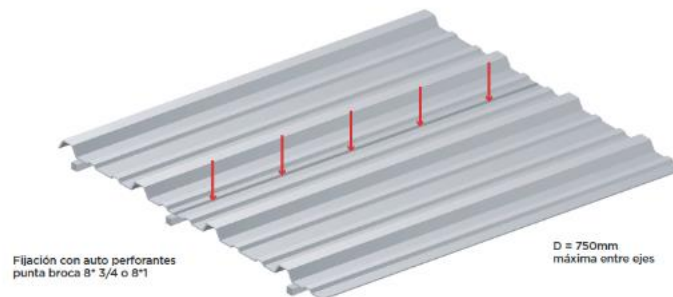


Taladro 90°

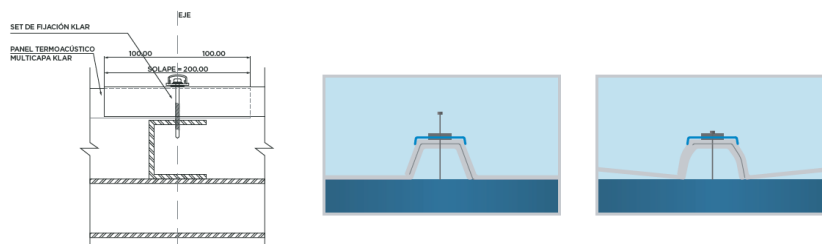


Set de fijación Klar

- En las zonas lluviosas y de vientos considerables se debe asegurar la fijación de paneles en los valles, de igual manera con auto perforantes de 8 x ¾ o 8 x 1”.
- Continuar con la siguiente plancha y hacer el traslape de una cresta o 25mm como mínimo, tener en cuenta que en zonas de vientos considerables se debe de traslapar como mínimo dos crestas. Contemplar la colocación de cinta butil de 3mm de espesor en sentido longitudinal y transversal toda el área. (Se detallan los traslapes a considerar según configuración de diseño)



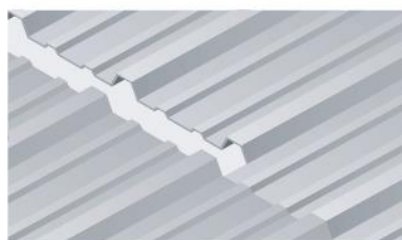
- Se unen los traslapes en la cresta intersectada haciendo uso del set de fijación hasta dejarlo fijo y asegurado. Tener en consideración que los auto perforantes no pueden quedar sin ajuste, esto ocasionaría un punto de filtración. Caso contrario de ajustarlo demasiado deformara el panel llegando a quebrarse inclusive. Revisar siempre que toda perforación y colocación del auto perforante sea al eje de cresta teniendo el apoyo debajo.



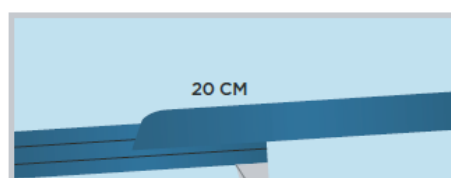
Luego de terminar la secuencia de paneles se debe verificar el alineamiento de los mismos a fin de iniciar la instalación de los accesorios de remate según sea el caso.

- Para las coberturas con doble inclinación se debe considerar una instalación paralela en los dos lados de modo tal que permita alinear las planchas y formar un vértice uniforme en todo su desarrollo permitiendo así la correcta instalación del accesorio cumbrera.

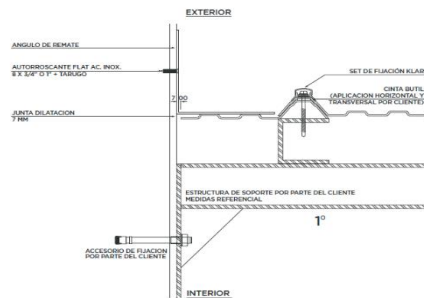
INSTALACIÓN PARA AMBOS SENTIDOS



Para la fijación de las cumbreras deberán ser traslape en cumbre usando el set de fijación y respetando el criterio antes indicado. Esta vez el perno deberá ir donde exista apoyo o soporte inferior. Por ningún motivo debe fijarse en otro lugar toda vez que la perforación podría producir la rotura del material.

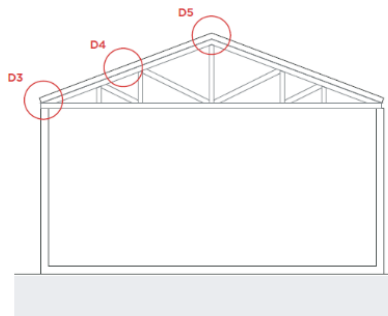


- Así mismo en las zonas donde se tenga traslape de planchas y las luces no cuenten con apoyo inferior a .80cms estas deberán de fijarse con auto perforantes punta broca de cabeza hexagonal de 8" * ¾" o 1" para evitar flexión entre ellas y posibles filtraciones ademas de la cinta butil en ambos sentidos.

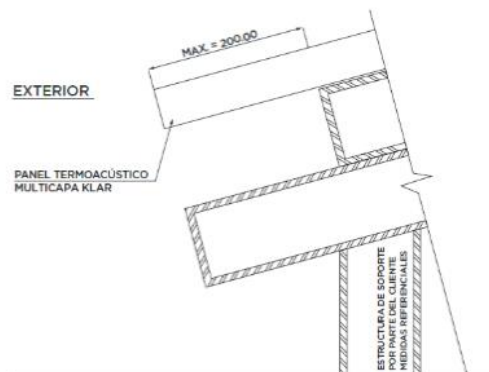


- Es na
luz n sin
dilatación puede producir fisuras por movimiento propio. Como aseguramiento se puede colocar un sello flexible entre remates y paneles o entre remates y material de terminación. Además de la fijación a un solo extremo para permitir movimiento.

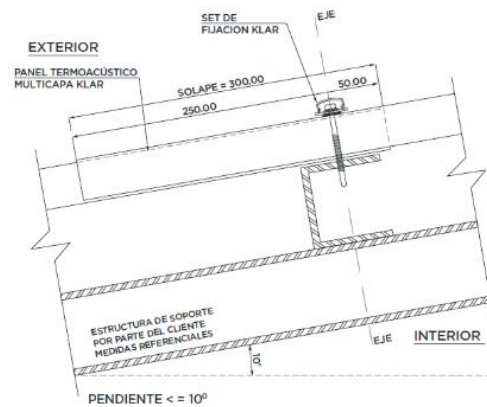
- Techos con pendiente y doble inclinación (Pendiente mínima 5%)



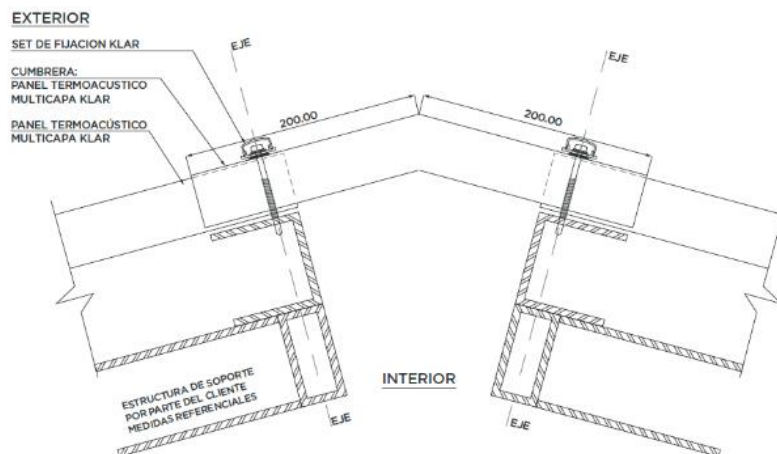
Detalle 3 (D3)



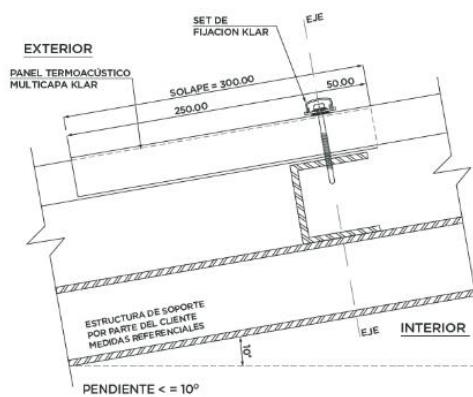
Detalle 4 (D4)



Detalle 5 (D5)



DETALLES TÍPICOS TRASLAPES CON PENDIENTES

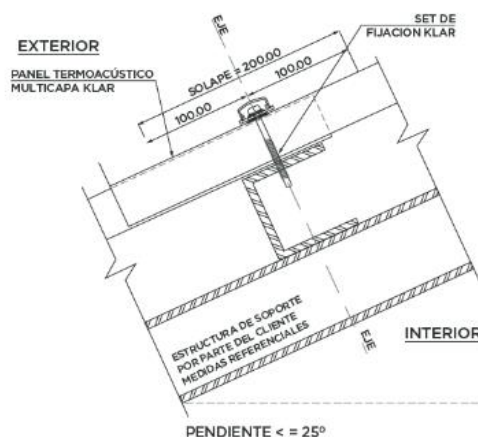
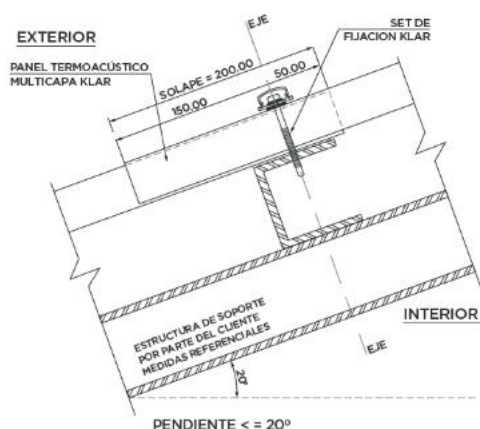
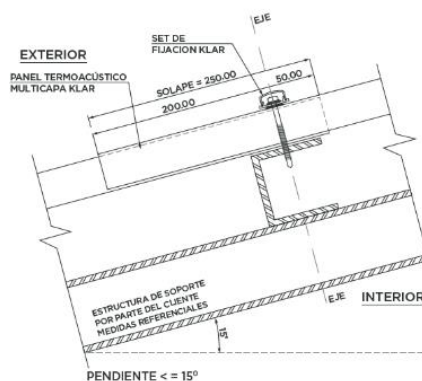


MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro cuadrado (m2) de cobertura instalada.

FORMA DE PAGO

Por metro cuadrado instalado y aprobado por la



supervisión.

INSTALACIONES SANITARIAS

04.04.01.01 TUBERÍA PVC CP 3"

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC SAP (accesorios), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de Evacuaciones pluviales, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo, según corresponda).

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Luego se procederá a la instalación de las montantes de aguas pluviales, de tubería PVC SAP de 2" y codos PVC SAP de 3", las cuales se pegarán y fijarán con abrazaderas de platina de 1" x 1/8" a los muros de la edificación. El desfogue de las montantes de aguas pluviales se desaguará a la azotea existente, Finalmente se realizará una prueba hidráulica de su funcionamiento de todo el sistema.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por metro lineal (ml) de tubería instalada con accesorios, probada y aprobada por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro lineal instalado y pieza de accesorio instalada.

04.04.02.01 CODO PVC CP 3" X 90°

04.04.02.02 SUMIDERO DE 2"

04.04.02.03 ABRAZADERA DE FO. GDO. DE 3"

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe instalar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medida es la unidad (und) de cada conjunto completo e instalado.

FORMA DE PAGO:

El pago de este trabajo se hará por unidad de medida y con los precios que se encuentren definidos en el presupuesto, el Supervisor velará porque se ejecute correctamente y de acuerdo a lo que indica el plano, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

INSTALACIONES ELECTRICAS**05.01.01 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación y montaje de los tableros de distribución según el área donde se encuentren y con las características indicadas en los planos de Instalaciones Eléctricas correspondientes, desde la colocación de la caja de aluminio, hasta el montaje de los interruptores termomagnéticos.

Se usará un tablero de distribución, con interruptores automáticos del tipo termo magnético y de engrampe, de marca reconocida, en gabinetes de PVC para usos interiores y empotrados, con conexión a tierra, etc.

Para los circuitos de alumbrado y tomacorrientes se utilizarán interruptores del tipo engrampe y de marca reconocida, en gabinetes de PVC para uso interior. Estos tableros serán para empotrar.

Tablero de Distribución

El tablero tipo riel posee en la base un riel o tira metálica para permitir que la llave térmica quede fija. La fijación a la base del tablero es muy sencilla, basta presionar la llave al riel para que quede firme y segura. Si el tablero de distribución es tipo riel todas las llaves térmicas deben ser del mismo tipo y equipados con:

01 Interruptor automático termomagnético en cajas moldeadas de 2x100 A., 500 V, 60 Hz, 14 KA de capacidad de interrupción simétrica, para control de la acometida.

08 Interruptores automático termomagnético con caja moldeada de 2x60A., 500 V, 60 Hz, 14 KA de capacidad de interrupción simétrica, para salida de acometida de los bloques.

Tres barras colectoras de platinas de Cu de 5x40x600 mm (fase), Una barra colectora de platina de Cu de 4x40x300 mm (neutro). Un sistema de medición totalizador de energía activa

Gabinete

Está conformado por caja, marco y tapa con chapa, barras y accesorios.

Marco y Tapa con Chapa

Serán del mismo material de la caja con su respectiva llave. La tapa debe llevar un relieve marcando la denominación del tablero. La tapa debe ser de una hoja y tener un compartimiento y en su parte interior donde se alojará el circuito del tablero.

Barras y Accesorios

Las barras deben ir colocadas, aisladas de todo el gabinete de tal manera que estas sean escasas con las especificaciones del "tablero de Frente Muerto". Las barras serán de cobre electrolítico de capacidad de acuerdo al interruptor general.

Traerán barras para conectar las diferentes tierras de todos los circuitos y la tierra general de los alimentadores.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und) de tablero instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero de distribución esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

05.01.02 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 40A

05.01.03 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 20A

05.01.04 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 15A

DESCRIPCIÓN

Comprende en la colocación de artefacto eléctrico denominado interruptor termomagnético según el tipo de suministro eléctrico que corresponde a la zona como tensión trifásica y/o monofásica.

Gabinete pvc

Compuesto por caja, marco y puerta, y tapa interior; diseñado para adosar y/o empotrar, resistentes al medio ambiente.

La caja será fabricada en plancha de pvc de 1.6 mm de espesor, previendo knock outs (agujeros) en sus cuatro costados, de diámetros variados de 20mm, 25 mm, 35 mm, etc., de acuerdo con la sección de los alimentadores.

Las dimensiones de las cajas serán recomendadas por los fabricantes y deberán tener el espacio necesario por los cuatro costados para poder hacer todo el cableado en ángulo recto, con suficiente seguridad y comodidad.

Marco, Tapa y Puerta

El marco, el mandil y la puerta serán fabricados en plancha de pvc, con un mínimo de espesor de 1.2 mm.

El marco llevará empernado, así mismo, un mandil que cubra los interruptores, dejando libre únicamente las manijas de accionamiento de los interruptores.

La puerta tendrá una cerradura que permitirá su apertura a presión sin necesidad de llave; así mismo, tendrá la alternativa del uso de llave para casos específicos en los que se requiera, debiendo suministrarse siempre dos llaves por tablero; adicionalmente se requiere que las llaves sean amaestradas.

El marco, mandil y puerta recibirán un tratamiento de fosfatizado, previo a la aplicación de la pintura electrostática de acabado color beige texturizado.

La puerta será abisagrada a lo largo de toda la hoja, con chapa y llave; en la parte posterior de la puerta llevará un porta-tarjetero para el directorio de circuitos, el mismo que irá escrito de acuerdo al diagrama unifilar de cada tablero. En la parte superior del marco llevará un rótulo de acrílico con el código o clave del tablero.

Los espacios vacíos previstos para los interruptores futuros irán cubiertos de placas de fenolita, color negro, que podrán ser retiradas con facilidad cuando se instalen los interruptores futuros. A un costado de cada interruptor se colocará un rótulo con el número del circuito según planos.

Base, Barras y Accesorios

Base de montaje pre-fabricada, diseñado de forma que las barras de cobre que aloja estén totalmente aisladas de la parte metálica, formando un solo conjunto totalmente aislado. La base debe permitir el cambio de posición de los interruptores sin dificultad.

La base tendrá una barra de tierra con no menos de dos terminales libres para conductores del mismo calibre que el correspondiente al alimentador.

Tendrán barras para 220 V y barra de tierra. Barras de cobre electrolítico, de capacidades suficientes para soportar los esfuerzos electrodinámicos de la corriente de choque, que se indican a continuación:

INTERRUPTOR GENERAL	BARRA
-----	-----
30-60-100 A	200 A.

Interruptores termo magnéticos

Automáticos, en aire, de instalación fija (bolt-on), del tipo de disparo común que permite la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse una sola línea.

Operación manual en estado estable y desenganche automático: térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito.

Construcción en la caja moldeada de material aislante altamente resistente al calor, con cámara apaga – chispas. La manija llevará claramente marcada la corriente nominal en Amperios y los estados: conectado “ON” y desconectado “OFF”. Además, llevarán en la caja grabada la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de ruptura.

Serán monofásicos y trifásicos, para 220 V, con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA hasta 100 A.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) de interruptor instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

05.01.05 INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DE 25 A, ID-30 MA, 400V DESCRIPCIÓN

Comprende en la colocación de artefacto eléctrico denominado interruptor diferencial bipolar. El interruptor diferencial, que algunos denominan "salvavidas" es un interruptor electromecánico especial que, gracias a sus dispositivos internos, tiene la capacidad de detectar la diferencia entre la corriente absorbida por un aparato consumidor y la de retorno. Cuando esta diferencia supera un valor (en general 30 mA), el dispositivo interrumpe el circuito, cortando el suministro de corriente a toda la instalación.

Con el interruptor diferencial podemos interrumpir el suministro de energía eléctrica cuando esta se deriva a una persona en una cantidad superior a 30 mA, evitando que esta corriente aumente y ponga en peligro la vida. Por esta razón es muy recomendable el tenerlo en toda instalación eléctrica, siendo obligatoria en toda instalación nueva.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Los interruptores diferenciales están provistos de un pulsador, que cuando se aprieta provoca un desequilibrio de corriente de 30 mA, que sirve para un control intermitente de su eficacia. Se recomienda pulsarlos una vez al mes.

Si con una parte del cuerpo se roza el conductor de fase y con otra el neutro, la corriente que atraviesa el cuerpo recorre en igual cantidad ambos conductores y, por tanto, el interruptor diferencial no tiene por qué intervenir. En cambio, sí que intervendrá cuando se halle en presencia de una simple dispersión de corriente (siempre y cuando corresponda a un valor superior al graduado) determinada por una deficiencia de aislamiento de la instalación o de un aparato conectado a ella.

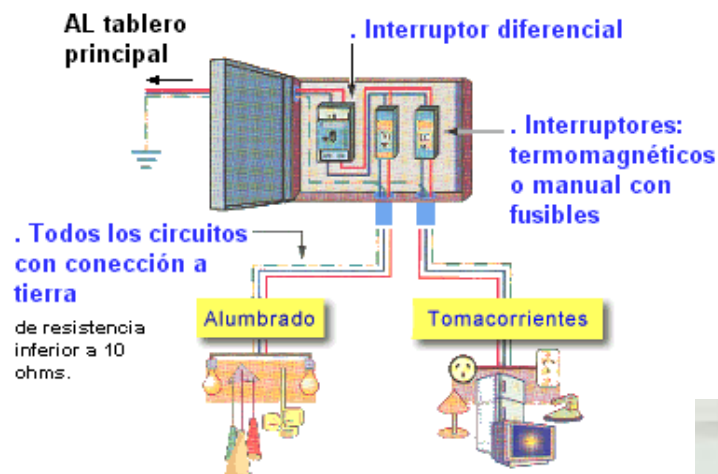
Si la dispersión es ocasional (como la debida a un caso accidental de humedad excesiva) la intervención intermitente del diferencial no permitirá la localización de su origen. Pero si se repite la circunstancia, se puede intentar su localización desenchufando todos los aparatos que tienen, conectándolos luego de uno en uno, hasta provocar el salto del interruptor diferencial. Montaje del interruptor Después de desconectar el interruptor limitador anexo al contador, se desempalman los conductores que salen del interruptor general.

El interruptor diferencial se aloja dentro del tablero general. A la salida del interruptor diferencial se empalman los conductores de la instalación que antes estaban conectados al interruptor general.

Luego, se empalman los terminales de los cables que van de la salida del interruptor general a la entrada del interruptor diferencial.

A la salida del interruptor diferencial se empalman los conductores de las instalaciones que antes estaban conectados al interruptor general.

El tablero se tapa con su panel frontal que impide que se pueda producir un contacto accidental con el exterior. La conexión general sería así:



En la mayoría de los interruptores diferenciales suele haber un pulsador que simula una fuga hacia tierra y que sirve para comprobar si éste funciona correctamente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) de interruptor instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

05.02.01 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (TECHO)

05.02.02 SALIDA INTERRUPTOR SIMPLE**05.02.03 SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T (0.40 M)****DESCRIPCIÓN**

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de Cajas, Ductos y Tuberías para empotrar, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo, según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN**Lista de productos**

Conductos. - Las tuberías que se emplearán para alimentadores general, salidas de fuerza, circuitos de alumbrado, tomacorrientes, teléfonos, otros sistemas de comunicaciones auxiliares y para los alimentadores generales de los tableros serán de PVC-P.

Las curvas serán de procedencia de los fabricantes de las tuberías y no se permitirá la elaboración de curvas en obra sino con máquina hidráulica curvadora.

Cajas de electricidad. - Todas las salidas para derivaciones o empalmes de la instalación se harán con cajas metálicas de fierro galvanizado en caliente o de plástico.

Las cajas para derivaciones (tomacorrientes, centro, etc.) serán de fierro galvanizado o plástico, de los tipos apropiados para cada salida. Tipo pesado americano.

Alimentadores. - Los alimentadores serán diseñados de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad y parámetros correspondientes indicados en el Estándar. El diseño comprenderá el dimensionamiento y recorrido óptimo a través de tuberías y cajas de pase.

Se usarán conductores del tipo:

A.THW, 0.6 kV, para el alimentador principal y sub alimentadores, instalados en tuberías de PVC pesado y cajas de distribución al interior de la Edificación.

B.NYY, 1kV, para instalaciones directamente enterradas en zanjas (alumbrado exterior) o en ductos y cajas.

Se usarán tuberías PVC SAP cuando vayan empotradas directamente en el terreno, o adosadas.

PROCESO DE INSTALACIÓN

La instalación deberá seguir expresamente las normas del Reglamento Nacional de Construcciones, el Código Nacional de Electricidad y las Instrucciones del Fabricante.

Los sistemas de conductos en general deberán satisfacer los siguientes requisitos básicos:

A.Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red de conductos.

B. No se permitirá la formación de trampas o bolsillos para evitar la acumulación de humedad.

C.Los conductos deberán estar enteramente libres de contactos con otras tuberías de instalaciones y no se permitirá su instalación a menos de 15 cm. De distancia de tuberías de agua caliente.

D.No se deberá aceptar más de dos curvas de 90º entre caja y caja, debiendo colocarse una caja intermedia en caso de que suceda esto.

E.Salvo indicación en plano se usarán curvas normalizadas y conectores tubo a caja del mismo material.

F.Las tuberías se unen a las cajas con tuerca y contratuerca pudiendo utilizarse conectores de PVC-P del tipo presión.

G.Las tuberías que se tengan que instalar directamente en contacto con el terreno deberán ser protegidas con un dado de concreto pobre de 15 cm de espesor a 0.30m. de profundidad como mínimo.

Para efectuar el cableado respectivo (y evitar obstrucciones), todas las tuberías deben ser instaladas con un alambre galvanizado Nº 16 por dentro.

Secuencia de avance de la instalación

La Instalación de conductos y cajas en las paredes deberá tener la siguiente secuencia:

- 1.- Picado de los muros para el tendido de tuberías.
- 2.- Fijación de las tuberías y accesorios de electricidad a la pared.
- 3.-Colocación de las cajas de paso o empalme en la pared con la llegada de los tubos.
- 4.-Tarrajeo de 1,5 a 2,0 cm de espesor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por punto (Pto) instalado probado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Se pagará por punto.

05.03.01 LUMINARIAS TIPO PANEL LED 48 W (60CMX60CM)

DESCRIPCIÓN

Esta partida considera la provisión de equipos y/o accesorios de iluminación o fuerza, para las salidas de alumbrado. Estos materiales serán transportados con el mayor cuidado, su almacenaje será en un ambiente cubierto y que no esté expuesto a la humedad alta. Es de responsabilidad del residente de obra mantener en perfecto estado los equipos y los accesorios de iluminación.

Estos equipos serán instalados por personal experimentado y con amplia experiencia en este tipo de tareas.

Las luminarias tendrán las siguientes características:

Tecnología LED

Potencia 48W

Fijación empotrado

Frecuencia 50-60 Hz

Voltaje 150-250V

Color blanco



MÉTODO DE INSTALACIÓN

Los artefactos de alumbrado, incluido el equipo y accesorios, serán instalados correctamente. Se ubicará una caja de pase en la red de la tubería, de la cual se jalara el conductor a través de una tubería flexible hasta la caja octogonal correspondiente a la luminaria. Para propósitos de reposición e inspección, la cubierta del sistema puede ser fácilmente descolgada accionando los clips, pero la misma también puede ser removida completamente para limpieza o reemplazo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será el número de unidades colocadas instaladas y montadas debidamente probadas en su posición final.

FORMA DE PAGO

El número de unidades colocadas, obtenidas en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

05.03.02 LAMPARA DE EMERGENCIA 20W

DESCRIPCIÓN

Esta partida considera la instalación de un equipo de iluminación autónomo fabricado con tecnología LED con un angulo de apertura mayor a 120º, una duración de hasta 8 horas y un alto rendimiento de iluminación con una potencia de 20 W.



MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será el número de unidades colocadas instaladas y montadas debidamente probadas en su posición final.

FORMA DE PAGO

El número de unidades colocadas, obtenidas en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

05.04.01 INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA

DESCRIPCIÓN

Se emplearán interruptores simples y de conmutación doble de 16 A, en placa de una cavidad hecha de aluminio anodizado. Para una tensión de 250 V, cuya arquitectura permitirá el montaje en una placa de fijación con tornillos y con soporte de plástico.

Constructivamente hablando se emplearán cajas de paso rectangular de F°G°, ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos y cuidando que no se desplacen, la conexión a las cajas rectangulares se realizará en el muro antes del tarrajeo y cubriendo las tuberías con mortero, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Se instalarán los interruptores, de forma tal que no se tengan cables pelados al interior, el accesorio este nivelado se hará la prueba de encendido y apagado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) y unidad (und).

FORMA DE PAGO

Se pagará por pza de tomacorriente instalado y aprobado por el supervisor.

05.04.02 TOMACORRIENTE DOBLE C/ PUESTA A TIERRA P/ LUZ EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la colocación de tomacorrientes doble para la toma de energía para el funcionamiento de los diversos aparatos y artefactos eléctricos y se deberán instalar de acuerdo con las normas reglamentarias y planos eléctricos.

Tomacorrientes Universales: Del tipo para empotrar de 15 Amperios de capacidad de doble salida, con todas las partes contención debidamente protegidos e intercambiables.

Para conectar horquillas chatas y/o redondas(universales).

Similares a los fabricados por BTICINO.

Tomacorrientes con línea de tierra.

Del tipo para empotrar de 15 Amperios de capacidad y 220V.

Para colocar dos unidades en cajas rectangulares de 4" x 2" x 2 ¼" con todas sus partes con tensión aisladas.

Cumplirán con la norma NEMA 5-15R.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Se instalarán los tomacorrientes, de forma tal que no se tengan cables pelados al interior, el accesorio este nivelado se hará la prueba de conducción con multitester.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza).

FORMA DE PAGO

Se pagará por pza de tomacorriente instalado y aprobado por el supervisor.

06 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO

06.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

TERMINOS DE REFERENCIA**1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION**

“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE AMBIENTES DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CAYMA, DISTRITO CAYMA, PROVINCIA Y REGION AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 10002 para el mantenimiento en la infraestructura de Centros de Salud Mental Comunitarios y Hogares Protegidos para el año 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento preventivo en el Centro de Salud Mental Comunitario Cayma, Provincia y Región Arequipa.

a. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

b. Objetivos Específicos

- Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.
- Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento preventivo del centro, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

a. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Centro de Salud Mental Comunitario Cayma.

5. PLAN DE TRABAJO

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo de ejecución del servicio para un plazo máximo de **46 días calendario**, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) Servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS o UPS.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

7. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- Facilidades de acceso a las dependencias**
- Información técnica específica (TDR)**
- Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas**

8. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

a. NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.
- Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
- OHAS 18 000.
- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

b. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

c. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

d. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

i. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

ii. PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.3. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.4. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

iii. PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.4. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.5. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.6. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

e. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

i. Lugar

Centro de Salud Mental Comunitario Cayma Complejo Habitacional Dean Valdivia, Sector 12, Mz. M12, Lote 1, Enace., Provincia de Arequipa Región Arequipa

ii. **Plazo**

*El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un **plazo máximo de 46 días**. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.*

f. **RESULTADOS ESPERADOS**

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ *Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)*
- ✓ *Descripción de los Trabajos ejecutados*
- ✓ *Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)*
- ✓ *Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)*

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

g. **OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR**

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

h. **SUB CONTRATACION**

El Proveedor no podrá subcontratar a terceros

i. **CONFIDENCIALIDAD**

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

j. **MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL**

i. **AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR**

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

ii. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

iii. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud

k. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

l. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE AMBIENTES DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CAYMA, DISTRITO CAYMA, PROVINCIA Y REGION AREQUIPA"

GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

- D. Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.*
- E. Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.*
- F. El metrado tienen validez sobre los presupuestos.*

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Tecnico designado por la Red de Salud Camana Caraveli, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- Disposiciones Generales
- Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de pago para la obra contratada.

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad.

Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas Técnicas del INDECOPI
- Reglamento del American Concrete Institute (ACI)
- Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC).
- Reglamentado del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.
- Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		

01.01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB	1.00
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	131.14
01.01.03	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	92.17
01.02	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES		
01.02.01	DEMOLICION BASE DE MODULOS PREFABRICADOS EXISTENTES	m2	24.91
01.02.02	DESMONTAJE MODULOS PREFABRICADOS EXISTENTES	m2	51.41
01.02.03	DESMONTAJE PUERTAS MODULOS	m3	4.00
01.02.04	DESMONTAJE VENTANA MODULOS	m2	1.40
01.02.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)	m3	24.91
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL CARG. 135 HP/VOL Q. 15 m3	m3	24.91
01.03	SEGURIDAD Y SALUD		
01.03.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	10.00
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	2.00
01.03.03	BAÑO QUIMICO PORTATIL	MES	1.00
01.03	ENSAYO DE CALIDAD		
01.03.01	DISEÑO DE MEZCLAS	UND	2.00
01.03.02	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	UND	8.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
02.01.01	PERFILADO Y COMPACTADO EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO	m2	131.14
02.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	36.87
02.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)	m3	52.46
02.01.04	ELIMINACION MATERIAL CARG. 135 HP/VOL Q. 15 m3	m3	52.46
02.02	OBRAS DE CONCRETO	m3	
02.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS	m3	8.32
02.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	8.32
02.02.03	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=10 CM (C:H 1:8)	m2	8.32
02.02.04	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN DADOS DE CONCRETO	m3	8.32
02.02.05	FALSO PISO e=4" F'C=100 KG/CM2	m2	131.14
02.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	131.14
02.03	ESTRUCTURAS DE ACERO		
02.03.01	ENTREPISO		
02.03.01.01	HABILITACION TIJERALES METALICOS	M	75.87
02.03.01.02	HABILITACION DE VIGUETAS 2"X6"X 6MM.	M	32.42
02.03.01.03	CORREAS METALICAS, 2"X4"X 2.5MM.	M	110.82
02.03.01.04	MONTAJE DE VIGAS PRINCIPALES	UND	13.00
02.03.01.05	MONTAJE DE VIGAS SECUNDARIAS	UND	6.00
02.03.02	COBERTURA METALICA		
02.03.02.01	HABILITACION DE COLUMNA METALICA, INC. PLANCHAS BASE Y PERNOS	UND	32.00
02.03.02.02	HABILITACION DE ARMADURA PRINCIPAL	M	30.90
02.03.02.03	HABILITACION DE VIGUETAS	M	80.52
02.03.02.04	ARRIOSTRE C/VAR. LISA 3/8"	M	30.89
02.03.02.05	MONTAJE DE COLUMNAS Y VIGAS PRINCIPALES	UND	8.00
02.03.02.06	MONTAJE DE VIGAS SECUNDARIAS	UND	12.00
02.03.03	ESCALERA METALICA		
02.03.03.01	HABILITACION PASOS ESCALERA METALICA (ANCHO 1.2 M)	M	8.05
02.03.03.03	HABILITACION CORREDOR ESCALERA METALICA (ANCHO 1.62 M)	M	3.35
02.03.03.04	MONTAJE DE ESCALERA METALICA	UND	1.00
02.03.03	PINTURA		

02.03.03.01	PINTADO DE ESTRUCTURAS METALICAS	M2	361.43
03	ARQUITECTURA		
03.01	TABICERIA DE DRYWALL		
03.01.01	TABIQUE SISTEMA DRYWALL MUROS E=12cm CON SUPERBOARD DE 6 MM	M2	293.03
	AMBOS LADOS (h=2.80 m)		
03.01.03	RESANE Y TARRAJEO DE SUPERFICIES DE MUROS	GLB	1.00
03.01.04	ENTREPISO OSB 18MM SUPER BOARD 10MM	M2	66.25
03.02	CIELO RASOS		
03.02.01	CIELORASO TIPO FLOTANTE BALDOSA AISLANTE Y LAMINA DE PVC	M2	104.61
03.03	PISOS Y CONTRAZOCALO		
03.03.01	CONTRA PISO DE 48MM	M2	54.16
03.03.02	PISO PORCELANATO COLOCAR A ESPECIFICAR FORMATO (60cmx60cm)	M2	110.77
03.03.05	CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR (h=0.10m)	M	129.50
03.04	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.04.01	VENTANA PROYECTANTE DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6mm, TIPO MODUGLASS (90cmX150cm)	M2	18.00
03.05	PINTURAS		
03.05.01	PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	UND	251.04
03.05.02	PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS	UND	279.17
03.06	CARPINTERIA DE MADERA		
03.06.02	P. CONTRAPLACADA MDF 5.5mm. - 1 HOJA BATIENTE + Sobreluz de vidrio templado 6mm con lámina pavonada 1.00mx2.4m	GLB	6.00
03.07	CARPINTERIA METALICA		
03.07.01	BARANDA DE Fe Ø=2" y Ø=1", 1 MANO BASE EPOXICA Y ACABADO 2 MANOS ESMALTE	M	7.00
03.08	CUBIERTA		
03.08.01	COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICA ANTICORROSIVA TRAPEZOIDAL	M2	68.37
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.04	DRENAJE PLUVIAL		
04.04.01	RED DE COLECCION		
04.04.01.01	TUBERIA PVC CP 3"	M	12.00
04.04.02	ACCESORIOS DE DRENAJE PLUVIAL		
04.04.02.01	CODO PVC CP 3"x90°	UND	36.00
04.04.02.02	SUMIDERO DE 2"	UND	4.00
04.04.02.03	ABRAZADERA DE FO. GDO. DE 3"	UND	36.00
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	TABLEROS Y CUCHILLAS		
05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION	UND	2.00
05.01.02	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x40A	PZA	2.00
05.01.03	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x20A	PZA	2.00
05.01.04	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x15A	PZA	2.00
05.01.05	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR 25A, 400V, ID 30 MA	PZA	2.00
05.02	SALIDA PARA FUERZA E ILUMINACION		
05.02.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ (TECHO)	PTO	19.00
05.02.02	SALIDA DE INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	6.00

05.02.03	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T (0.40 m)	PTO	8.00
05.03	LUMINARIAS		
05.03.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED 48W (60cmx60cm)	UND	19.00
05.03.02	LAMPARA DE EMERGENCIA 20 W	UND	2.00
05.04	INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES		
05.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA	PZA	6.00
05.04.02	TOMACORRIENTE DOBLE C/ PUESTA A TIERRA P/LUZ EMERGENCIA	PZA	8.00
06	LIMPIEZA		
06.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	GLB	1.00

OBRAS PROVISIONALES**01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)****A. DESCRIPCIÓN**

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

Herramientas manuales.

Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

01.01.02 TRAZO Y REPLANTEO**DESCRIPCIÓN**

El trazo refiere a llevar al terreno los ejes y niveles establecidos en los planos. El replanteo refiere a la ubicación y medidas de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de la edificación. El trazo consiste en llevar al terreno el eje, niveles que servirán como puntos referenciales, utilizando para ello pintura de diferentes colores.

Corresponde al Trazo y replanteo del proyecto para autorizar cualquier modificación o mejoramiento de trazos producto de un replanteo a detalle.

El trazo o alineamiento, gradientes, distancias y otros datos deberán ajustarse estrictamente a los planos y perfiles del proyecto oficial.

MATERIALES

Se utilizará tiza o pintura y herramientas manuales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Esta actividad se hará manualmente utilizando para tal fin herramientas manuales para efectuar el trazado utilizando tiza.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será en metros cuadrado (M2)

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (m2). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo y herramientas e imprevistos necesarios para completar este ítem.

01.01.03 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en el retiro de elementos como maleza y materiales sueltos tales como basura, dentro del área del terreno, a fin de obtener un terreno en condiciones para el inicio de la obra.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (m2) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

01.02.01 DEMOLICIÓN BASE DE MODULOS PREFABRICADOS EXISTENTES

DESCRIPCION:

Consiste en la demolición de estructuras existentes con equipos medianos manualmente indicadas en los planos, el contratista escogerá el método o procedimiento de demolición el cual deberá ser aprobado por el supervisor, teniendo en cuenta las recomendaciones de impacto ambiental y seguridad.

Las instalaciones existentes no indicadas para ser demolidas o trasladadas deberán ser protegidas de daños, cualquier parte de dicha instalación que sea dañada por el contratista deberá ser restaurada o reemplazada inmediatamente a costo del contratista.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m2).

FORMA DE PAGO:

El pago se calculará de acuerdo al costo unitario, por metro cuadrado (m2) de estructuras demolidas, del presupuesto aprobado; entendiéndose que dicho precio y pago constituyen compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, equipo e imprevistos que pudieran presentarse en esta partida.

01.02.02 DESMONTAJE MODULOS PREFABRICADOS EXISTENTES

01.02.03 DESMONTAJE PUERTAS MODULOS**01.02.04 DESMONTAJE VENTANA MODULOS****A. DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende el desmontaje y retiro de puerta de madera existente en la infraestructura y que se encuentran especificadas en los planos y metrados. Luego de desmontadas se entregarán a la entidad para que disponga de las mismas.

B. MATERIALES.

Será utilizaran herramientas manuales

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La partida se medirá por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida

01.02.05 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende los trabajos de acarreo del material proveniente de las demoliciones realizadas para la conformación de las rasantes, a una zona que permita su posterior eliminación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) de material acarreado, de acuerdo con las prescripciones indicadas en la presente especificación y con la aprobación del Ing. Supervisor.

BASES DE PAGO

El área medida en la forma descrita anteriormente será pagado al precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para la partida en mención, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

01.02.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL CARG. 135HP / VOLQ. 15M3**DESCRIPCIÓN**

Después de haber ejecutado las partidas anteriores correspondientes a demoliciones de estructuras existentes se realizarán las labores de eliminación de material sobrante, la que será eliminada por medio de camiones volquetes.

MÉTODO DE ELIMINACION

La eliminación de material excedente se realizará de tal forma que la zona de demolición como sus alrededores se encuentren limpios de cualquier tipo de material producto de la demolición, la misma que debe realizarse a satisfacción del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) y aprobado por el Supervisor de acuerdo a lo especificado, medido en la posición original según planos.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago se realizará el metrado de avance de obra de la partida expresando en m3 multiplicando por el costo unitario del presupuesto base, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los equipos de protección individual que deben ser utilizados por el personal de obra, 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 Naciones de Edificaciones.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, mascarillas quirúrgicas, entre otros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida: Global (Glb).

FORMA DE PAGO

La valorización de la partida se realizará al 100% a su culminación, previa aprobación por el supervisor.

01.03.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

DESCRIPCIÓN

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.

Entre ellos se debe considerar: barandas rígidas en bordes de losa y acordonamientos para limitación de áreas de riesgo, tapas para aberturas en losas de piso, sistema de líneas de vida horizontales y verticales y puntos de anclaje, sistemas de mallas antiácida, sistema de entibados, sistema de extracción de aire, sistemas de bloqueo (tarjeta y candado), interruptores diferenciales para tableros eléctricos provisionales, alarmas audibles y luces estroboscópicas en maquinaria pesada y otros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida: Global (GLB).

FORMA DE MEDICIÓN

Deberá cumplir con lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a la cantidad de equipos de protección colectiva para el total de obreros expuestos al peligro, de los equipos de construcción, de los procedimientos constructivos, en conformidad con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) y el planeamiento de obra.

FORMA DE PAGO:

Se valorizará según el metrado de avance ejecutado y aprobado por la Supervisión.

01.03.03 BAÑO QUÍMICO PORTÁTIL

DESCRIPCIÓN

Comprende la colocación de baños químicos en obra, así como el suministro del material de limpieza necesario (papel higiénico, papel toalla, ambientadores, etc.) así como limpieza y mantenimiento durante el tiempo de ejecución de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición a que se refiere esta partida es por mes (MES).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total en lo referente a los objetivos de capacitación del personal de la obra, planteados en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

01.04.01 DISEÑO DE MEZCLAS**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende a las pruebas de laboratorio que se realizan para conocer la dosificación del concreto, con relación a los agregados gruesos y finos que tengan que intervenir en la mezcla.

La Supervisión seleccionará el laboratorio encargado de los ensayos del control de calidad deberá registrar la ubicación de los agregados los que se ha colocado para el diseño del concreto del cual se ha tomado la muestra, así como toda la información que contribuya a una correcta interpretación de los resultados.

ALCANCES DE LA PARTIDA

El diseño se hará, con treinta (20) días de anticipación mínima, someterá al Supervisor para su aprobación, muestras de todos los materiales indicando su procedencia y los diseños de las mezclas de concreto correspondientes, señalando la cantidad de cemento y de agua por metro cúbico de concreto para cada una de las proporciones usadas y con tres diferentes dosificaciones de agua por cada tamaño máximo de los agregados. Para las pruebas de resistencia, el Residente de Obra también someterá al Interventor, con 15 días de anticipación, cilindros de concreto obtenidos con los diferentes tipos de mezcla utilizados para el diseño, en cantidad no menor de cuatro (4) muestras para cada edad de ensayo (7 y 28 días) y cada dosificación de agua

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und), en él se incluyen todas las posibles muestras y los resultados finales de las pruebas del diseño para el concreto, según lo indique el Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago por esta partida será por unidad de ensayo para el Diseño de Mezclas, este monto corresponde a las pruebas y a todos los resultados finales requeridos por el Supervisor.

01.04.02 PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende a las pruebas de laboratorio que se realizan para conocer la resistencia del concreto y todas sus propiedades y evaluar si cumple dentro de los parámetros establecidos por este.

La Supervisión seleccionará el laboratorio encargado de los ensayos del control de calidad. Deberá registrar la ubicación de los elementos estructurales los que se ha colocado el concreto del cual se ha tomado la muestra, así como toda la información que contribuya a una correcta interpretación de los resultados.

ALCANCES DE LA PARTIDA

Los ensayos a la resistencia a la compresión del concreto se realizarán sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura.

El moldeo, curado y manejo de las probetas se efectuará de acuerdo con las recomendaciones de la Norma ITINTEC 339.033 o de la Norma ASTM C 31, para el caso de probetas moldeadas en obra y de acuerdo a las recomendaciones de la Norma ASTM C 192 si se trata de probetas moldeadas, curado y manipuladas en el laboratorio de control.

Las probetas no deberán ser movidas después de transcurridos 20 minutos de moldeadas. Las probetas deberán ser protegidas dentro las primeras 24 horas de preparada la probeta del trato brusco en todas las edades.

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und), en él se incluyen todas las posibles muestras y los resultados finales de las pruebas de concreto, según lo indique el Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago por esta partida será por unidad de ensayo para las pruebas de concreto, este monto corresponde a las pruebas y a todos los resultados finales requeridos por el Supervisor.

ESTRUCTURAS**02.01.01 PERFILADO Y COMPACTADO EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO (M2)****DESCRIPCIÓN**

Consiste en la preparación, conformación de las excavaciones y cortes que se hayan ejecutado, de conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones mostradas en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Una vez realizados los cortes y rellenos se procederán a realizarse el perfilado de la sub-rasante, para lo cual deberá colocarse nuevamente las plantillas si es que han sido removidos con el corte ejecutado anteriormente.

La tolerancia de esta sub-rasante, deberá ajustarse a cota del perfil de una diferencia de ± 2 cm (más o menos dos centímetros). Treinta centímetros por debajo de la sub-rasante todo material será compactado a 95% de la densidad seca máxima.

El material de relleno será colocado en una superficie debidamente preparada y será compactado en forma manual con plancha compactadora hasta obtener el 95% del Próctor Modificado.

EQUIPO A UTILIZAR.

Se utilizará una compactadora vibradora tipo plancha de 7 HP.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metro cuadrado (m2). El área de la superficie se obtiene multiplicando el ancho de la explanación por la longitud. Las superficies adicionales correspondientes a los empalmes con las vías existentes, se medirán por separado, calculando el área en función de su forma.

FORMA DE VALORIZACIÓN

Esta partida se valorizará por m2. El trabajo comprende el uso de equipo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

02.01.02 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (M3)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los rellenos a efectuarse utilizando material propio de las excavaciones masivas previa selección eliminando piedras y bolonerías que no permita una buena compactación. Comprende básicamente en colocar y compactar las capas del relleno sobre una superficie previamente preparada, todos estos trabajos se realizarán utilizando la maquinaria necesaria para la correcta ejecución de esta partida.

El material de relleno será colocado en una superficie debidamente preparada y será compactado en forma manual con plancha compactadora hasta obtener el 95% del Proctor Modificado.

MATERIALES

Materiales seleccionados: todo tipo de suelo compactable, con partículas no mayores de 3", con 30% o menos de material retenido en la malla $\frac{3}{4}$ " y sin elementos distintos de los suelos naturales.

El material de relleno no contendrá piedras mayores de 3".

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

El relleno será realizado en forma manual, utilizando material seleccionado proveniente de las excavaciones, el material de relleno antes de su utilización deberá ser aprobado por el Inspector de obra, se realizará por capas no mayores de 30 cm. previamente humedecidos se compactará con plancha vibratoria hasta alcanzar el 95 % de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor en caso de tener más de 12% de finos.

Si tiene igual o menos de 12% de finos, deberá compactarse a una densidad no menor del 95% de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los rellenos compactados serán medidos en metros cúbicos (m3) para tal efecto se procederá a determinar los volúmenes compactados de acuerdo a los planos y a lo indicado por el Residente, empleando el método promedio de áreas extremas entre estaciones, a las que requieran según la configuración del terreno, a partir de las secciones transversales del terreno obtenidos antes de iniciar el trabajo.

FORMA DE VALORIZACIÓN

La valorización se efectuará según el avance total siendo éste por metro cúbico de relleno y sólo después que los rellenos hayan sido completados hasta las cotas exigidas en la coronación.

02.01.03 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende los trabajos de acarreo del material proveniente de las demoliciones realizadas para la conformación de las rasantes, a una zona que permita su posterior eliminación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) de material acarreado, de acuerdo con las prescripciones indicadas en la presente especificación y con la aprobación del Ing. Supervisor.

BASES DE PAGO

El área medida en la forma descrita anteriormente será pagado al precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para la partida en mención, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

02.01.04 ELIMINACIÓN DE MATERIAL CARG. 135HP / VOLQ. 15M3

DESCRIPCIÓN

Después de haber ejecutado las partidas anteriores correspondientes a demoliciones de estructuras existentes se realizarán las labores de eliminación de material sobrante, la que será eliminada por medio de camiones volquetes.

MÉTODO DE ELIMINACION

La eliminación de material excedente se realizará de tal forma que la zona de demolición como sus alrededores se encuentren limpios de cualquier tipo de material producto de la demolición, la misma que debe realizarse a satisfacción del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) y aprobado por el Supervisor de acuerdo a lo especificado, medido en la posición original según planos.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago se realizará el metrado de avance de obra de la partida expresando en m3 multiplicando por el costo unitario del presupuesto base, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

02.02.01 EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS

A. DESCRIPCIÓN

Comprende los trabajos de excavación de elementos como las cimentaciones de la infraestructura, previamente trazados sobre el terreno. Estas serán del tamaño exacto al descrito en los planos.

Las excavaciones se harán manuales en las áreas marcadas en el terreno, debiendo alcanzarse las profundidades indicadas en el plano correspondiente. Los cortes al terreno serán rectos a fin de evitar deformaciones en el concreto simple a colocar. El fondo de toda excavación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si por casualidad se excediera en la profundidad de la excavación señalada en los planos, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 o en su defecto con hormigón.

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

Antes del procedimiento de vaciado, se deberá aprobar la excavación; así mismo, no se permitirá ubicar cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada aprobado por el ingeniero inspector.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (m3).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

02.02.02 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

A. DESCRIPCIÓN

Comprende la eliminación de los materiales sobrantes de las diferentes etapas del mantenimiento.

Se prestará particular atención al hecho que no ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito peatonal o vehicular, así como molestias con el polvo que generan las etapas de aplicación carguío y transporte que forman parte de esta partida.

El material será transportado a botadores aprobados por la inspección y que no contravengan con los dispositivos de sanidad. Esta partida hace referencia al material de concreto sobrante.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será metro cubicol (m3).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

02.02.03 SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=10 CM (C:H 1:8) (M2)

DESCRIPCIÓN

El solado es una capa de concreto simple de 0.05 a 0.10m máximo de espesor que se ejecuta en el fondo de excavaciones para la platea de fundación, proporcionando una base para el trazado de columnas-placas y colocación de la armadura. Este ítem comprende la preparación y colocación de concreto directamente sobre el suelo natural o en relleno, como se indican en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El concreto será transportado de la mezcladora al lugar de la obra en forma práctica y lo más rápido posible, evitando la separación o segregación de los elementos.

El concreto recién vaciado deberá ser protegido de una deshidratación prematura, además deberá mantenerse con una pérdida mínima de humedad, a una temperatura relativamente constante, durante el tiempo que dura la hidratación del concreto. Puedan dañar el concreto.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

El cemento a usarse será Portland Tipo I, que cumplan con las normas ASTM.

El hormigón estará compuesto de partículas, fuertes, duras y limpias.

Se considera como agua de mezcla aquella contenida en la arena, la que será determinada de acuerdo a la ASTM-C-70.

SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD

La calidad del trabajo tendrá un control visual, y estará a cargo inicialmente del maestro de obra, luego por el Residente y finalmente por el Inspector.

METODO DE MEDICION

Metro Cuadrado. (M2.)

La medición se realizará por metro cuadrado (M2), de la partida ejecutada

FORMA DE VALORIZACIÓN

La valorización se hará cuantificando el metrado correspondiente en m², previa verificación de la Supervisión, multiplicado por el precio unitario del presupuesto. Comprende el uso de equipo, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

02.02.04 CONCRETO FC=175 KG/CM2 DADOS DE APOYO

A. DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en la preparación de dados de concreto. El encargado de la supervisión velará porque esta partida se ejecute correctamente hasta su culminación.

La partida describe el proceso de preparación y colocación del concreto para la conformación de dados de concreto, para lo cual se empleará concreto de resistencia $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$; este concreto se colocará en las zonas determinadas en los documentos técnicos (zonas de apoyo de los tubos) y donde sea necesario deberá ser confinada por encofrados.

El concreto se compondrá de cemento portland tipo IP, agua, agregado fino, agregado grueso. El diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto serán determinados en un laboratorio por la contratista, dichos resultados serán revisados por el supervisor para su verificación y aprobación respectiva.

El concreto en forma general deberá ser plástico, trabajable y apropiado para las condiciones específicas de colocación de acuerdo a la forma que se requiera, al ser adecuadamente curado, tenga una resistencia, durabilidad, impermeabilidad y densidad, de acuerdo con los requisitos de las estructuras que conforman las obras y con los requerimientos mínimos que se especifican en las normas correspondientes y en los planos respectivos.

El residente de obra deberá tomar las medidas pertinentes para que el color de las estructuras expuestas terminadas sea uniforme, incluyendo las superficies en las cuales se hayan reparado imperfecciones en el concreto.

Las características del material a ser empleado deberán ser la siguiente:

Cemento.

a) Tipo

El cemento que se empleará será Portland tipo IP. Si al analizar las aguas, éstas presentaran un alto contenido de sulfatos, el Residente pondrá en conocimiento del Supervisor este hecho para proceder con el cambio de tipo de cemento. El Supervisor dará su aprobación para el uso de cementos Portland tipo II o tipo V, según sea el caso.

La calidad del cemento Portland deberá estar de acuerdo con la norma ASTM C-150. En todo caso el cemento utilizado será aprobado por el Supervisor quien se basará en certificados expedidos de los fabricantes y laboratorios de reconocido prestigio.

b) Almacenamiento del cemento

Inmediatamente después de que el cemento se reciba en el área de las obras, deberá almacenarse en depósitos secos, diseñados a prueba de agua, adecuadamente ventilados y con instalaciones apropiadas para evitar la absorción de humedad. Debiendo almacenarse sobre parrillas de madera o piso de tablas; no se apilará en hileras superpuestas de más de 14 sacos de altura para almacenamiento de 30 días, ni de más de 7 sacos de altura para almacenamientos de mayor duración. Todas las áreas de almacenamiento estarán sujetas a aprobación y deberán estar dispuestas de manera que permitan acceso para la inspección e identificación del cemento. Para evitar que el cemento se deteriore indebidamente, después de llegar al área de las obras, el residente de obra, deberá utilizarlo en la misma secuencia cronológica de su llegada. No se utilizará ninguna bolsa de cemento que tenga más de dos meses de almacenamiento en el área de las obras, salvo que nuevos ensayos demuestren que está en condiciones satisfactorias.

c) Temperatura del cemento

La temperatura del ambiente para el uso del cemento en el proceso de mezclado no deberá ser menor de 10° C, a menos que se apruebe lo contrario, para lo cual deberán de tomarse las consideraciones respectivas que aseguren el adecuado comportamiento del material.

Agua

El agua empleada en la mezcla y en el curado del concreto deberá ser limpia y fresca, no deberá contener residuos de aceites, ácidos, sulfatos de magnesio, sodio y calcio (llamados álcalis blandos) sales, limo, materias orgánicas u otras sustancias dañinas y estará así mismo exenta de arcilla, lodo y algas.

Ensayos	Tolerancias
Sólidos en Suspensión (ppm)	5000 máx.
Materia Orgánica (ppm)	3,00 máx.
Alcalinidad NaHCO ₃ (ppm)	1000 máx.
Sulfatos como ión Cl (ppm)	1000 máx.
pH	5,5 a 8

Agregado fino

a) Composición

El agregado fino consistirá en arena natural proveniente de canteras o depósitos fluviales aprobados, o de arena producida artificialmente. La arena natural estará constituida por fragmentos de roca limpios, duros, compactos, durables y aptos para la trabajabilidad del concreto. La forma de las partículas deberá ser generalmente cúbica o esférica y razonablemente libre de partículas delgadas, planas o alargadas.

En la producción artificial del agregado fino no se aprobará el uso de rocas que se quiebren en partículas laminares, planas o alargadas, independientemente del equipo de procesamiento empleado. Se entiende por partícula laminar, plana o alargada, aquella cuya máxima dimensión es mayor de cinco veces su mínima dimensión. El agregado fino deberá cumplir con los requisitos que se especifican a continuación.

b) Calidad

En general, el agregado fino deberá cumplir con la norma ASTM C-33. La arena no deberá contener cantidades dañinas de arcilla, limo, álcalis, mica, materiales orgánicos y otras sustancias perjudiciales.

El máximo porcentaje en peso de sustancias dañinas no deberá exceder de los valores siguientes:

<i>Característica</i>	<i>% en peso</i>
<i>Material que pasa por el tamiz N° 200 (ASTM C 117)</i>	<i>máx. 3</i>
<i>Materiales ligeros (ASTM C 123)</i>	<i>máx. 1</i>
<i>Grumos de arcilla (ASTM C 142)</i>	<i>máx. 1</i>
<i>Total de otras sustancias dañinas (como álcalis, mica, limo)</i>	<i>máx. 2</i>
<i>Pérdida por intemperismo (ASTM C 88, método Na2SO4)</i>	<i>máx. 10</i>

c) Granulometría

El agregado fino deberá estar bien graduado entre los límites fino y grueso y deberá ser utilizado con la granulometría siguiente:

<i>Tamiz U.S. Standard</i>	<i>Dimensión de la malla</i>	<i>Porcentaje en peso que pasa</i>
<i>N° 3/8"</i>	<i>9.52 mm</i>	<i>- 100</i>
<i>N° 4</i>	<i>2.40 mm</i>	<i>95 - 100</i>
<i>N° 8</i>	<i>2.40 mm</i>	<i>80 - 100</i>
<i>N° 16</i>	<i>1.20 mm</i>	<i>50 - 85</i>
<i>N° 30</i>	<i>0.76 mm</i>	<i>25 - 60</i>
<i>N° 50</i>	<i>0.30 mm</i>	<i>10 - 30</i>
<i>N° 100</i>	<i>0.15 mm</i>	<i>2 - 10</i>

d) Módulo de fineza

Además de los límites granulométricos indicados arriba, el agregado fino deberá tener un módulo de fineza que no sea menor de 2.3 ni mayor de 2.9. El módulo de fineza se determinará dividiendo por 100 la suma de los porcentajes acumulados retenidos en los tamices U.S. Standard N° 4, N° 8, N° 16, N° 30, N° 50 y N° 100.

Agregado grueso

a) Composición

El agregado grueso está formado por roca o grava triturada obtenida de fuentes naturales, cuyo tamaño mínimo será de 4.8 mm. El agregado grueso debe ser duro, resistente, limpio y sin recubrimiento de materiales extraños o de polvo, los cuales, en caso de presentarse, deberán ser eliminados mediante un procedimiento adecuado, aprobado por el Supervisor. La forma de las partículas más pequeñas del agregado grueso de roca o grava triturada deberá ser generalmente cúbica y deberá estar razonablemente libre de partículas delgadas, planas o alargadas en todos los tamaños. Se entiende por partícula delgada, plana o alargada, aquella cuya dimensión máxima es 5 veces mayor que su dimensión mínima.

b) Calidad

En general, el agregado grueso deberá estar de acuerdo con la norma ASTM C 33. Los porcentajes de sustancias dañinas en cada fracción del agregado grueso, no deberán superar los siguientes límites:

Característica	% en peso
Material que pasa por el tamiz N° 200 (ASTM C 117)	máx. 0.5
Materiales ligeros (ASTM C 123)	máx. 1
Grumos de arcilla (ASTM C 142)	máx. 0.5
Total de otras sustancias dañinas (como álcalis, mica, limo)	máx. 1
Pérdida por intemperismo (ASTM C 88, método Na ₂ SO ₄)	máx. 12
Pérdida por abrasión en la máquina de Los Ángeles (ASTM C 131 y C 535)	máx. 40

c) Granulometría

El agregado grueso deberá estar bien graduado entre los límites fino y grueso, y deberá llegar a la planta de concreto separado en tamaños normales cuyas granulometrías se indican a continuación:

Tamiz Standard	U.S.	Dimensión de la malla (en mm)	% en peso que pasa por los tamices individuales		
			19 mm	38 mm	51 mm
2"		50	-	100	100
1 ½"		38	-	95-100	95-100
1"		25	100	-	35-70
¾"		19	90-100	35-70	-
½"		13	-	-	10-30
3/8"		10	20-55	10-30	-
N° 4		4.8	0-10	0-5	0-5
N° 8		2.4	0-5	-	-

d) Tamaño

A menos que el Supervisor ordene lo contrario, el tamaño máximo del agregado que deberá usarse en las diferentes partes de la obra será:

Tamaño máximo	Uso general
51 mm (2")	Estructuras de concreto en masa muros, losas y pilares de más de 1.0 m de espesor.
38 mm (1 ½")	Muros, losas, vigas, pilares, etc., de 0.30 m a 1.00 m de espesor.
19 mm (¾")	Muros delgados, losas, revestimientos de canales, alcantarillas, etc., de menos de 0.30 m de espesor.

Proceso constructivo

Dosificación del concreto

a) Generalidades

El diseño y dosificación de los diferentes tipos de concreto será efectuado en un laboratorio por cuenta de la contratista; el residente será el único responsable del cumplimiento de las resistencias especificadas para las

estructuras. Estas dosificaciones deberán ser aprobadas por el Supervisor antes de comenzar los trabajos de concreto.

El contenido total de agua de cada dosificación deberá ser la cantidad mínima necesaria para producir una mezcla plástica que tenga la resistencia especificada, y la densidad, uniformidad y trabajabilidad deseadas.

Los asentamientos del concreto deberán estar dentro de los márgenes siguientes:

Tipo de Construcción	Asentamiento	
	Máximo	Mínimo
Zapata y Muro de cimentación armada	3	1
Cimentaciones simples, cajones, y sub-estructuras de muros	3	1
Viga y Muro Armado	4	1
Columna de edificios	4	1
Concreto Ciclópeo	2	1

Todos los materiales que integran el concreto deberán medirse por peso separadamente y dosificarse mecánicamente.

b) Prescripciones en el caso de no alcanzarse la resistencia requerida

Cuando los resultados de las pruebas no cumplan con todas las condiciones especificadas para la resistencia a la compresión a los 28 días, el Supervisor podrá ordenar que se tomen las siguientes medidas:

Variaciones de la dosificación de la mezcla.

Inclusión de aditivos en el concreto.

Ejecución de una prueba de carga sobre la parte de la estructura correspondiente a la prueba no satisfactoria.

Otras pruebas que serán fijadas por el Supervisor.

En el caso de que los resultados arriba mencionados no sean satisfactorios, se procederá a ordenar el refuerzo o la demolición de la estructura defectuosa.

Preparación.

La mezcla se deberá realizar en elementos como tambores giratorios provistos de paletas, el cual deberá lograr una mezcla uniforme y verter su contenido sin producir segregación.

Los materiales componentes de la mezcla se introducirán en la mezcladora de acuerdo a la secuencia previamente determinada por el Residente y aprobada por el Supervisor. Los aditivos en forma líquida o en pasta se añadirán al agua antes de su introducción en la mezcladora. Los aditivos en polvo se introducirán en la mezcla junto con el cemento o los agregados, excepto cuando el aditivo contenga cloruro de calcio, en cuyo caso se añadirá en seco mezclado con los agregados, pero nunca en contacto con el cemento; no obstante, en este último caso se prefiere agregarlo en forma de disolución. Estas recomendaciones no son excluyentes de las especificadas por los fabricantes.

Los materiales deberán mezclarse durante el tiempo necesario para lograr una mezcla íntima y homogénea de la masa, sin segregación. Su duración mínima se establecerá mediante pruebas de laboratorio y deberá contar con la aprobación del Supervisor.

Cuando la mezcla se realice en mezcladoras abiertas, la velocidad de funcionamiento de las paletas estará entre cuatro y dieciséis revoluciones por minuto (4 r.p.m. - 16 r.p.m.).

Cuando la mezcladora deje de emplearse por un lapso superior a treinta (30) minutos, se limpiará completamente antes de volverla a usar. Así mismo, se limpiará perfectamente antes de comenzar la fabricación de concretos con un tipo nuevo de cemento.

Transporte

El concreto deberá transportarse de la mezcladora a los encofrados con la mayor rapidez posible, antes de que empiece su fraguado inicial, empleando métodos que impidan su segregación o pérdida de ingredientes. No se permitirá una caída vertical mayor de 1.50 m. a menos que se provea equipo adecuado para impedir la segregación.

No se permitirá la colocación de concreto que tenga más de 60 minutos entre su preparación y colocación, salvo el caso de utilizarse aditivos retardadores de fragua.

Vaciado

El Ejecutor deberá proveer equipo adecuado para vaciar el concreto a fin de evitar la segregación y consiguiente asentamiento mayor que el permitido.

Todo el equipo y los métodos de colocación del concreto estarán sujetos a la aprobación del Supervisor. El concreto deberá depositarse directamente tan cerca a su posición definitiva dentro del encofrado como sea posible, de manera que su desplazamiento al vibrarse no produzca segregación.

Al colocarse el concreto se deberá llevar hacia todos los rincones y ángulos del encofrado, alrededor de las piezas empujadas, sin que se segreguen los materiales que lo integran.

No se deberá colocar concreto en agua estancada o corriente, todas las superficies deberán estar limpias y libres de materias extrañas, que serán verificadas por el Supervisor.

En el caso de juntas de construcción horizontales, antes de colocar el concreto nuevo sobre el anterior, la superficie de éste deberá humedecerse y cubrirse, inmediatamente antes de colocarse el concreto fresco, con una capa de mortero de 20 mm. De espesor y de la misma relación agua - cemento del concreto que se va a vaciar.

El espesor máximo de concreto colocado en una capa deberá ser el que se indica en los planos o el que se ordene para cada estructura.

A menos que se ordene o se muestre lo contrario en los planos, el espesor de concreto que se permitirá colocar en una capa será de 40 cm. y el lapso máximo entre la colocación de capas sucesivas deberá ser tal que el vibrado pueda actuar aún en la capa inferior, en cuyo caso no será necesario hacer juntas de construcción.

Curado

Desde el punto de vista estructural, los primeros días en la vida del concreto son críticos e influyen considerablemente en sus características de resistencia y durabilidad, por ello se requiere condiciones favorables de temperatura y evitar la pérdida del agua de la mezcla.

El residente deberá proveerse de todo el equipo necesario para el curado o protección del concreto, para su empleo antes del vaciado del concreto. El sistema de curado que se usará deberá ser aprobado por el Supervisor y será aplicado inmediatamente después del vaciado a fin de evitar en lo posible el fisuramiento, resquebrajamiento y pérdidas de humedad del concreto.

El material de curado deberá de cumplir con las normas ASTM C-309. En caso de utilizarse productos químicos estos deberán ser aprobados por el Supervisor. El curado se iniciará tan pronto se produzca el endurecimiento del concreto y/o cuando se retiren los encofrados.

Elementos empotrados en el concreto

Antes de colocar el concreto, deberá verificarse que todos los elementos empotrados estén firmemente asegurados en su sitio, como se muestra en los planos o lo autorice y ordene el Supervisor. Todos los elementos empotrados deberán limpiarse cuidadosamente y deberán estar libres de aceite, escamas de óxidos, pintura y mortero. Los elementos de madera no serán empotrados en el concreto.

Las rejas, rejillas, marcos de tapas y cualquier otro material usado en la construcción, que se deje embebido en las estructuras, deberán cumplir con los requerimientos mencionados y al final de su uso deberán rellenarse con concreto, mortero o lechada, según ordene, y apruebe el Supervisor.

NOTA: todos los materiales previos a su utilización en obra deben contar con la aprobación del encargado de Supervisión.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será metro cubicol (m3).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

02.02.05 FALSO PISO E=4" F'C=100 KG/CM2 (C:H 1:8) (M2)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el vaciado de concreto simple, plano de superficie rugosa, que se apoya directamente sobre el suelo natural o de relleno previamente compactado y que sirve de base para los pisos.

El material utilizado consiste en una mezcla de concreto simple cemento: hormigón 1:8.

El área sobre la cual se va a vaciar el falso piso debe ser previamente apisonada, así mismo deberá encontrarse limpia de materiales extraños o inapropiados. Se humedecerán todas las superficies de contacto, colocando mediante dados de concreto los puntos o niveles sobre los cuales se apoyará la regla para que el vaciado del falso piso sea parejo. Posteriormente, los puntos de guía serán retirados y rellenados con la mezcla de concreto, pasando el frotacho para que quede una superficie pareja y rugosa.

La superficie así conformada deberá ser curada por lo menos durante tres días.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro cuadrado (m2), esta área será determinada calculando el largo por el ancho de acuerdo a los planos.

FORMA DE VALORIZACIÓN

La medición se realizará por metro cuadrado de superficie vaciada, para lo cual se multiplicará el largo por el ancho del área vaciada por el costo unitario indicado.

02.02.06 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Este es un proceso de construcción de gradas utilizando encofrados. En primer lugar, se colocan las bases del piso y se aseguran en su lugar. Luego, se construyen los encofrados alrededor utilizando madera contrachapada y otros materiales.

MATERIALES

Los materiales necesarios para este proceso incluyen madera contrachapada, clavos, tornillos, y otros materiales de construcción. También se necesitan herramientas como sierras, taladros, y martillos.

Una vez que se han construido los encofrados, se vierte el concreto en el interior de los mismos. Después de que el concreto se ha secado y se ha endurecido, se retiran los encofrados y se pueden ver las gradas terminadas.

Es importante seguir todas las medidas de seguridad necesarias durante este proceso, incluyendo el uso de equipo de protección personal y la supervisión de un profesional experimentado.

FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.03.01.01	HABILITACION TIJERALES METALICOS
02.03.01.03	CORREAS METALICAS, 2"X4"X2.5MM
02.03.01.02	HABILITACIÓN DE VIGUETAS 2"X6"X 6MM.
02.03.02.02	HABILITACIÓN DE ARMADURA PRINCIPAL
02.03.02.03	HABILITACIÓN DE VIGUETAS
02.03.02.04	ARRIOSTRE C/VAR. LISA Ø 3/8"

DESCRIPCION

Estas especificaciones formulan reglas para la fabricación y montaje de las estructuras de acero al carbono a utilizarse en la presente obra y son complementarias a los planos entregados.

PLANOS DE CONSTRUCCION

Los planos muestran la ubicación relativa de los diferentes miembros.

Asimismo, los planos proporcionan la información necesaria para la preparación de las partes componentes de la estructura, incluyendo ubicación, tipo y tamaño de las soldaduras y pernos de anclaje, debiendo el contratista elaborar sus planos de taller, para la fabricación, verificando las dimensiones reales de obra.

Anotaciones para soldaduras

Se ha indicado en los planos las uniones o grupos de uniones en las cuales es especialmente importante que las secuencias o la técnica de la soldadura sea cuidadosamente controlada para disminuir esfuerzos residuales y distorsiones.

Las longitudes de los cordones de soldaduras especificadas son las longitudes netas efectivas.

Símbolos estándares y nomenclaturas:

Los símbolos empleados son los de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).

SOLDADURAS

Calificación de soldadores y operadores de soldaduras

Las soldaduras serán hechas solamente por los soldadores de primera que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como se prescriben en "Standard Code for welding and building Construction" de "American Welding Society", para llevar a cabo el tipo de trabajo requerido.

Ensayos de Soldaduras

Deberán realizarse los ensayos y pruebas de laboratorio que sean necesarios para garantizar la calidad de las soldaduras de taller y de campo.

Se hará una inspección visual de todas las soldaduras y se probarán al menos el 10% de las soldaduras empleadas en los empalmes a tope de las alas de las vigas utilizando el procedimiento de tintes penetrantes.

De considerarse necesario luego de la inspección ocular y la prueba de tintas penetrantes, se realizarán pruebas no destructivas, utilizando ensayos de ultrasonido o ensayos radiográficos.

PINTURA

El tratamiento de protección se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Arenado comercial de todos los componentes de la estructura metálica.

Anticorrosivo: una mano de anticorrosivo epóxico de 3 mils de espesor.

El arenado, el anticorrosivo epóxico y el acabado deberán realizarse en el taller.

Los colores de las aplicaciones (imprimante anticorrosivo y acabado) deben ser diferentes para facilitar la labor de la Inspección.

En el caso de elementos de la estructura metálica con caras en contacto con el concreto, no deberán pintarse, sólo será necesario el tratamiento de limpieza superficial.

El sistema de pintura anticorrosivo será íntegramente aplicado en taller al igual que la 1ª mano de esmalte, siendo la 2ª mano aplicada en obra, previa reparación de zonas dañadas por transporte y montaje

El fabricante de las pinturas debe garantizar la compatibilidad de las pinturas involucradas.

TRANSPORTE

Las estructuras o elementos de acero se protegerán de daños que pudieren causarse durante el transporte o traslado. Las piezas pequeñas se empacarán con bandas de acero para prevenir daños y facilitar la descarga.

En los planos se indican las longitudes de las vigas, viguetas y armaduras reticuladas, así como los niveles de los pisos y cobertura, para determinar la longitud exacta de columnas. En caso de que se requiera fabricar con longitudes menores se requerirá la aprobación del proyectista para los empalmes.

MONTAJE

El montaje de todos los elementos de acero estructural será llevado a cabo en una secuencia apropiada con los trabajos de otras especialidades. Las estructuras de acero se armarán, se asentarán y anclarán al concreto o albañilería, etc. de acuerdo con los planos de diseño y montaje.

Las planchas bases se mantendrán en su posición exacta y niveladas por medio de laines o tuercas mientras se coloca el mortero de nivelación.

Se aplicarán las tolerancias de montaje indicadas en las Normas Peruanas. En todo caso deberán respetarse los puntos siguientes:

Los pernos de anclaje se ajustarán tan pronto como las columnas estén colocadas, aplomadas y grouteadas y se ajustarán totalmente aplicando la fuerza de un operario usando una llave de torque.

Una vez erigidas las estructuras, el aplome de los pilares, la nivelación de sus elementos teóricamente horizontales y, en general, la ubicación geométrica prevista para las piezas, no podrán sobrepasar las tolerancias que se indican en los párrafos siguientes:

Las desviaciones que tengan las piezas después de ajustadas sus conexiones estructurales con sus elementos vecinos no podrán ser mayores que 1.5 por mil respecto de su eje teórico para piezas de longitud menor o igual que 4 metros. Sin embargo, para piezas de largo menor que 1 metro, podrá aceptarse hasta 1.5 mm.

Para piezas de largo intermedio entre 8 y 14 metros, puede interpolarse linealmente para obtener la tolerancia aceptable.

Aun cuando las tolerancias de fabricación y montaje que se han indicado en los párrafos precedentes no excedan los límites prescritos, pudiera darse el caso de que las deformaciones, desviaciones y pequeños errores no hagan posible el calce correcto en el sitio de un elemento estructural cualquiera. En tal caso se entenderá que las tolerancias admisibles para cualquier elemento son las que no perjudiquen la geometría del conjunto y no impidan que otras piezas puedan colocarse correctamente

En consecuencia, las tolerancias indicadas anteriormente son máximas y podrán ser menores si ello conviene a las exigencias del presente párrafo.

Las diagonales o arriostres en el plano horizontal de la cobertura, con acortamiento, se montarán usando las herramientas adecuadas. Para ello podrá usarse uno o más pernos y pasadores cónicos por conexión para estirar la pieza. Una vez apretados el resto de los pernos se reemplazarán los cónicos.

El montador es responsable de la estabilidad de la estructura durante el montaje.

Los errores de fabricación, las deformaciones producidas por la manipulación y el transporte que dificulten el montaje o el adecuado ajuste de las partes y el deterioro de la pintura, deberán, ser inmediatamente informados a la Inspección Técnica. Esta aprobará el sistema a usar para la rectificación, reparación o reemplazo.

El contratista será responsable de llevar un registro de todas las modificaciones efectuadas al proyecto durante la construcción, para lo cual destinará sólo para este propósito, un juego de copias de todos los documentos. Al terminar la obra, traspasará todas las modificaciones a los planos o documentos, los que se marcarán "Tal como construido" y se entregarán a la Dirección Técnica.

INSPECCION

La Dirección Técnica enviará inspectores a la obra o talleres para verificar que el trabajo se ejecute de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La inspección en taller y terreno será ejecutada por un laboratorio autorizado y deberá incluir la inspección visual del 100% de la soldaduras, inspección dimensional según planos e inspección de pinturas. Si producto de estas inspecciones se solicita inspección radiográfica esta también será de cargo y costo del contratista.

El Contratista debe dar a los Inspectores las facilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

La recepción por parte de los Inspectores no exime al Contratista de la obligación de ejecutar el trabajo de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La Inspección debe recibir y rechazar los materiales de acuerdo al siguiente procedimiento:

Acero estructural, según norma peruana. Se exigirá certificados de calidad del fabricante.

Pinturas, según certificados y análisis de los fabricantes

Electrodos, según AWS A 5.1. y AWS A 5.5.

Pernos y tuercas, según normas peruanas y especificaciones.

Pernos de alta resistencia, según ASTM A325

El fabricante establecerá un sistema de autoinspección de taller que contenga una cantidad suficiente de ensayos que ratifiquen el cumplimiento de los requisitos del material.

La inspección de los elementos metálicos cubrirá al menos los siguientes puntos:

Certificado de competencia de los soldadores, expedido por una institución autorizada, aprobada por la Dirección Técnica. En su defecto se exigirán pruebas de calificación especificadas en las normas AWS D1.1, para soldadores estructurales.

Dimensiones de las piezas antes de soldar en taller.

Calidad de las soldaduras.

Limpieza antes de pintar

Calidad y espesor de las pinturas con Elkometer o instrumentos similares.

Elementos terminados.

Ubicación de pernos.

Geometría general de la estructura (ubicación, niveles, elevaciones, ejes.)

La extensión de prearmados a ser ejecutados en maestranza será determinado por la Inspección Técnica, y de acuerdo a lo señalado en los planos.

La soldadura se inspeccionará visualmente y se empleará otro tipo de inspección en caso de dudas, el que se determinará en la maestranza. El criterio de inspección visual de la soldadura será la aplicación de las disposiciones de la Norma AWS D1.1 además de las fallas clásicas como socavaciones, cordones levantados y deprimidos, falta de penetración, porosidad, inclusiones de escoria, etc., el mal aspecto será causal de rechazo de un cordón soldado. Las soldaduras rechazadas serán reparadas o resoldadas según indicación de la inspección, de acuerdo a las normas citadas.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de habilitación de las estructuras.

02.03.01.04 MONTAJE DE COLUMNAS Y ARMADURA PRINCIPAL

02.03.01.05 MONTAJE DE VIGUETAS

02.03.02.04 MONTAJE DE COLUMNAS Y ARMADURA PRINCIPAL

02.03.02.05 MONTAJE DE VIGUETAS

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar la fabricación de los elementos estructurales, que conforman el elemento, incluye el izaje colocación y construcción de bases según lo indiquen los planos del proyecto.

Estos trabajos se realizarán con la ayuda de herramientas manuales y/o los equipos de izaje de operación de las estructuras., andamio metálico, maquina soldadora, todos los trabajos de esta partida serán supervisadas minuciosamente por el Ingeniero Supervisor.

SISTEMAS DE CONTROL DE SEGURIDAD

Todos los trabajos deberán ser aprobados por la Inspección tomando en consideración las medidas de seguridad en la operación de elementos estructurales.

Se seguirá las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES EN ESTRUCTURAS DE ACERO, para la ejecución de esta partida

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de montaje de las estructuras.

02.03.02.01 HABILITACIÓN DE COLUMNA METÁLICA, INC. PLANCHA BASE Y PERNOS

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la adquisición, replanteo y colocación de anclajes metálicos ASTM A36 para fijar a los pedestales como planchas de apoyo, cartelas, pernos y grout, a las estructuras metálicas que soportarán la estructura metálica, La cantidad y ubicación de los mismos será acorde a los planos respectivos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE VALORIZACIÓN

El trabajo será pagado al precio unitario contractual, entendiéndose que dicho precio y pago será la compensación total de la mano de obra, beneficios sociales, equipos, herramientas, materiales y todo cuanto sea necesario para la materialización de la partida.

02.03.03.01 HABILITACIÓN PASOS ESCALERA METÁLICA (ANCHO 1.20M)

02.03.03.03 HABILITACIÓN CORREDOR ESCALERA METÁLICA (ANCHO 1.62M)

DESCRIPCION

Estas especificaciones formulan reglas para la fabricación y montaje de las estructuras de acero al carbono a utilizarse en la presente obra y son complementarias a los planos entregados.

PLANOS DE CONSTRUCCION

Los planos muestran la estructura completa con tamaños, secciones y ubicación relativa de los diferentes miembros.

Asimismo, los planos proporcionan la información necesaria para la preparación de las partes componentes de la estructura, incluyendo ubicación, tipo y tamaño de las soldaduras y pernos de anclaje, debiendo el contratista elaborar sus planos de taller, para la fabricación, verificando las dimensiones reales de obra.

Anotaciones para soldaduras

Se ha indicado en los planos las uniones o grupos de uniones en las cuales es especialmente importante que las secuencias o la técnica de la soldadura sea cuidadosamente controlada para disminuir esfuerzos residuales y distorsiones.

Las longitudes de los cordones de soldaduras especificadas son las longitudes netas efectivas.

Símbolos estándares y nomenclaturas:

Los símbolos empleados son los de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).

SOLDADURAS

Calificación de soldadores y operadores de soldaduras

Las soldaduras serán hechas solamente por los soldadores de primera que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como se prescriben en "Standard Code for welding and building Construction" de "American Welding Society", para llevar a cabo el tipo de trabajo requerido.

Ensayos de Soldaduras

Deberán realizarse los ensayos y pruebas de laboratorio que sean necesarios para garantizar la calidad de las soldaduras de taller y de campo.

Se hará una inspección visual de todas las soldaduras y se probarán al menos el 10% de las soldaduras empleadas en los empalmes a tope de las alas de las vigas utilizando el procedimiento de tintes penetrantes.

De considerarse necesario luego de la inspección ocular y la prueba de tintas penetrantes, se realizarán pruebas no destructivas, utilizando ensayos de ultrasonido o ensayos radiográficos.

PINTURA

El tratamiento de protección se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Arenado comercial de todos los componentes de la estructura metálica.

Anticorrosivo: una mano de anticorrosivo epóxico de 3 mils de espesor.

El arenado, el anticorrosivo epóxico y el acabado deberán realizarse en el taller.

Los colores de las aplicaciones (imprimante anticorrosivo y acabado) deben ser diferentes para facilitar la labor de la Inspección.

En el caso de elementos de la estructura metálica con caras en contacto con el concreto, no deberán pintarse, sólo será necesario el tratamiento de limpieza superficial.

El sistema de pintura anticorrosivo será íntegramente aplicado en taller al igual que la 1ª mano de esmalte, siendo la 2ª mano aplicada en obra, previa reparación de zonas dañadas por transporte y montaje

El fabricante de las pinturas debe garantizar la compatibilidad de las pinturas involucradas.

TRANSPORTE

Las estructuras o elementos de acero se protegerán de daños que pudieren causarse durante el transporte o traslado. Las piezas pequeñas se empacarán con bandas de acero para prevenir daños y facilitar la descarga.

En los planos se indican las longitudes de las vigas, viguetas y armaduras reticuladas, así como los niveles de los pisos y cobertura, para determinar la longitud exacta de columnas. En caso de que se requiera fabricar con longitudes menores se requerirá la aprobación del proyectista para los empalmes.

MONTAJE

El montaje de todos los elementos de acero estructural será llevado a cabo en una secuencia apropiada con los trabajos de otras especialidades. Las estructuras de acero se armarán, se asentarán y anclarán al concreto o albañilería, etc. de acuerdo con los planos de diseño y montaje.

Las planchas bases se mantendrán en su posición exacta y niveladas por medio de laines o tuercas mientras se coloca el mortero de nivelación.

Se aplicarán las tolerancias de montaje indicadas en las Normas Peruanas. En todo caso deberán respetarse los puntos siguientes:

Los pernos de anclaje se ajustarán tan pronto como las columnas estén colocadas, aplomadas y grouteadas y se ajustarán totalmente aplicando la fuerza de un operario usando una llave de torque.

Una vez erigidas las estructuras, el aplome de los pilares, la nivelación de sus elementos teóricamente horizontales y, en general, la ubicación geométrica prevista para las piezas, no podrán sobrepasar las tolerancias que se indican en los párrafos siguientes:

Las desviaciones que tengan las piezas después de ajustadas sus conexiones estructurales con sus elementos vecinos no podrán ser mayores que 1.5 por mil respecto de su eje teórico para piezas de longitud menor o igual que 4 metros. Sin embargo, para piezas de largo menor que 1 metro, podrá aceptarse hasta 1.5 mm.

Para piezas de largo intermedio entre 8 y 14 metros, puede interpolarse linealmente para obtener la tolerancia aceptable.

Aun cuando las tolerancias de fabricación y montaje que se han indicado en los párrafos precedentes no excedan los límites prescritos, pudiera darse el caso de que las deformaciones, desviaciones y pequeños errores no hagan posible el calce correcto en el sitio de un elemento estructural cualquiera. En tal caso se entenderá que las tolerancias admisibles para cualquier elemento son las que no perjudiquen la geometría del conjunto y no impidan que otras piezas puedan colocarse correctamente

En consecuencia, las tolerancias indicadas anteriormente son máximas y podrán ser menores si ello conviene a las exigencias del presente párrafo.

Las diagonales o arriostres en el plano horizontal de la cobertura, con acortamiento, se montarán usando las herramientas adecuadas. Para ello podrá usarse uno o más pernos y pasadores cónicos por conexión para estirar la pieza. Una vez apretados el resto de los pernos se reemplazarán los cónicos.

El montador es responsable de la estabilidad de la estructura durante el montaje.

Los errores de fabricación, las deformaciones producidas por la manipulación y el transporte que dificulten el montaje o el adecuado ajuste de las partes y el deterioro de la pintura, deberán, ser inmediatamente informados a la Inspección Técnica. Esta aprobará el sistema a usar para la rectificación, reparación o reemplazo.

El contratista será responsable de llevar un registro de todas las modificaciones efectuadas al proyecto durante la construcción, para lo cual destinará sólo para este propósito, un juego de copias de todos los documentos. Al terminar la obra, traspasará todas las modificaciones a los planos o documentos, los que se marcarán "Tal como construido" y se entregarán a la Dirección Técnica.

INSPECCION

La Dirección Técnica enviará inspectores a la obra o talleres para verificar que el trabajo se ejecute de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La inspección en taller y terreno será ejecutada por un laboratorio autorizado y deberá incluir la inspección visual del 100% de la soldaduras, inspección dimensional según planos e inspección de pinturas. Si producto de estas inspecciones se solicita inspección radiográfica esta también será de cargo y costo del contratista.

El Contratista debe dar a los Inspectores las facilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

La recepción por parte de los Inspectores no exime al Contratista de la obligación de ejecutar el trabajo de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La Inspección debe recibir y rechazar los materiales de acuerdo al siguiente procedimiento:

Acero estructural, según norma peruana. Se exigirá certificados de calidad del fabricante.

Pinturas, según certificados y análisis de los fabricantes

Electrodos, según AWS A 5.1. y AWS A 5.5.

Pernos y tuercas, según normas peruanas y especificaciones.

Pernos de alta resistencia, según ASTM A325

El fabricante establecerá un sistema de autoinspección de taller que contenga una cantidad suficiente de ensayos que ratifiquen el cumplimiento de los requisitos del material.

La inspección de los elementos metálicos cubrirá al menos los siguientes puntos:

Certificado de competencia de los soldadores, expedido por una institución autorizada, aprobada por la Dirección Técnica. En su defecto se exigirán pruebas de calificación especificadas en las normas AWS D1.1, para soldadores estructurales.

Dimensiones de las piezas antes de soldar en taller.

Calidad de las soldaduras.

Limpieza antes de pintar

Calidad y espesor de las pinturas con Elkometer o instrumentos similares.

Elementos terminados.

Ubicación de pernos.

Geometría general de la estructura (ubicación, niveles, elevaciones, ejes.)

La extensión de prearmados a ser ejecutados en maestranza será determinado por la Inspección Técnica, y de acuerdo a lo señalado en los planos.

La soldadura se inspeccionará visualmente y se empleará otro tipo de inspección en caso de dudas, el que se determinará en la maestranza. El criterio de inspección visual de la soldadura será la aplicación de las disposiciones de la Norma AWS D1.1 además de las fallas clásicas como socavaciones, cordones levantados y deprimidos, falta de penetración, porosidad, inclusiones de escoria, etc., el mal aspecto será causal de rechazo de un cordón soldado. Las soldaduras rechazadas serán reparadas o resoldadas según indicación de la inspección, de acuerdo con las normas citadas.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por metro lineal (m), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de habilitación de las estructuras.

02.03.03.04 MONTAJE DE ESCALERA METÁLICA

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar la fabricación de los elementos estructurales, que conforman el elemento, incluye el izaje colocación y construcción de bases según lo indiquen los planos del proyecto.

Estos trabajos se realizarán con la ayuda de herramientas manuales y/o los equipos de izaje de operación de las estructuras., andamio metálico, maquina soldadora, todos los trabajos de esta partida serán supervisadas minuciosamente por el Ingeniero Supervisor.

SISTEMAS DE CONTROL DE SEGURIDAD

Todos los trabajos deberán ser aprobados por la Inspección tomando en consideración las medidas de seguridad en la operación de elementos estructurales.

Se seguirá las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES EN ESTRUCTURAS DE ACERO, para la ejecución de esta partida.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de montaje de las estructuras.

02.03.03.01 PINTADO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar el pintado de los elementos metálicos que conforman el elemento, según lo indiquen los planos del proyecto.

Estos trabajos se realizarán con la ayuda de herramientas manuales, lija de fierro, pintura esmalte y base zincromato.

PINTURA

El tratamiento de protección se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Arenado comercial de todos los componentes de la estructura metálica.

Anticorrosivo: una mano de anticorrosivo epóxico de 3 mils de espesor.

El arenado, la base zincromato y el acabado deberán realizarse en el taller.

Los colores de las aplicaciones (imprimante anticorrosivo y acabado) deben ser diferentes para facilitar la labor de la Inspección.

En el caso de elementos de la estructura metálica con caras en contacto con el concreto, no deberán pintarse, sólo será necesario el tratamiento de limpieza superficial.

El sistema de pintura anticorrosivo será íntegramente aplicado en taller al igual que la 1ª mano de esmalte, siendo la 2ª mano aplicada en obra, previa reparación de zonas dañadas por transporte y montaje

El fabricante de las pinturas debe garantizar la compatibilidad de las pinturas involucradas.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por metro cuadrado (m2), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de pintado de las estructuras.

ARQUITECTURA

03.01.01 TABIQUERIA SISTEMA DRYWALL MUROS E=12CM CON SUPERBOARD DE 6MM AMBOS LADOS (H=2.80M)

03.01.03 RESANE Y TARRAJEO DE SUPERFICIES DE MUROS

DESCRIPCIÓN

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Los rieles (90mm) se fijarán al cielo raso mediante clavos de impacto de 1" o pernos de expansión de nylon ¼" x ½" colocados en cada parante y en zigzag. Dicha estructura se completará colocando parantes (89mm.) con una separación entre ejes de 0.407m., utilizando los perfiles rieles como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán, con tornillos autoperforantes cabeza extraplana de 8x13mm. Se colocará lana de fibra de vidrio de 12 kg/m3 y e= 89mm., material con propiedades de aislamiento térmico y acústico.

Sobre ambas caras de esta estructura se colocará una placa de roca de yeso Gyplac ST de 12.7mm. de espesor, fijándolas mediante tornillo autorroscantes de acero tipo drywall. Se deberá dejar una separación de 10mm. entre placas y el nivel de piso terminado (NPT), para evitar el ascenso de humedad por capilaridad. Los tornillos se colocarán con una separación de 25cm. ó 30cm. como máximo en el centro de la placa y de 15 cm. en los bordes que coinciden con el eje de un perfil y en zigzag. Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared divisoria serán tratadas con cinta de papel microperforada y masilla aplicada en pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro cuadrado (m2).

FORMA DE VALORIZACIÓN

El metraje que se pagará incluye materiales, mano de obra y una limpieza final. La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato.

03.01.034 ENTREPISO OSB 18MM SUPER BOARD 10MM

A. DESCRIPCIÓN:

Paso previo en entrepiso para luego colocar el acabado.

METODO DE EJECUCION:

Para la base del entrepiso, se empleará como base sobre los tijerales, plancha OSB de 18 mm. Y una plancha de superboard de 12 mm. Se deberá entrecruzar las planchas para evitar coincidir con las uniones de las mismas. Se instalarán con tornillos autoperforantes adecuados y se sellarán las uniones con sellador elastomérico. La superficie final debe quedar lisa, sin rugosidades y lista para poder colocar encima el piso vinílico.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (M2) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

03.02.01 CIELORASO TIPO FLOTANTE BALDOSA AISLANTE Y LAMINA DE PVC

DESCRIPCIÓN

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

EJECUCIÓN – INSTALACIÓN

Lista de Productos

Perfil “T” principal (Main Beam) Cod.: 7300WH.- Fabricados en chapa de acero doble galvanizado en baño caliente (hot-dipped), lo que le provee una alta resistencia a la corrosión.

Perfiles “T” secundarios (Cross Trees) Cod.: XL-7328 y XL-7348.- Son fabricados en chapa de acero doble galvanizado en baño caliente y poseen una costura rotativa que provee mayor estabilidad estructural.

Ángulo Perimetral (Wall Molding) Cod.: 7800WH.- Son fabricados con chapa de acero tienen 7/8” de ala (22 mm). Estos perfiles son aprobados para ser utilizados en zonas sísmicas.

Baldosa acústica baldosa fibra mineral extra microperforada (con perforaciones pequeñas) que cuentan con un tratamiento para evitar la formación de hongos y moho.

Su fabricación se realiza utilizando fibras minerales moldeadas en húmedo. Sus medidas son 610mm x 610mm y 610mm x 1200mm, espesor 5/8”, peso 1.05lb/pie”.

El coeficiente de conductividad térmica (K)0,046 Kcal/M-h/°C

Lista de productos complementarios

Alambre galvanizado N° 12

Clavos de fijación y fulminante

Preparación

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación del producto, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del falso cielo raso suspendido. Sobre la pared o piso a donde se desea instalar los perfiles, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe rellenar, nivelar y preparar la superficie a recibir los productos.

Todos los materiales serán instalados según recomendaciones de Armstrong para cielos rasos RH90 y los componentes de Prelude XL.

- La instalación deberá ser realizada en áreas exentas de humedad excesiva, vapores químicos, temperatura helada y vibraciones. La temperatura debe oscilar entre 15.55°C y 40°C. Las condiciones de humedad relativa del ambiente no deberán superar el 90% (solo para baldosas Fine Fissured RH90). Evitar humedad directa tal como goteras o condensaciones.

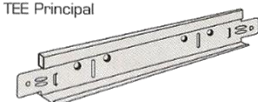
- Antes de instalar el cielo raso deben estar colocados vidrios y pintadas las paredes.

- El material acústico no deberá ser utilizado para soportar ningún otro material, con la excepción de la lana de vidrio con un peso máximo de 0.118kg/p2 (R-19) utilizada como aislante termo/acústico. Estos ROLLOS se colocarán en dirección perpendicular a los perfiles “T” secundarios, de manera que el peso del aislamiento sea soportado por la suspensión.

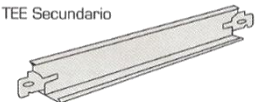
- Antes de proceder a la instalación el material acústico deberá ser almacenado en un lugar seco y limpio,

Tipos de Estructura

Suspensión TEE Principal



Suspensión TEE Secundario



resguardado y protegido de los elementos (lluvia, nieve o humedad excesiva).

Proceso de Instalación

La instalación deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Construcciones y las Instrucciones del Fabricante.

Marcar el nivel de cielo raso y la posición exacta donde se fijarán los ángulos perimetrales, con nivel de manguera, tizador, etc.

Sobre esta línea se marca una segunda línea con una separación igual que la altura del ala del perfil "Ángulo Perimetral". Seguir con el trazado de esta segunda línea por todo el ambiente.

Entre estas dos líneas se fija el "Ángulo perimetral" en todo el perímetro del ambiente. Para la fijación del perfil a la pared, se podrá utilizar clavos de 1" o 1½" en muros de albañilería y fulminante tornillos autoroscantes en paredes de Drywall.

Colocar el sistema de suspensión. Para ello, se deberá marcar los puntos de sujeción con una separación entre sí de 4' para fijar los "Ganchos" y enroscar en ellos las "cuerdas de guía" o alambres galvanizados que soportarán la estructura. Todos los componentes de los cielos rasos suspendidos deben ser nivelados, suspendidos y atados firmemente con tres vueltas completas, como mínimo, utilizando un alambre de acero galvanizado de un calibre no inferior al calibre 12.

Realizar la instalación de los perfiles de suspensión ("T" principal y "T" secundarias). Para ello se conseguirá el largo necesario de los perfiles conectando una "T" con otra, se deben colocar alambres de sujeción adicionales cerca de cada unión. Luego colocar el resto de las "T" principales a las que se engancharán los perfiles "T" secundarios y conformar de esta manera la cuadrícula de soporte del cielo raso.

Retirar las cuerdas guía.

Instalar Baldosas

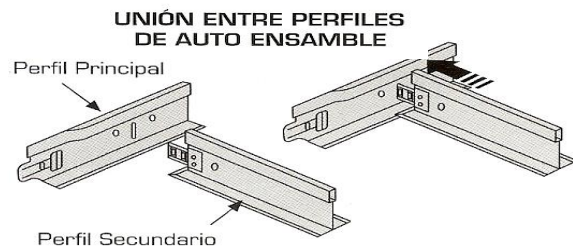
Todos los componentes del sistema de suspensión solo deberán ser instalados en interiores y tan solo cuando la temperatura se encuentre entre los 15.55° C/60° F y 40° C/104° F y una humedad relativa máxima de 90% siempre que se utilicen baldosas RH90 y el sistema de sujeción Prelude XL. Luego de realizada la instalación las condiciones ambientales deberán mantenerse dentro de estos límites.

Escuadrar los elementos usando las baldosas como guía.

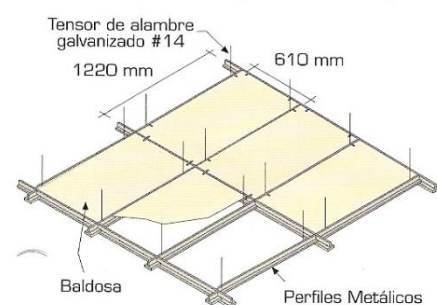
No se deberá apoyar el peso de los artefactos sobre los perfiles suspendidos. Éstos deberán colgarse, al igual que el resto del sistema, de la estructura principal (tijerales, viguetas y correas).

La Instalación de los Perfiles de acero galvanizado para los cielos rasos deberá de tener la siguiente secuencia:

- Trazar la ubicación exacta de los perfiles,
- Colocar los ángulos perimetrales,
- Colocar el sistema de suspensión provisional,
- Instalar los perfiles "T" principal y "T" secundarios,



VISTA SUPERIOR CIELOS RASOS SUSPENDIDO



e. Colocar las baldosas,

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m2) de cielo raso instalado de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas, previa aprobación del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso.

03.03.01 CONTRAPISO DE 48 MM

DESCRIPCION

El contrapiso es un mortero que se coloca antes del piso final y sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Este sub-piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca.

El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 48mm.

El contrapiso será una capa conformada por la mezcla de cemento - arena gruesa en proporción 1:5, se combinará la arena gruesa con piedra chancada de 1/2" Y 3/4". El cemento a utilizar será portland 1P.

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielorrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

CEMENTO

Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o la Norma ASTM C-150, Tipo 1.

ARENA GRUESA

Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, micas o cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

AGUA

Será potable y limpia, en ningún caso selenitoso, que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD.

La calidad del trabajo tendrá un control visual, y estará a cargo inicialmente del maestro de obra, luego por el Ingeniero Residente y finalmente por el Ingeniero Inspector.

UNIDAD DE MEDIDA.

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

MÉTODOS DE MEDICIÓN.

El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base. Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0.25 m2.

FORMA DE PAGO

La valorización de esta partida se hará según su método de medición, así como el pago se hará por la unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del Inspector o supervisor de Obra.

03.03.02 PISO PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR FORMATO (60CMX60CM)

DESCRIPCIÓN

Los Pisos serán de los colores y en los ambientes indicados, según se indique en el cuadro de acabados, luego se fraguarán las juntas con porcelana de la tonalidad complementaria al piso.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación del producto, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del producto. Sobre la pared o piso a donde se desea instalar los Cerámicos o porcelanatos, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe rellenar, nivelar y preparar la superficie a recibir los productos.

Proceso de Instalación

La instalación deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Edificaciones y las Instrucciones del Fabricante.

Preparación del sitio. - Se efectuará una limpieza de los contrapisos rayados donde se van a ejecutar los pisos picando las salpicaduras de mezcla, eliminando residuos, astillas de madera o polvo y barriendo al final con abundante agua.

Asentado. - Cuando se usa mortero de cemento y agua para la unión, los cerámicos se embeberán con agua durante un mínimo de 3 horas. Esta operación no se deberá hacer si se utiliza pegamento.

Las piezas se colocarán en hiladas perfectas, paralelas y perpendiculares a los ejes de las paredes y dejando una separación mínima de 6 mm en paredes y 9 mm en pisos, entre una hilada y otra. Considerar juntas típicas entre los cerámicos, las cuales son equivalentes en dimensión al 2% del lado de la pieza. Por ejemplo, en caso del formato 30x30, la junta recomendada es de 6mm, así también se recomienda el uso de crucetas para obtener un espaciamiento uniforme.

Fragua. - Se recomienda fraguar dos a tres días después de instalado el cerámico para de esta forma permitir el secado de los pisos o paredes.

La fragua tiene la propiedad de sellar la junta entre cerámicos, permitiendo que esta tenga la propiedad de absorber las deformaciones que por naturaleza de todos los materiales tienen ante los efectos del calor. Estas juntas deberán ser selladas con fragua y no con cemento, pues el cemento rigidiza el paño a diferencia de la

fragua que puede absorber las posibles dilataciones y contracciones del cerámico.

Al aplicar la fragua, se trabajarán diagonalmente las juntas, presionando firmemente el fraguador de goma para garantizar un total llenado. El fraguador de goma de 35cms., debe usarse a 45° de la superficie, removiendo al máximo los excesos de empaste con el fraguador; de esta manera no se presentará desperdicio y la fragua será uniforme. No se recomienda el uso de esponjas o fraguador flexible. Se dejará secar y endurecerse por aproximadamente 20 a 30 minutos.

Luego se humedecerá una esponja en agua limpia, exprimiendo todo exceso de agua, se limpiará la superficie con movimientos circulares. La fragua deberá estar lisa y al mismo nivel de los bordes de la baldosa. Se dejará secar por 30 o 45 minutos adicionales hasta que se forme una película sobre la superficie cerámica, efectuando la limpieza final con un paño limpio y seco para retirar los residuos del empaste remanente. Se recomienda aplicar la fragua en toda el área a fraguar dado que las variaciones climatológicas durante el secado pueden afectar los tonos de los colores.

Eventualmente se pueden añadir aditivos. Los aditivos utilizados brindan cierta elasticidad a la fragua, así como una absorción mínima al agua, los colores son inalterables con el tiempo, no se requiere mojar las juntas antes de fraguar y no se requiere curar después de fragua.

El color de la fragua cambia de tonalidad a medida que se le aumenta agua por lo que se recomienda se haga pruebas de consistencia de la misma y lograr una plasticidad y color uniforme, como evitar también se generen fisuras en la fragua por falta de agua. El color será definido según el color del cerámico utilizado como revestimiento y éste deberá ser definido por el proyectista de acuerdo a las opciones del Catálogo. El color tendrá relación directa con la cantidad de agua que se le agregue por ello se recomiendan pruebas de consistencia para lograr una plasticidad y color uniformes.

Después de instalado el cerámico, por ningún motivo deberá aplicarse ácidos o algún tipo de abrasivos, para limpiar los residuos del pegamento y fraguas, se recomienda el Quitacemento-Rubinet N° 1 o similar, el cual deberá aplicarse mezclándose con agua 1:1 moteando las zonas que presenten este problema, luego enjuagar con abundante agua.

Aplicar sellador sobre la fragua de las juntas inmediatamente después de completar con la Instalación de los Cerámicos en los Pisos y/o Paredes, luego deberá de efectuarse una limpieza completa de la superficie trabajada, asegurándose de remover toda gota de sellador que pudiera haber quedado sobre los Cerámicos.

En las juntas con otros materiales como; alfombra, tapizón, madera, u otros. Se deberá de instalar un perfil metálico de junta, para proteger el borde expuesto del Cerámico.

Limpieza y protección. - Con posterioridad al fraguado y dejando pasar el tiempo recomendado por el fabricante del producto se limpiará la integridad del piso de acuerdo a las indicaciones proporcionadas por dicho fabricante. Se tomarán las medidas necesarias para proteger el piso de un mal uso, deterioros, manchas y otros.

En las esquinas vivas donde existen revestimientos cerámicos, según especificaciones de los planos, se colocará el rodoplast que es un perfil de PVC rígido, pesado de borde redondeado que se adapta a cualquier superficie curva. Se aplica sobre cemento antes de colocar la última hilera de los cerámicos, reduce el tiempo de instalación y evita los cortes de cola, además de proteger los bordes de las instalaciones, se usa para revestimientos de paredes, muros, mesas, zócalos, etc.

Secuencia de avance de la instalación.

La Instalación de los Cerámicos en los Pisos deberá de tener la siguiente secuencia:

o Aplicar Mortero de cemento y agua.

o Colocar el Cerámico en línea con la horizontal, vertical y a nivel.

o Fragar las juntas con mezcla pre-manufacturada

o Aplicar sellador sobre las juntas.

o Limpieza de la superficie trabajada.

La Instalación de Cerámicos en las Paredes deberá de tener la siguiente secuencia:

- *Aplicar Mortero de cemento y agua.*
- *Colocar el Cerámico en línea con la horizontal, vertical y a nivel.*
- *Rellenar las juntas con mezcla pre-manufacturada.*
- *Aplicar sellador sobre las juntas.*
- *Limpieza de la superficie trabajada.*

Fraguado de Juntas en baldosas cerámicas:

- 1. Instalación de las baldosas cerámicas y esperar por lo menos dos a tres días antes del fraguado*
- 2. Limpieza de la superficie de las juntas entre baldosas cerámicas*
- 3. Fraguado de las juntas con FRAGUA*
- 4. Limpieza de la superficie trabajada. No utilizar por ningún motivo deberá aplicarse ácidos o algún tipo de abrasivos, para limpiar los residuos del pegamento y fraguas.*

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro cuadrado (m²) de piso colocado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m²).

03.03.03 CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR (H=0.10M)

DESCRIPCIÓN

Serán de porcelanato 10cm x 60cm del mismo color que las losetas del piso de porcelanato, Las losetas se asentarán sobre el tarrajeo de muros. No deben quedar vacíos bajo las losetas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las losetas colocadas no deben presentar desnivel en los bordes. En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos.

Después de colocado el contrazócalo de porcelanato, se fraguarán las juntas con fragua similar a la utilizada en las losetas, debiendo quedar estas completamente enlazadas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por metro lineal (m), en los contrazócalos vaciados en sitio se medirá la longitud efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos. Para los contrazócalos de loseta cerámica se medirá la longitud efectiva, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.04.01 VENTANA PROYECTANTE DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, TIPO MODUGLASS (90CMX150CM)**DESCRIPCIÓN:**

Los Cristales *TEMPLADOS* son cristales sometidos a un proceso térmico que le otorga mayor resistencia (4 veces más resistentes que un vidrio primario o vidrio que no ha sufrido proceso alguno, obteniendo un cristal diseñado para brindar alta resistencia y seguridad, además de transparencia y luminosidad, sin descuidar aspectos importantes como la calidad y estética.

Esta partida comprende la provisión y colocación de ventanas de cristal templado incoloro de 6 mm, incluyendo todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, junquillos, etc.

MATERIALES:

Vidrio Templado 6 mm.

Perfiles de aluminio para ventana tipo fijo proyectante inc. accesorio

Normalmente se exigirá que los cristales tengan la marca de fábrica que los identifique. En ausencia de marcas, se podrá aceptar un certificado del suministrador, que describa las características del vidrio a suministrar.

El Contratista es responsable por la calidad del cristal templado suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los cristales defectuosos o mal elaborados, aún en caso de que las deficiencias se detecten después de la recepción definitiva del edificio.

Los cristales estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otras imperfecciones. No se aceptarán piezas de cristal que presenten a simple vista puntos de pinzamiento. Todas las piezas de cristal deberán contar con la aprobación del Supervisor de Obra, si existiera una pieza defectuosa, esta deberá ser corregida o substituida por la empresa contratista sin cargo al Servicio de Impuestos Nacionales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Previamente a la fabricación del cristal se deberá efectuar el trazado y replanteo en obra, trasladando las medidas del plano al sitio, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El Contratista deberá verificar las dimensiones de las ventanas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el cristal templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el Supervisor de Obra y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

Las piezas de cristal estarán sujetas a los muros y elementos estructurales próximos.

Estos cristales, no se pueden cortar ni perforar una vez que han sido templados o endurecidos y en consecuencia, se deben pedir a fábrica en las dimensiones finales exactas y con todos los orificios necesarios para instalar.

El Contratista es responsable de las roturas de las ventanas de cristal templado que se produzcan antes de la entrega definitiva del edificio. En consecuencia, deberá reemplazar todo cristal templado roto y dañado hasta esa fecha, sin costo adicional para Impuestos Nacionales.

El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de las ventanas de cristal templado después de la instalación.

Debido a los posibles movimientos de la edificación, así como la dilatación de los propios cristales se debe considerar una separación mínima de 3-4 mm + 2 mm entre cristal y cristal, así como entre cristal y los costados del vano. En caso de que fuese necesario estas juntas son selladas con silicona.

Se utilizarán perfiles de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en los planos.

Ventanas Paño Proyectante

Las ventanas de cristal templado reflejante color gris de 6 mm, son ventanas cuyo eje de giro está compuesto por una pareja de compases situados lateralmente, y que, al ser accionados, desplazan a hoja hacia fuera y hacia abajo simultáneamente.

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro Cuadrado (M2)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La medición de las ventanas de aluminio con cristal templado se efectuará en metros cuadrados (M2), tomando en cuenta el área "neta expuesta", previa aprobación de la Supervisión de Obra.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.05.01 PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS INTERIORES 2 MANOS

03.05.02 PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS EXTERIOR 2 MANOS

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra (paredes, contrazócalos, revestimientos, cielorrasos, carpintería metálica y carpintería de madera en general etc.).

Será ejecutada por operarios calificados y el inicio de estas partidas debe ser posterior a la aprobación del Supervisor.

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

Requisitos para Pinturas y Estucados

1.- La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente re-dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar grumos, decoloración, aglutinamiento ni separación del color y deberá estar exenta de tierras y natas.

2.- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, debe poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

3.- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.

4.- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

5.- No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado. La operación podrá hacerse con brocha,

pulverizantes o rodillos, el trabajo concluirá cuando las superficies sean aprobadas por el Supervisor.

6.- El residente será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, hasta (60) días después de la recepción de la obra, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN

Los trabajos de pintura en paredes serán realizados empleando productos elaborados por fábricas de reconocido prestigio

Las muestras de colores están indicadas en los planos. Las muestras, sobre superficies imprimadas, se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

Paredes nuevas en interiores. –

IMPRIMANTE. -

Aplicar dos manos.

Pasta Fina:

Aplicar 3 manos

Acabados para muros de albañilería y drywall.

Latex Acrílico en paredes interiores.

Latex Pato en cielos rasos de cemento o tramo de tabiquería sobre el Cielo raso.

Paredes nuevas en exteriores. –

IMPRIMANTE:

2 manos

Pasta Fina para muros

3 manos

Imprimante para muros

1 mano

Esmalte Sintético Satinado

2 manos

MÉTODOS DE MEDICIÓN

El método de medición será por unidad (und) obtenido por placa de drywall.

FORMAS DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado comprendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

03.06.01 PUERTA CONTRAPLACADA MDF 5.5MM. - 1HOJA+ SOBRELUZ VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON LAMINA PAVONADO 100CMX240CM

DESCRIPCIÓN

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de puertas contra placadas.

Alcances de la Partida

En general salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera cedro de primera calidad, sin nudos grandes o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda, el Supervisor de obra tendrá la autoridad de rechazar la madera si constata que esta no es cedro, y/o rechazar las carpinterías fabricadas con otro tipo de madera de menor calidad; en el caso que la contratista haya utilizado otra madera de menor calidad deberá cambiar la carpintería rechazada sin generar adicionales en tiempo y costo a la obra.

En las planchas de madera de las puertas laminadas, sólo se admitirá un máximo de 2 nudos pequeños por hoja.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

Todo trabajo se entregará cepillado y lijado a fin de que ofrezca una superficie lisa, uniforme y de buena apariencia. El acabado de la carpintería será laqueado, barnizado o pintado de acuerdo a lo que indique el cuadro de acabados.

Puerta de madera tipo Contraplacado

Se ejecutarán según lo indicado en plano de arquitectura de detalle de puerta todo será de madera cedro, el cual tiene un marco de madera 4" x 2", la puerta contraplaca en los extremos se utilizará madera aplica de 1 ½" x 2", juquillo de 10mm x 1 – ½" para la fijación de vidrio templado de 2.75mm y triplay de 4 mm.

Equipos

Los equipos a utilizar deberán tener la conformidad del supervisor; y consistirán como mínimo en una sierra de mesa para corte de madera a fin de sacar los cortes de la madera, así como jambas para puertas sin necesidad de cepillar la madera; y una cepilladora eléctrica de 3 navajas Pot. 3HP con un regulador de velocidad. Todos los equipos eléctricos deben contar con apagador o arrancador para el encendido independiente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será global (glb), obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el Supervisor de obra.

FORMA DE PAGO

La forma de pago se efectuará, por metro cuadrado, según lo indican los planos, la puerta deberá estar hecha y colocada, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, materiales (Madera, Clavos, cola sintética, etc.), herramientas e imprevistos que se presenten.

03.07.01 BARANDA DE FE Ø=2" Y Ø=1", 1 MANO BASE EPÓXICA Y ACABADO 2 MANOS ESMALTE**DESCRIPCIÓN**

Se colocará barandas y pasamanos según indican los planos, los cuales servirán para protección de riesgo a caídas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición de la partida será por metro lineal (m).

FORMA DE PAGO

El pago se hará por la partida correspondiente basándose en precios unitarios por metro lineal (ml).

Este precio incluirá, además de los materiales, mano de obra y equipo necesario para ejecutar dichas partidas

03.08.01 COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICA ANTICORROSIVA TRAPEZOIDAL

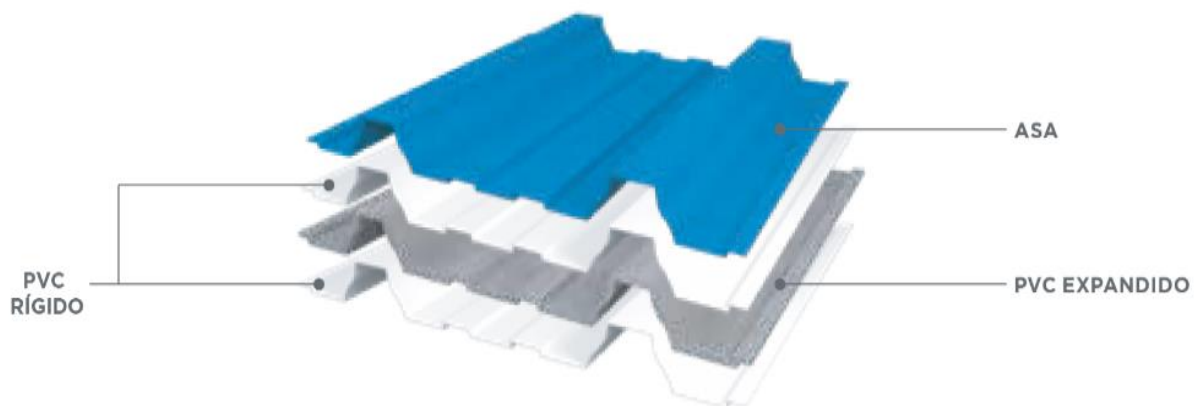
DESCRIPCIÓN

Las coberturas termoacústicas multicapa están compuestas por una serie de capas, fabricadas con la más avanzada tecnología de co-extrusión, que proporcionan una excelente resistencia al impacto y a climas extremos, que aseguran su larga vida útil

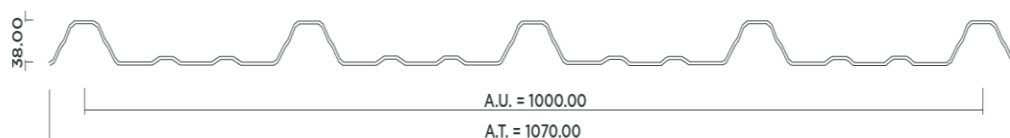
Cada panel cuenta con dos capas de PVC rígido (policloruro de vinilo no plastificado) que forman el cuerpo y da estructura, PVC espumado para generar aislamiento termoacústico, agentes de protección UV, estabilizantes y pigmentos. Estos componentes resultan en propiedades de no inflamabilidad y resistencia a la corrosión por humedad, salitre y una amplia gama de productos químicos. uso en fachadas, coberturas, centros comerciales, instituciones educativas, techos industriales, techos y paredes de uso doméstico.

Lista de Productos

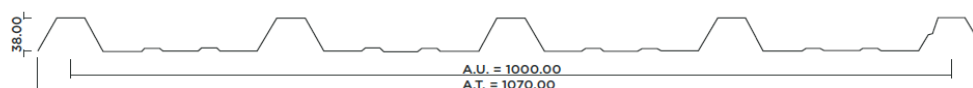
TK 5: Panel termoacústico multicapa de 2.5 mm de espesor con cinco crestas y una altura de 38.00mm. Diseño que permite desarrollar mayor inercia, facilidad de montaje, flexibilidad y una mejora en la canalización del drenaje debido a sus relieves menores reduciendo así la estanqueidad. Así mismo, en su forma contempla un



extremo como corta gota a fin minimizar el ingreso de agua. También permite un radio de curvado de 12mts sin hacer uso de máquinas de rolado.



TK 5 SUN: Panel de policarbonato de 1mm de espesor con cinco crestas y una altura de 38mm. Permite el paso de luz (80%), tiene la misma geometría que el panel termoacústico multicapa Klar TK5. así mismo genera un ahorro en el uso de energía y climatización al interior del ambiente. Acabados transparente y opal.



Descripción	TK 5	TK 6	TK 6S	TK 5 SUN
Espesor	2.5 mm	2.00 mm	2.5 mm	1.00 mm
Ancho total de la plancha	1070 mm	1130 mm	940 mm	1070 mm
Ancho útil de la plancha	1000 mm	1050 mm	880 mm	1000 mm
Peso	5.00 kg/m ²	3.80 kg/m ²	5.30 kg/m ²	2.7 kg*/m ²
Radio de curvatura	12 mts	6 mts	12 mts	12 mts

Fijación con gancho o tirafon.

Cumbrera lisa para cobertura dos aguas

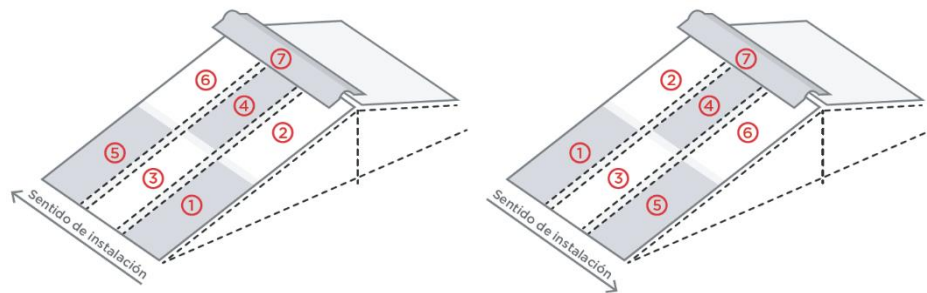
SET DE FIJACIÓN KLAR			
Nombre	Descripción	Ubicación	Modelo
Set de Fijación Klar	Auto perforantes punta broca con aletas que generan el avenallado con la dilatación necesaria para el material, además cuenta con un vinyl de presión para evitar filtraciones. Remata co una tapa anticorrosiva además decorativa para un mejor acabado.	Fijación de planchas en crestas	
Cumbreras TK 5/TK 6/TK 6S	Cumbreras de unión (200mm*200mm x ancho de cada plancha) para cada tipo de producto: TK5, TK6 y TK 6S.	Por parte superior de los empalmes de panel	
Ángulo de remate termoacústicos multicapa	Ángulos de remate 90° (150mm*150mm) un solo tipo de remate para los tres productos.	Juntas perimetrales	

PROCESO DE INSTALACIÓN

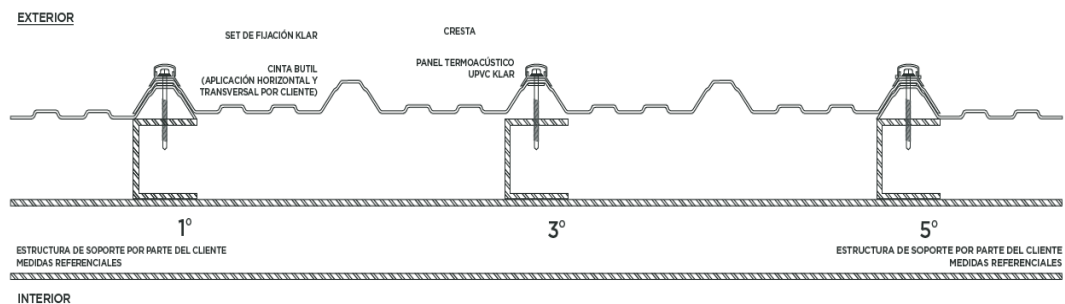
Se deberá considerar que:

Con el fin de lograr una correcta instalación se deberán seguir los siguientes pasos:

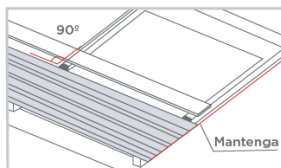
- Verificar que se cuenten con los materiales y herramientas completas indicadas en el punto 11. Del mismo modo el EPP que sea necesario según la normativa G-050 y en cumplimiento con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783.
- Realizar una validación de la estructura, así como el distanciamiento que debe existir entre soportes o apoyos, en concordancia con los diseños del proyecto.
- Luego revisar que la medida del panel termoacústico multicapa Klar sea la necesaria, caso contrario se procederá a realizar las medidas y trazo para realizar el corte según requiera, no olvidar que los discos de corte no deben ser dentados.
- El sentido de instalación para todos los casos será opuesto al viento predominante y la con la secuencia indicada.



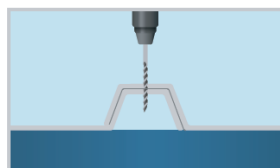
- Tener presente que durante el proceso de instalación no se deben generar cargas puntuales sobre las planchas hasta que se encuentren fijadas correctamente. se recomienda distribuir la carga o peso propio haciendo uso de tabloncillos con protección.
- Para la fijación de la primera plancha tener en consideración fijar en las crestas 1, 3, 5 así mismo la cresta 1 y 5 son comunes en traslape para las siguientes planchas.



- Se presenta el primer panel a la estructura de soporte verificando su alineamiento y cuadre a fin de iniciar la fijación, las perforaciones son en cresta así mismo el taladro deberá estar a 90° y al eje de la cresta para iniciar a perforar con el set de fijación (1). En el caso de no utilizar el set de fijación Klar, se deberá pre perforar con un diámetro mayor por 2 a 3mm de la medida del auto perforante punta broca. Para luego proceder a colocar el auto perforante completo. Este primer panel debe quedar cuadrado y verificado con escuadra ya que servirá de guía para los demás. Considerar el uso de 4 auto perforantes por m2 y en zonas de vientos considerables deberá ser 6 auto perforantes por m2.




Alineamiento y cuadre



Taladro 90°



Set de fijación Klar

- 
- Diagrama de fijación con auto perforantes. Se muestra una lámina de chapa corrugada con cinco tornillos auto-perforantes instalados. Las flechas rojas indican la dirección de la fuerza de fijación. El espesor de la lámina es de 0,8 mm.
- Fijación con auto perforantes
punta broca 8° 3/4 o 8°1
- D = 750mm
máxima entre ejes

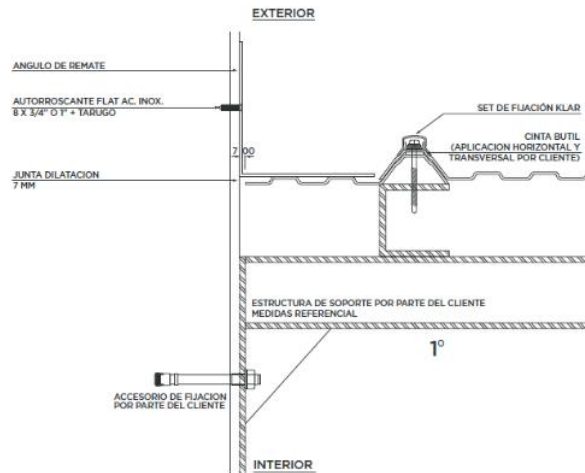
-

- Para las coberturas con doble inclinación se debe considerar una instalación paralela en los dos lados de modo tal que permita alinear las planchas y formar un vértice uniforme en todo su desarrollo permitiendo así la correcta instalación del accesorio cumbrera.

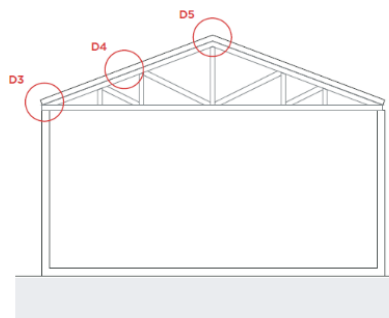
116

debe fijarse en otro lugar toda vez que la perforación podría producir la rotura del material.

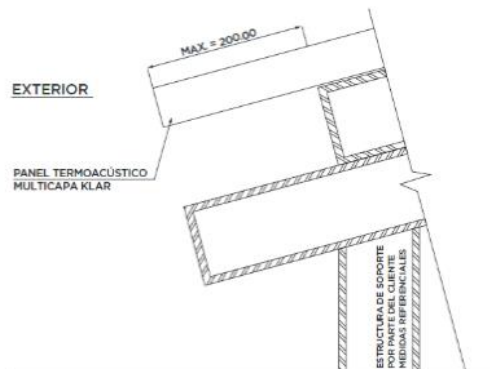
- Así mismo en las zonas donde se tenga traslape de planchas y las luces no cuenten con apoyo inferior a .80cms estas deberán de fijarse con auto perforantes punta broca de cabeza hexagonal de 8" * 3/4" o 1" para evitar flexión entre ellas y posibles filtraciones ademas de la cinta butil en ambos sentidos.



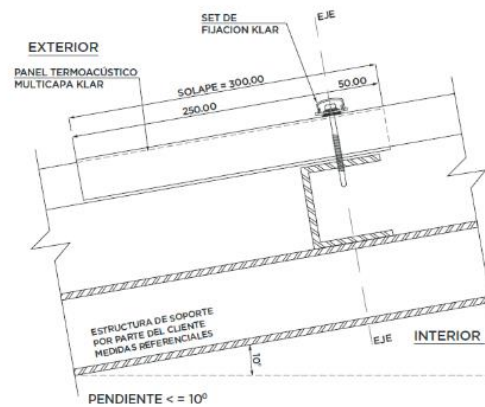
- Es importante resaltar que para el caso de las juntas generadas en todas las coberturas se deberá dejar una luz mínima de 7mm para una correcta dilatación, tener en cuenta que la junta de materiales distintos sin dilatación puede producir fisuras por movimiento propio. Como aseguramiento se puede colocar un sello flexible entre remates y paneles o entre remates y material de terminación. Además de la fijación a un solo extremo para permitir movimiento.
- Techos con pendiente y doble inclinación (Pendiente mínima 5%)



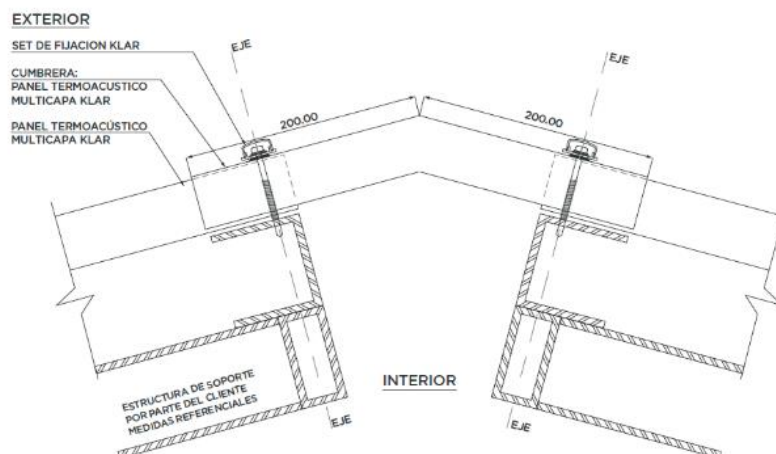
Detalle 3 (D3)



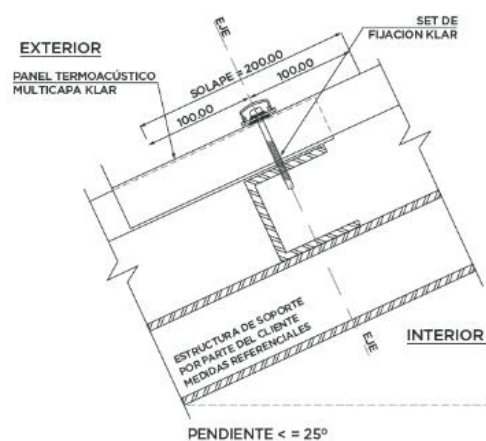
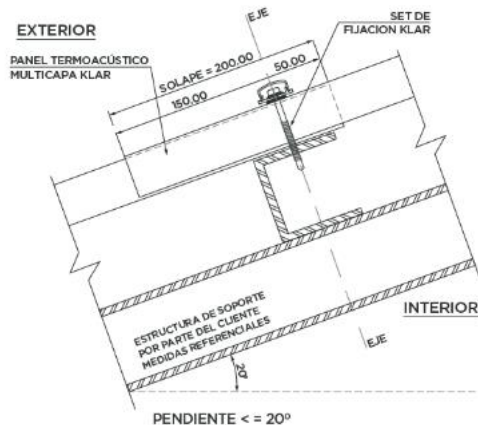
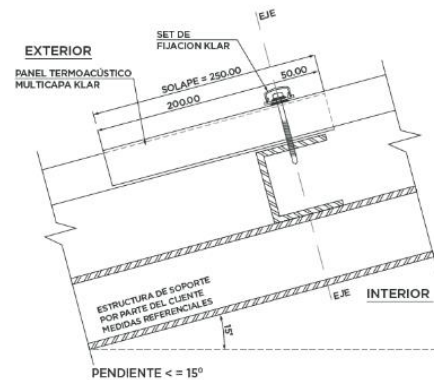
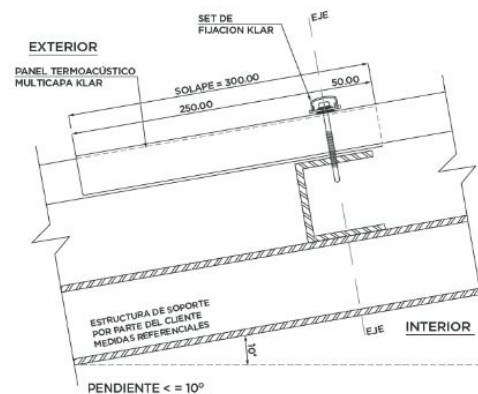
Detalle 4 (D4)



Detalle 5 (D5)



DETALLES TÍPICOS TRASLAPES CON PENDIENTES



MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro cuadrado (m²) de cobertura instalada.

FORMA DE PAGO

Por metro cuadrado instalado y aprobado por la supervisión.

INSTALACIONES SANITARIAS

04.04.01.01 TUBERÍA PVC CP 3"

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC SAP (accesorios), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de Evacuaciones pluviales, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo, según corresponda).

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Luego se procederá a la instalación de las montantes de aguas pluviales, de tubería PVC SAP de 2" y codos PVC SAP de 3", las cuales se pegarán y fijarán con abrazaderas de platina de 1" x 1/8" a los muros de la edificación. El desfogue de las montantes de aguas pluviales se desaguará a la azotea existente, Finalmente se realizará una prueba hidráulica de su funcionamiento de todo el sistema.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por metro lineal (ml) de tubería instalada con accesorios, probada y aprobada por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro lineal instalado y pieza de accesorio instalada.

04.04.02.01 CODO PVC CP 3" X 90°

04.04.02.02 SUMIDERO DE 2"

04.04.02.03 ABRAZADERA DE FO. GDO. DE 3"

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe instalar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medida es la unidad (und) de cada conjunto completo e instalado.

FORMA DE PAGO:

El pago de este trabajo se hará por unidad de medida y con los precios que se encuentren definidos en el presupuesto, el Supervisor velará porque se ejecute correctamente y de acuerdo a lo que indica el plano, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

INSTALACIONES ELECTRICAS**05.01.01 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación y montaje de los tableros de distribución según el área donde se encuentren y con las características indicadas en los planos de Instalaciones Eléctricas correspondientes, desde la colocación de la caja de aluminio, hasta el montaje de los interruptores termomagnéticos.

Se usará un tablero de distribución, con interruptores automáticos del tipo termo magnético y de engrampe, de marca reconocida, en gabinetes de PVC para usos interiores y empotrados, con conexión a tierra, etc.

Para los circuitos de alumbrado y tomacorrientes se utilizarán interruptores del tipo engrampe y de marca reconocida, en gabinetes de PVC para uso interior. Estos tableros serán para empotrar.

Tablero de Distribución

El tablero tipo riel posee en la base un riel o tira metálica para permitir que la llave térmica quede fija. La fijación a la base del tablero es muy sencilla, basta presionar la llave al riel para que quede firme y segura. Si el tablero de distribución es tipo riel todas las llaves térmicas deben ser del mismo tipo y equipados con:

01 Interruptor automático termomagnético en cajas moldeadas de 2x100 A., 500 V, 60 Hz, 14 KA de capacidad de interrupción simétrica, para control de la acometida.

08 Interruptores automático termomagnético con caja moldeada de 2x60A., 500 V, 60 Hz, 14 KA de capacidad de interrupción simétrica, para salida de acometida de los bloques.

Tres barras colectoras de platinas de Cu de 5x40x600 mm (fase), Una barra colectoras de platina de Cu de 4x40x300 mm (neutro). Un sistema de medición totalizador de energía activa

Gabinete

Está conformado por caja, marco y tapa con chapa, barras y accesorios.

Marco y Tapa con Chapa

Serán del mismo material de la caja con su respectiva llave. La tapa debe llevar un relieve marcando la denominación del tablero. La tapa debe ser de una hoja y tener un compartimiento y en su parte interior donde se alojará el circuito del tablero.

Barras y Accesorios

Las barras deben ir colocadas, aisladas de todo el gabinete de tal manera que estas sean escasas con las especificaciones del "tablero de Frente Muerto". Las barras serán de cobre electrolítico de capacidad de acuerdo al interruptor general.

Traerán barras para conectar las diferentes tierras de todos los circuitos y la tierra general de los alimentadores.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und) de tablero instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero de distribución esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

05.01.02 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 40A

05.01.03 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 20A

05.01.04 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 15A

DESCRIPCIÓN

Comprende en la colocación de artefacto eléctrico denominado interruptor termomagnético según el tipo de suministro eléctrico que corresponde a la zona como tensión trifásica y/o monofásica.

Gabinete pvc

Compuesto por caja, marco y puerta, y tapa interior; diseñado para adosar y/o empotrar, resistentes al medio ambiente.

La caja será fabricada en plancha de pvc de 1.6 mm de espesor, previendo knock outs (agujeros) en sus cuatro costados, de diámetros variados de 20mm, 25 mm, 35 mm, etc., de acuerdo con la sección de los alimentadores.

Las dimensiones de las cajas serán recomendadas por los fabricantes y deberán tener el espacio necesario por los cuatro costados para poder hacer todo el cableado en ángulo recto, con suficiente seguridad y comodidad.

Marco, Tapa y Puerta

El marco, el mandil y la puerta serán fabricados en plancha de pvc, con un mínimo de espesor de 1.2 mm.

El marco llevará empernado, así mismo, un mandil que cubra los interruptores, dejando libre únicamente las

manijas de accionamiento de los interruptores.

La puerta tendrá una cerradura que permitirá su apertura a presión sin necesidad de llave; así mismo, tendrá la alternativa del uso de llave para casos específicos en los que se requiera, debiendo suministrarse siempre dos llaves por tablero; adicionalmente se requiere que las llaves sean amaestradas.

El marco, mandil y puerta recibirán un tratamiento de fosfatizado, previo a la aplicación de la pintura electrostática de acabado color beige texturizado.

La puerta será abisagrada a lo largo de toda la hoja, con chapa y llave; en la parte posterior de la puerta llevará un porta-tarjetero para el directorio de circuitos, el mismo que irá escrito de acuerdo al diagrama unifilar de cada tablero. En la parte superior del marco llevará un rótulo de acrílico con el código o clave del tablero.

Los espacios vacíos previstos para los interruptores futuros irán cubiertos de placas de fenolita, color negro, que podrán ser retiradas con facilidad cuando se instalen los interruptores futuros. A un costado de cada interruptor se colocará un rótulo con el número del circuito según planos.

Base, Barras y Accesorios

Base de montaje pre-fabricada, diseñado de forma que las barras de cobre que aloja estén totalmente aisladas de la parte metálica, formando un solo conjunto totalmente aislado. La base debe permitir el cambio de posición de los interruptores sin dificultad.

La base tendrá una barra de tierra con no menos de dos terminales libres para conductores del mismo calibre que el correspondiente al alimentador.

Tendrán barras para 220 V y barra de tierra. Barras de cobre electrolítico, de capacidades suficientes para soportar los esfuerzos electrodinámicos de la corriente de choque, que se indican a continuación:

INTERRUPTOR GENERAL

BARRA

30-60-100 A

200 A.

Interruptores termo magnéticos

Automáticos, en aire, de instalación fija (bolt-on), del tipo de disparo común que permite la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse una sola línea.

Operación manual en estado estable y desenganche automático: térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito.

Construcción en caja moldeada de material aislante altamente resistente al calor, con cámara apaga – chispas. La manija llevará claramente marcada la corriente nominal en Amperios y los estados: conectado “ON” y desconectado “OFF”. Además, llevarán en la caja grabada la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de ruptura.

Serán monofásicos y trifásicos, para 220 V, con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA hasta 100 A.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) de interruptor instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas,

necesarios para la ejecución del ítem.

05.01.05 INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DE 25 A, ID-30 MA, 400V

DESCRIPCIÓN

Comprende en la colocación de artefacto eléctrico denominado interruptor diferencial bipolar. El interruptor diferencial, que algunos denominan "salvavidas" es un interruptor electromecánico especial que, gracias a sus dispositivos internos, tiene la capacidad de detectar la diferencia entre la corriente absorbida por un aparato consumidor y la de retorno. Cuando esta diferencia supera un valor (en general 30 mA), el dispositivo interrumpe el circuito, cortando el suministro de corriente a toda la instalación.

Con el interruptor diferencial podemos interrumpir el suministro de energía eléctrica cuando esta se deriva a una persona en una cantidad superior a 30 mA, evitando que esta corriente aumente y ponga en peligro la vida. Por esta razón es muy recomendable el tenerlo en toda instalación eléctrica, siendo obligatoria en toda instalación nueva.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Los interruptores diferenciales están provistos de un pulsador, que cuando se aprieta provoca un desequilibrio de corriente de 30 mA, que sirve para un control intermitente de su eficacia. Se recomienda pulsarlos una vez al mes.

Si con una parte del cuerpo se roza el conductor de fase y con otra el neutro, la corriente que atraviesa el cuerpo recorre en igual cantidad ambos conductores y, por tanto, el interruptor diferencial no tiene por qué intervenir. En cambio, sí que intervendrá cuando se halle en presencia de una simple dispersión de corriente (siempre y cuando corresponda a un valor superior al graduado) determinada por una deficiencia de aislamiento de la instalación o de un aparato conectado a ella.

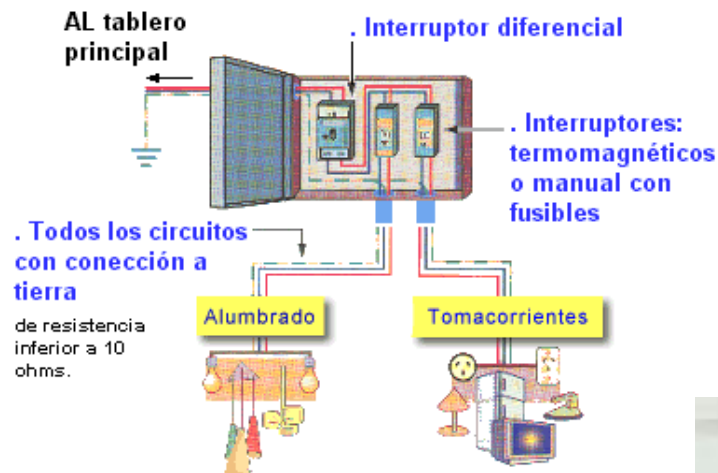
Si la dispersión es ocasional (como la debida a un caso accidental de humedad excesiva) la intervención intermitente del diferencial no permitirá la localización de su origen. Pero si se repite la circunstancia, se puede intentar su localización desenchufando todos los aparatos que tienen, conectándolos luego de uno en uno, hasta provocar el salto del interruptor diferencial. Montaje del interruptor Después de desconectar el interruptor limitador anexo al contador, se desempalman los conductores que salen del interruptor general.

El interruptor diferencial se aloja dentro del tablero general. A la salida del interruptor diferencial se empalman los conductores de la instalación que antes estaban conectados al interruptor general.

Luego, se empalman los terminales de los cables que van de la salida del interruptor general a la entrada del interruptor diferencial.

A la salida del interruptor diferencial se empalman los conductores de las instalaciones que antes estaban conectados al interruptor general.

El tablero se tapa con su panel frontal que impide que se pueda producir un contacto accidental con el exterior.
La conexión general sería así:



En la mayoría de los interruptores diferenciales suele haber un pulsador que simula una fuga hacia tierra y que sirve para comprobar si éste funciona correctamente.



MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) de interruptor instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

05.02.01 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (TECHO)

05.02.02 SALIDA INTERRUPTOR SIMPLE

05.02.03 SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T (0.40 M)

DESCRIPCIÓN

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de Cajas, Ductos y Tuberías para empotrar, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo, según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN

Lista de productos

Conductos. - Las tuberías que se emplearán para alimentadores general, salidas de fuerza, circuitos de alumbrado, tomacorrientes, teléfonos, otros sistemas de comunicaciones auxiliares y para los alimentadores generales de los tableros serán de PVC-P.

Las curvas serán de procedencia de los fabricantes de las tuberías y no se permitirá la elaboración de curvas en obra sino con máquina hidráulica curvadora.

Cajas de electricidad. - Todas las salidas para derivaciones o empalmes de la instalación se harán con cajas metálicas de fierro galvanizado en caliente o de plástico.

Las cajas para derivaciones (tomacorrientes, centro, etc.) serán de fierro galvanizado o plástico, de los tipos apropiados para cada salida. Tipo pesado americano.

Alimentadores. - Los alimentadores serán diseñados de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad y parámetros correspondientes indicados en el Estándar. El diseño comprenderá el dimensionamiento y recorrido óptimo a través de tuberías y cajas de pase.

Se usarán conductores del tipo:

A.THW, 0.6 kV, para el alimentador principal y sub alimentadores, instalados en tuberías de PVC pesado y cajas de distribución al interior de la Edificación.

B.NYY, 1kV, para instalaciones directamente enterradas en zanjas (alumbrado exterior) o en ductos y cajas.

Se usarán tuberías PVC SAP cuando vayan empotradas directamente en el terreno, o adosadas.

PROCESO DE INSTALACIÓN

La instalación deberá seguir expresamente las normas del Reglamento Nacional de Construcciones, el Código Nacional de Electricidad y las Instrucciones del Fabricante.

Los sistemas de conductos en general, deberán satisfacer los siguientes requisitos básicos:

A.Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red de conductos.

B. No se permitirá la formación de trampas o bolsillos para evitar la acumulación de humedad.

C.Los conductos deberán estar enteramente libres de contactos con otras tuberías de instalaciones y no se permitirá su instalación a menos de 15 cm. De distancia de tuberías de agua caliente.

D.No se deberá aceptar más de dos curvas de 90° entre caja y caja, debiendo colocarse una caja intermedia en caso que suceda esto.

E.Salvo indicación en plano se usarán curvas normalizadas y conectores tubo a caja del mismo material.

F.Las tuberías se unen a las cajas con tuerca y contratuerca pudiendo utilizarse conectores de PVC-P del tipo presión.

G.Las tuberías que se tengan que instalar directamente en contacto con el terreno deberán ser protegidas con un dado de concreto pobre de 15 cm de espesor a 0.30m. de profundidad como mínimo.

Para efectuar el cableado respectivo (y evitar obstrucciones), todas las tuberías deben ser instaladas con un alambre galvanizado Nº 16 por dentro.

Secuencia de avance de la instalación

La Instalación de conductos y cajas en las paredes deberá tener la siguiente secuencia:

- 1.- Picado de los muros para el tendido de tuberías.*
- 2.- Fijación de las tuberías y accesorios de electricidad a la pared.*
- 3.-Colocación de las cajas de paso o empalme en la pared con la llegada de los tubos.*
- 4.-Tarrajeo de 1,5 a 2,0 cm de espesor.*

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por punto (Pto) instalado probado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Se pagará por punto.

05.03.01 LUMINARIAS TIPO PANEL LED 48 W (60CMX60CM)

DESCRIPCIÓN

Esta partida considera la provisión de equipos y/o accesorios de iluminación o fuerza, para las salidas de alumbrado. Estos materiales serán transportados con el mayor cuidado, su almacenaje será en un ambiente cubierto y que no esté expuesto a la humedad alta. Es de responsabilidad del residente de obra mantener en perfecto estado los equipos y los accesorios de iluminación.

Estos equipos serán instalados por personal experimentado y con amplia experiencia en este tipo de tareas.

Las luminarias tendrán las siguientes características:

Tecnología LED

Potencia 48W

Fijación empotrado

Frecuencia 50-60 Hz

Voltaje 150-250V

Color blanco



MÉTODO DE INSTALACIÓN

Los artefactos de alumbrado, incluido el equipo y accesorios, serán instalados correctamente. Se ubicará una caja de pase en la red de la tubería, de la cual se jalara el conductor a través de una tubería flexible hasta la caja octogonal correspondiente a la luminaria. Para propósitos de reposición e inspección, la cubierta del sistema puede ser fácilmente descolgada accionando los clips, pero la misma también puede ser removida completamente para limpieza o reemplazo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será el número de unidades colocadas instaladas y montadas debidamente probadas en su posición final.

FORMA DE PAGO

El número de unidades colocadas, obtenidas en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

05.03.02 LAMPARA DE EMERGENCIA 20W

DESCRIPCIÓN

Esta partida considera la instalación de un equipo de iluminación autónomo fabricado con tecnología LED con un ángulo de apertura mayor a 120°, una duración de hasta 8 horas y un alto rendimiento de iluminación con una potencia de 20 W.



MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será el número de unidades colocadas instaladas y montadas debidamente probadas en su posición final.

FORMA DE PAGO

El número de unidades colocadas, obtenidas en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

05.04.01 INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA

DESCRIPCIÓN

Se emplearán interruptores simples y de conmutación doble de 16 A, en placa de una cavidad hecha de aluminio anodizado. Para una tensión de 250 V, cuya arquitectura permitirá el montaje en una placa de fijación con tornillos y con soporte de plástico.

Constructivamente hablando se emplearán cajas de paso rectangular de F°G°, ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos y cuidando que no se desplacen, la conexión a las cajas rectangulares se realizará en el muro antes del tarrajeo y cubriendo las tuberías con mortero, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Se instalarán los interruptores, de forma tal que no se tengan cables pelados al interior, el accesorio este nivelado se hará la prueba de encendido y apagado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) y unidad (und).

FORMA DE PAGO

Se pagará por pza de tomacorriente instalado y aprobado por el supervisor.

05.04.02 TOMACORRIENTE DOBLE C/ PUESTA A TIERRA P/ LUZ EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la colocación de tomacorrientes doble para la toma de energía para el funcionamiento de los diversos aparatos y artefactos eléctricos y se deberán instalar de acuerdo con las normas reglamentarias y planos eléctricos.

Tomacorrientes Universales: Del tipo para empotrar de 15 Amperios de capacidad de doble salida, con todas las partes contención debidamente protegidos e intercambiables.

Para conectar horquillas chatas y/o redondas(universales).

Similares a los fabricados por BTICINO.

Tomacorrientes con línea de tierra.

Del tipo para empotrar de 15 Amperios de capacidad y 220V.

Para colocar dos unidades en cajas rectangulares de 4" x 2" x 2 ¼" con todas sus partes con tensión aisladas.

Cumplirán con la norma NEMA 5-15R.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Se instalarán los tomacorrientes, de forma tal que no se tengan cables pelados al interior, el accesorio este nivelado se hará la prueba de conducción con multitester.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza).

FORMA DE PAGO

Se pagará por pza de tomacorriente instalado y aprobado por el supervisor.

06 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO

06.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

TERMINOS DE REFERENCIA AYELEN 1**1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION**

“MANTENIMIENTO DE LA PINTURA DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO AYELEN, DISTRITO DE PAUCARPATA, PROVINCIA Y REGION DE AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 1002 para el mantenimiento en la infraestructura de Centros de Salud Mental Comunitarios y hogares protegidos para el 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento de pintura en el Centro de Salud Mental Comunitario Ayelen, Provincia y Región de Arequipa.

a. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

b. Objetivos Específicos

- *Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.*
- *Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.*

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento correctivo y/o preventivo de la pintura, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

a. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Centro de Salud Mental Comunitario Ayelén.

5. PLAN DE TRABAJO

*El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo de ejecución del servicio para un plazo máximo de **12 días calendario**, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) Servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS o UPS.*

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

a. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- i. Facilidades de acceso a las dependencias**
- ii. Información técnica específica (TDR)**
- iii. Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas**

b. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

c. NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.
- Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
- OHAS 18 000.
- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

d. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los

representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

e. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

f. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

i. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

ii. PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.5. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.6. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

iii. PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.7. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.8. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.9. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

g. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

i. **Lugar**

Centro de Salud Mental Comunitario Ayelen ubicado en esquina Calle Mártires de Chicago con Calle Micaela Bastidas s/n , Distrito de Paucarpata, Provincia de Arequipa Región Arequipa

ii. **Plazo**

*El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un **plazo máximo de 12 días**. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.*

h. RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ *Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)*
- ✓ *Descripción de los Trabajos ejecutados*
- ✓ *Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)*
- ✓ *Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)*

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

i. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

j. SUB CONTRATACION

El Proveedor no podrá sub contratar a terceros

k. CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

I. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL**i. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR**

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

ii. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

iii. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud

m. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

n. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS AYELEN 1**“MANTENIMIENTO DE LA PINTURA DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO AYELEN, DISTRITO DE PAUCARPATA, PROVINCIA Y REGION DE AREQUIPA”****GENERALIDADES**

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

G. Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

H. Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.

I. El metrado tienen validez sobre los presupuestos.

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Técnico designado por la Red de Salud Camana Caraveli, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- Disposiciones Generales
- Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de pago para la obra contratada.

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las

operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad.

Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas Técnicas del INDECOPI
- Reglamento del American Concrete Institute (ACI)
- Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC).
- Reglamento del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.
- Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.
01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB
02	ARQUITECTURA	
02.01	REMOCION	
02.01.01	REMOCION DE PINTURA INTERIOR	m2
02.01.02	REMOCION DE PINTURA EXTERIOR	m2
02.01.03	REMOCION DE PUERTAS DE MADERA	m4
02.01.04	REMOCION DE CARPINTERIA METALICA	m3
02.02	PINTURA	
02.02.01	PINTURA OLEOMATE EN INTERIORES 2 MANOS	m2

02.01.02	PINTURA LATEX MATE EN EXTERIORES 2 MANOS	m2
02.01.03	PINTURA LATEX MATE EN CIELORRASO 02 MANOS	m3
02.03	PINTURA PUERTAS DE MADERA	
02.03.01	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA 2 MANOS	m2
02.04	PINTURA PUERTAS DE METAL	
02.04.01	PINTURA PUERTA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE	m2
02.04.02	PINTURA BARANDA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE	m2
02.04.03	PINTURA ESCALERA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE	m2
03	LIMPIEZA	
03.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	Glb

OBRAS PROVISIONALES**01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)****A. DESCRIPCIÓN**

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

Herramientas manuales.

Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

ARQUITECTURA**02.01.01 REMOCION DE PINTURA INTERIOR (M2)****02.01.02 REMOCION DE PINTURA EXTERIOR (M2)****A. DESCRIPCION:**

La remoción de pintura en muros, consistirá en la eliminación de pintura suelta, grasas, aceites, polvo, materias orgánicas, y todo lo que este adherido a la superficie, de manera que permita la correcta aplicación de la primera mano de pintura.

METODO DE EJECUCION:

Los trabajos consistirán en el retiro de la capa de pintura existente de las superficies de muros, mediante

rasqueteado, lijado, lavado con agua fresca y jabón, enjuagando y secando cuantas veces sea necesario.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija, agua, jabón, lejía, etc.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

A. DESCRIPCION:

La remoción y desmontaje de pintura en muros consistirá en la eliminación de pintura suelta, grasas, aceites, polvo, materias orgánicas, y todo lo que este adherido a la superficie, de manera que permita la correcta aplicación de la primera mano de pintura.

METODO DE EJECUCION:

Los trabajos consistirán en el retiro de la capa de pintura existente de las superficies de muros, mediante rasqueteado, lijado, lavado con agua fresca y jabón, enjuagando y secando cuantas veces sea necesario.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija, agua, jabón, lejía, etc.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.01.03 REMOCION DE PINTURA EN PUERTA DE MADERA (M2)

A. DESCRIPCIÓN.

Esta partida comprende la remoción y lijado de puertas de madera. Se realizará el lijado hasta lograr un pulido fino de la superficie para recibir el acabado final.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija de madera

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La partida se medirá por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.01.04 REMOCION DE PINTURA EN CARPINTERIA METALICA (M2)**A. DESCRIPCION:**

La remoción y desmontaje de pintura en rejas, pasos escalera metálica, barandas y puertas, consistirá en la eliminación de pintura suelta, grasas, aceites, polvo, materias orgánicas, y todo lo que este adherido a la superficie, de manera que permita la correcta aplicación de la primera mano de pintura.

METODO DE EJECUCION:

Los trabajos consistirán en el retiro de la capa de pintura existente de las superficies de rejas, mediante rasqueteado, lijado, lavado con agua fresca y jabón, enjuagando y secando cuantas veces sea necesario.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija, agua, jabón, etc.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.02.01 PINTURA OLEOMATE EN INTERIORES 2 MANOS (M2)**A. DESCRIPCION:**

Se refiere al pintado de muros, columnas, vigas interiores que son tarrajeados.

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en oleomate.

B. MATERIALES:

- Lija para madera
- Pintura oleomate

Son pinturas compuestas a base de resinas alquílicas modificadas.

Se aplicará dos manos de pintura, solamente en interiores y sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1,5 mils por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá se diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se aplicarán dos manos de pintura oleo mate. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y

masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

La pintura debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

MUESTRA DE COLORES

La selección será hecha oportunamente por la residencia en coordinación con la institución y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.01.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES A 02 MANOS (M2)

02.01.03 PINTURA LATEX EN CIELORRASO A 02 MANOS (M2)

A. DESCRIPCION:

Se refiere al pintado de exteriores que son tarrajeados.

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en latex mate.

B. MATERIALES:

- Lija para madera
- Pintura latex mate

Son pinturas compuestas a base de resinas alquílicas modificadas.

Se aplicará dos manos de pintura, solamente en interiores y sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1,5 mils por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se aplicarán dos manos de pintura latex mate. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

La pintura debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

MUESTRA DE COLORES

La selección será hecha oportunamente por la residencia en coordinación con la institución y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.03.01 PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA 2 MANOS (M2)

A. DESCRIPCION:

Se aplicará pintura barniz en toda la carpintería de madera (puertas), con el fin de dejar una capa brillante dura impermeable y flexible, para lo cual las piezas de carpintería deberán de haber sido hechas con madera cepillada, lijada y uniformizado la tonalidad por medio de tintes para madera de calidad reconocida y que presente una superficie tersa, lisa y sin asperezas.

Color transparente que no modifique el color natural de la madera.

La pintura, llegará a la obra en sus envases originales cerrados, se empleará de acuerdo a las especificaciones de su fabricante. La pintura será ejecutada por un operario calificado

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.04.01 PINTURA PUERTA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE 02.04.02 PINTURA BARANDA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE 02.04.03 PINTURA ESCALERA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE

A. DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al pintado de carpintería metálica con una pintura de calidad comprobada.

No se aplicará pintura sobre superficies que previamente no hayan sido lijadas, y limpiadas prolijamente realizados a entera satisfacción de la Intendencia del edificio.

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las indicaciones de las firmas fabricantes de los productos a emplear y de acuerdo a las reglas del arte. Todas las superficies de aplicación se limpiarán prolijamente y se prepararán en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

B. MATERIALES.

Será utilizaran pintura anticorrosiva, lija para fierro, pintura esmalte sintético y thinner

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La unidad de esta partida es por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

01.04 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO

01.04.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

TERMINOS DE REFERENCIA AYELLEN 2

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE AMBIENTES DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO AYELLEN, DISTRITO DE PAUCARPATA, PROVINCIA Y REGION DE AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 10002 para el mantenimiento en la infraestructura de Centros de Salud Mental Comunitarios y Hogares protegidos para el 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento de pintura en el Centro de Salud Mental Comunitario Ayellen, Provincia y Región de Arequipa.

a. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

b. Objetivos Específicos

- *Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.*
- *Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.*

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento correctivo y/o preventivo de la pintura, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

a. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Centro de Salud Mental Comunitario Ayellen detallados a continuación en los siguientes anexos:

5. PLAN DE TRABAJO

*El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo de ejecución del servicio para un plazo máximo de **50 días calendario**, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) Servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS o UPS.*

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

a. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- i. Facilidades de acceso a las dependencias**
- ii. Información técnica específica (TDR)**
- iii. Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas**

b. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo

para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

c. NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.
- Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
- OHAS 18 000.
- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

d. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo, el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

e. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

f. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

i. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

ii. PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.7. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.8. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

iii. PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.10. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.11. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.12. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

g. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

i. **Lugar**
Centro de Salud Mental Comunitario Ayelen ubicado en esquina Calle Mártires de Chicago con Calle Micaela Bastidas s/n , Distrito de Paucarpata, Provincia de Arequipa Región Arequipa

ii. **Plazo**
El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un plazo máximo de 50 días. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.

h. RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ *Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)*
- ✓ *Descripción de los Trabajos ejecutados*
- ✓ *Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)*
- ✓ *Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)*

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

i. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

j. SUB CONTRATACION

El Proveedor no podrá subcontratar a terceros

k. CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

l. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

i. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

ii. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

iii. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud.

m. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulara un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

n. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS

**“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE AMBIENTES DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO
AYELEN, DISTRITO DE PAUCARPATA, PROVINCIA Y REGION DE AREQUIPA”**

GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

- J.** *Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.*
- K.** *Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.*

L. El metrado tienen validez sobre los presupuestos.

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Técnico designado por la Red de Salud Camana Caraveli, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- Disposiciones Generales
- Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de pago para la obra contratada.

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las

operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad.

Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas Técnicas del INDECOPI
- Reglamento del American Concrete Institute (ACI)
- Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC).
- Reglamento del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.
- Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB	1.00
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	52.07
01.01.03	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	52.07
01.02	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES		
01.02.01	DEMOLICION MURO EXISTENTE	m2	1.89
01.02.02	DEMOLICION GRADAS EXISTENTE	m2	0.45
01.02.03	DESMONTAJE PUERTAS	m2	5.91
01.02.04	DESMONTAJE VENTANA CON ESTRUCTURA DE METAL	m2	1.64
01.02.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)	m3	9.89
01.02.06	ELIMINACION MATERIAL CARG. 135 HP/VOL Q. 15 m3	m3	9.89

01.03	SEGURIDAD Y SALUD		
01.03.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	5.00
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00
01.03.03	BAÑO QUIMICO PORTATIL	MES	1.50
01.03	ENSAYO DE CALIDAD		
01.03.01	DISEÑO DE MEZCLAS	UND	4.00
01.03.02	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	UND	10.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
02.01.01	PERFILADO Y COMPACTADO EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO	m2	52.07
02.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)	m3	26.04
02.01.03	ELIMINACION MATERIAL CARG. 135 HP/VOL Q. 15 m3	m3	26.04
02.02	OBRAS DE CONCRETO		
02.02.01	FALSO PISO e=4" F'C=100 KG/CM2	m2	47.33
02.02.02	GRADAS	m2	0.64
02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.56
02.03	ESTRUCTURAS DE ACERO		
02.03.01	COBERTURA METALICA		
02.03.01.01	HABILITACION DE COLUMNA METALICA, INC. PLANCHA BASE Y PERNOS	UND	11.00
02.03.01.02	HABILITACION DE ARMADURA PRINCIPAL	M	13.01
02.03.01.03	HABILITACION DE VIGUETAS	M	45.26
02.03.01.04	ARRIOSTRE C/VAR. LISA 3/8"	M	11.64
02.03.01.05	MONTAJE DE COLUMNAS Y VIGAS PRINCIPALES	UND	5.00
02.03.01.06	MONTAJE DE VIGAS SECUNDARIAS	UND	4.00
02.03.03	PINTURA		
02.03.03.01	PINTADO DE ESTRUCTURAS METALICAS	M2	69.91
03	ARQUITECTURA		
03.01	TABICERIA DE DRYWALL		
03.01.01	TABIQUE SISTEMA DRYWALL MUROS E=12cm CON SUPERBOARD DE 6 MM AMBOS LADOS (h=2.30 m)	M2	8.17
03.01.02	TABIQUE SISTEMA DRYWALL MUROS E=12cm CON SUPERBOARD DE 6 MM AMBOS LADOS (h=2.80 m)	M2	67.22
03.01.03	RESANE Y TARRAJEO DE SUPERFICIES DE MUROS	GLB	1.00
03.02	CIELO RASOS		
03.02.01	CIELORASO TIPO FLOTANTE BALDOSA AISLANTE Y LAMINA DE PVC	M2	29.56
03.03	PISOS Y CONTRAZOCALO		
03.03.01	CONTRA PISO DE 48MM	M2	32.53
03.03.02	PISO PORCELANATO COLOCAR A ESPECIFICAR FORMATO (60cmx60cm)	M2	32.53
03.03.03	CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR (h=0.10m)	M	38.90
03.03.04	ZOCALO DE CERAMICA DE 40x40cm	M2	5.27
03.04	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.04.01	VENTANA DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6mm, TIPO MODUGLASS (150cmX100cm)	M2	1.44
03.04.02	VENTANA DE ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO DE 6mm, TIPO MODUGLASS (100cmX1.00m)	M2	2.00
03.05	PINTURAS		
03.05.01	PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	UND	129.37
03.05.02	PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS	UND	44.61
03.06	CARPINTERIA DE MADERA		
03.06.01	P. CONTRAPLACADA MDF 5.5mm. - 1 HOJA BATIENTE + Sobreluz de vidrio templado 6mm con lámina pavonada 1.0mx2.4m	GLB	2.00

03.06.02	P. CONTRAPLACADA MDF 5.5mm. - 1 HOJA BATIENTE + Sobreluz de vidrio templado 6mm con lámina pavonada 0.90mx2.4m	GLB	1.00
03.06.03	P. CONTRAPLACADA MDF 5.5mm. - 1 HOJA BATIENTE + Sobreluz de vidrio templado 6mm con lámina pavonada 0.80mx2.4m	GLB	1.00
03.08	CUBIERTA		
03.08.01	COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICA ANTICORROSIVA TRAPEZOIDAL	M2	30.21
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	APARATOS SANITARIOS		
04.01.01	INODORO TANQUE BAJO BLANCO	pza	1.00
04.01.02	LAVATORIO DE PARED BLANCO CON LLAVE CROMADA	pza	1.00
04.01.03	COLOCACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS	pza	2.00
04.02	INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUE		
04.02.01	SALIDAS PARA DESAGUE Y VENTILACION		
04.02.01.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	pto	1.00
04.02.01.02	SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"	pto	1.00
04.02.01.03	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	pto	1.00
04.02.02	RED DE RECOLECCION		
04.02.02.01	TUBERIA PVC SAL 2"	m	4.58
04.02.02.02	TUBERIA PVC SAL 4"	m	2.00
04.02.03	ACCESORIOS DE DESAGÜE Y VENTILACION		
04.02.03.01	REDUCCION DE PVC SAL SP DE 4"-2"	pza	1.00
04.02.03.02	CODO PVC SAL SP DE 2"X90°	pza	3.00
04.02.03.03	CODO PVC SAL SP DE 2"X45°	pza	2.00
04.02.03.04	YEE PVC SAL SP DE 2" X 2"	pza	2.00
04.02.03.05	YEE PVC SAL SP DE 4" X 2"	pza	1.00
04.02.03.06	YEE PVC SAL SP DE 4" X 4"	pza	1.00
04.02.04	ADITAMENTOS VARIOS		
04.02.04.01	SUMIDERO CROMADO DE 2"	pza	2.00
04.02.04.02	REGISTROS DE BRONCE DE 4"	pza	1.00
04.03	INSTALACIONES DE AGUA FRIA		
04.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA C-10 DE 1/2"	pto	2.00
04.03.01.01	RED DE DISTRIBUCION		
04.03.01.01.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP	m	6.03
04.03.01.01.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 3/4" PVC-SAP	m	6.13
04.03.01.01.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1" PVC-SAP	m	7.00
04.03.01.02	ACCESORIOS DE RED DE AGUA		
04.03.01.02.01	CODO PVC 1/2" X 90°	und	20.00
04.03.01.02.02	CODO PVC 3/4" X 90°	und	3.00
04.03.01.02.03	CODO PVC 1" X 90°	und	10.00
04.03.01.02.04	TEE PVC 1/2"	und	2.00
04.03.01.02.05	TEE PVC 3/4"	und	2.00
04.03.01.02.06	TEE PVC 1"	und	1.00
04.03.01.02.07	UNION UNIVERSAL 1/2"	und	5.00
04.03.01.02.08	UNION UNIVERSAL 3/4"	und	2.00
04.03.01.03	VALVULAS		
04.03.01.03.01	VALVULA DE COMPUERTA DE 1/2"	pza	5.00
04.03.01.03.02	VALVULA DE COMPUERTA DE 3/4"	pza	2.00
04.04	DRENAJE PLUVIAL		
04.04.01	RED DE COLECCION		
04.04.01.01	TUBERIA PVC CP 3"	M	6.00
04.04.02	ACCESORIOS DE DRENAJE PLUVIAL		
04.04.02.01	CODO PVC CP 3"x90°	UND	6.00
04.04.02.02	SUMIDERO DE 2"	UND	2.00
04.04.02.03	ABRAZADERA DE FO. GDO. DE 3"	UND	4.00
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	TABLEROS Y CUCHILLAS		

05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION	UND	1.00
05.01.02	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x40A	PZA	1.00
05.01.03	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x20A	PZA	1.00
05.01.04	INTERRUPTORES THERMOMAGNETICOS DE 2x15A	PZA	1.00
05.01.05	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR 25A, 400V, ID 30 MA	PZA	1.00
05.02	SALIDA PARA FUERZA E ILUMINACION		
05.02.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ (TECHO)	PTO	5.00
05.02.02	SALIDA DE INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	3.00
05.02.03	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T (0.40 m)	PTO	2.00
05.03	LUMINARIAS		
05.03.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED 48W (60cmx60cm)	UND	5.00
05.03.02	LAMPARA DE EMERGENCIA 20 W	UND	1.00
05.04	INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES		
05.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA	PZA	3.00
05.04.02	TOMACORRIENTE DOBLE C/ PUESTA A TIERRA P/LUZ EMERGENCIA	PZA	2.00
06	LIMPIEZA		
06.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	GLB	1.00

OBRAS PROVISIONALES

01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)

A. DESCRIPCIÓN

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

Herramientas manuales.

Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

01.01.02 TRAZO Y REPLANTEO**DESCRIPCIÓN**

El trazo refiere a llevar al terreno los ejes y niveles establecidos en los planos. El replanteo refiere a la ubicación y medidas de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de la edificación. El trazo consiste en llevar al terreno el eje, niveles que servirán como puntos referenciales, utilizando para ello pintura de diferentes colores.

Corresponde al Trazo y replanteo del proyecto para autorizar cualquier modificación o mejoramiento de trazos producto de un replanteo a detalle.

El trazo o alineamiento, gradientes, distancias y otros datos deberán ajustarse estrictamente a los planos y perfiles del proyecto oficial.

MATERIALES

Se utilizará tiza o pintura y herramientas manuales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Esta actividad se hará manualmente utilizando para tal fin herramientas manuales para efectuar el trazado utilizando tiza.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será en metros cuadrado (M2)

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (m2). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo y herramientas e imprevistos necesarios para completar este ítem.

01.01.03 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL**A. DESCRIPCIÓN:**

Consiste en el retiro de elementos como maleza y materiales sueltos tales como basura, dentro del área del terreno, a fin de obtener un terreno en condiciones para el inicio de la obra.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (m2) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

01.02.01 DEMOLICIÓN MURO EXISTENTE**01.02.02 DEMOLICIÓN GRADAS EXISTENTE****DESCRIPCION:**

Consiste en la demolición de estructuras existentes con equipos medianos manualmente indicadas en los planos, el contratista escogerá el método o procedimiento de demolición el cual deberá ser aprobado por el supervisor, teniendo en cuenta las recomendaciones de impacto ambiental y seguridad.

Las instalaciones existentes no indicadas para ser demolidas o trasladadas deberán ser protegidas de daños, cualquier parte de dicha instalación que sea dañada por el contratista deberá ser restaurada o reemplazada inmediatamente a costo del contratista.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m2).

FORMA DE PAGO:

El pago se calculará de acuerdo al costo unitario, por metro cuadrado (m2) de estructuras demolidas, del presupuesto aprobado; entendiéndose que dicho precio y pago constituyen compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, equipo e imprevistos que pudieran presentarse en esta partida.

01.02.03 DESMONTAJE PUERTAS**01.02.04 DESMONTAJE VENTANA CON ESTRUCTURA DE METAL****A. DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende el desmontaje y retiro de puerta de madera existente en la infraestructura y que se encuentran especificadas en los planos y metrados. Luego de desmontadas se entregarán a la entidad para que disponga de las mismas.

B. MATERIALES.

Será utilizaran herramientas manuales

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La partida se medirá por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida

01.02.05 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende los trabajos de acarreo del material proveniente de las demoliciones realizadas para la conformación de las rasantes, a una zona que permita su posterior eliminación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) de material acarreado, de acuerdo con las prescripciones indicadas en la presente especificación y con la aprobación del Ing. Supervisor.

BASES DE PAGO

El área medida en la forma descrita anteriormente será pagado al precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para la partida en mención, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

01.02.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL CARG. 135HP / VOLQ. 15M3**DESCRIPCIÓN**

Después de haber ejecutado las partidas anteriores correspondientes a demoliciones de estructuras existentes

se realizarán las labores de eliminación de material sobrante, la que será eliminada por medio de camiones volquetes.

MÉTODO DE ELIMINACION

La eliminación de material excedente se realizará de tal forma que la zona de demolición como sus alrededores se encuentren limpios de cualquier tipo de material producto de la demolición, la misma que debe realizarse a satisfacción del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) y aprobado por el Supervisor de acuerdo a lo especificado, medido en la posición original según planos.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago se realizará el metrado de avance de obra de la partida expresando en m3 multiplicando por el costo unitario del presupuesto base, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los equipos de protección individual que deben ser utilizados por el personal de obra, 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 Naciones de Edificaciones.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, mascarillas quirúrgicas, entre otros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida: Global (Glb).

FORMA DE PAGO

La valorización de la partida se realizará al 100% a su culminación, previa aprobación por el supervisor.

01.03.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

DESCRIPCIÓN

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.

Entre ellos se debe considerar: barandas rígidas en bordes de losa y acordonamientos para limitación de áreas de riesgo, tapas para aberturas en losas de piso, sistema de líneas de vida horizontales y verticales y puntos de anclaje, sistemas de mallas antiácida, sistema de entibados, sistema de extracción de aire, sistemas de bloqueo (tarjeta y candado), interruptores diferenciales para tableros eléctricos provisionales, alarmas audibles y luces estroboscópicas en maquinaria pesada y otros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida: Global (GLB).

FORMA DE MEDICIÓN

Deberá cumplir con lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a la cantidad de equipos de

protección colectiva para el total de obreros expuestos al peligro, de los equipos de construcción, de los procedimientos constructivos, en conformidad con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) y el planeamiento de obra.

FORMA DE PAGO:

Se valorizará según el metrado de avance ejecutado y aprobado por la Supervisión.

01.03.03 BAÑO QUÍMICO PORTÁTIL

DESCRIPCIÓN

Comprende la colocación de baños químicos en obra, así como el suministro del material de limpieza necesario (papel higiénico, papel toalla, ambientadores, etc.) así como limpieza y mantenimiento durante el tiempo de ejecución de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición a que se refiere esta partida es por mes (MES).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total en lo referente a los objetivos de capacitación del personal de la obra, planteados en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

01.04.01 DISEÑO DE MEZCLAS

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende a las pruebas de laboratorio que se realizan para conocer la dosificación del concreto, con relación a los agregados gruesos y finos que tengan que intervenir en la mezcla.

La Supervisión seleccionará el laboratorio encargado de los ensayos del control de calidad deberá registrar la ubicación de los agregados los que se ha colocado para el diseño del concreto del cual se ha tomado la muestra, así como toda la información que contribuya a una correcta interpretación de los resultados.

ALCANCES DE LA PARTIDA

El diseño se hará, con treinta (20) días de anticipación mínima, someterá al Supervisor para su aprobación, muestras de todos los materiales indicando su procedencia y los diseños de las mezclas de concreto correspondientes, señalando la cantidad de cemento y de agua por metro cúbico de concreto para cada una de las proporciones usadas y con tres diferentes dosificaciones de agua por cada tamaño máximo de los agregados. Para las pruebas de resistencia, el Residente de Obra también someterá al Interventor, con 15 días de anticipación, cilindros de concreto obtenidos con los diferentes tipos de mezcla utilizados para el diseño, en cantidad no menor de cuatro (4) muestras para cada edad de ensayo (7 y 28 días) y cada dosificación de agua

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und), en él se incluyen todas las posibles muestras y los resultados finales de las pruebas del diseño para el concreto, según lo indique el Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago por esta partida será por unidad de ensayo para el Diseño de Mezclas, este monto corresponde a las pruebas y a todos los resultados finales requeridos por el Supervisor.

01.04.02 PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende a las pruebas de laboratorio que se realizan para conocer la resistencia del concreto y todas sus propiedades y evaluar si cumple dentro de los parámetros establecidos por este.

La Supervisión seleccionará el laboratorio encargado de los ensayos del control de calidad. Deberá registrar la ubicación de los elementos estructurales los que se ha colocado el concreto del cual se ha tomado la muestra, así como toda la información que contribuya a una correcta interpretación de los resultados.

ALCANCES DE LA PARTIDA

Los ensayos a la resistencia a la compresión del concreto se realizarán sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura.

El moldeo, curado y manejo de las probetas se efectuará de acuerdo con las recomendaciones de la Norma ITINTEC 339.033 o de la Norma ASTM C 31, para el caso de probetas moldeadas en obra y de acuerdo a las recomendaciones de la Norma ASTM C 192 si se trata de probetas moldeadas, curado y manipuladas en el laboratorio de control.

Las probetas no deberán ser movidas después de transcurridos 20 minutos de moldeadas. Las probetas deberán ser protegidas dentro las primeras 24 horas de preparada la probeta del trato brusco en todas las edades.

METODO DE MEDICION

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und), en él se incluyen todas las posibles muestras y los resultados finales de las pruebas de concreto, según lo indique el Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago por esta partida será por unidad de ensayo para las pruebas de concreto, este monto corresponde a las pruebas y a todos los resultados finales requeridos por el Supervisor.

ESTRUCTURAS**02.01.01 PERFILADO Y COMPACTADO EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO (M2)****DESCRIPCIÓN**

Consiste en la preparación, conformación de las excavaciones y cortes que se hayan ejecutado, de conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones mostradas en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Una vez realizados los cortes y rellenos se procederán a realizarse el perfilado de la sub-rasante, para lo cual deberá colocarse nuevamente las plantillas si es que han sido removidos con el corte ejecutado anteriormente.

La tolerancia de esta sub-rasante, deberá ajustarse a cota del perfil de una diferencia de ± 2 cm (más o menos dos centímetros). Treinta centímetros por debajo de la sub-rasante todo material será compactado a 95% de la densidad seca máxima.

El material de relleno será colocado en una superficie debidamente preparada y será compactado en forma manual con plancha compactadora hasta obtener el 95% del Próctor Modificado.

EQUIPO A UTILIZAR.

Se utilizará una compactadora vibradora tipo plancha de 7 HP.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metro cuadrado (m2). El área de la superficie se obtiene multiplicando el ancho de la explanación por la longitud. Las superficies adicionales correspondientes a los empalmes con las vías existentes, se medirán por separado, calculando el área en función de su forma.

FORMA DE VALORIZACIÓN

Esta partida se valorizará por m2. El trabajo comprende el uso de equipo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

02.01.02 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (DISTANCIA 40 M)

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende los trabajos de acarreo del material proveniente de las demoliciones realizadas para la conformación de las rasantes, a una zona que permita su posterior eliminación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) de material acarreado, de acuerdo con las prescripciones indicadas en la presente especificación y con la aprobación del Ing. Supervisor.

BASES DE PAGO

El área medida en la forma descrita anteriormente será pagado al precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para la partida en mención, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

02.01.03 ELIMINACIÓN DE MATERIAL CARG. 135HP / VOLQ. 15M3

DESCRIPCIÓN

Después de haber ejecutado las partidas anteriores correspondientes a demoliciones de estructuras existentes se realizarán las labores de eliminación de material sobrante, la que será eliminada por medio de camiones volquetes.

MÉTODO DE ELIMINACION

La eliminación de material excedente se realizará de tal forma que la zona de demolición como sus alrededores se encuentren limpios de cualquier tipo de material producto de la demolición, la misma que debe realizarse a satisfacción del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3) y aprobado por el Supervisor de acuerdo a lo especificado, medido en la posición original según planos.

FORMA DE PAGO

Para efectos de pago se realizará el metrado de avance de obra de la partida expresando en m3 multiplicando por el costo unitario del presupuesto base, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

02.02.01 FALSO PISO E=4" F'C=100 KG/CM2 (C:H 1:8) (M2)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el vaciado de concreto simple, plano de superficie rugosa, que se apoya directamente sobre el suelo natural o de relleno previamente compactado y que sirve de base para los pisos.

El material utilizado consiste en una mezcla de concreto simple cemento: hormigón 1:8.

El área sobre la cual se va a vaciar el falso piso debe ser previamente apisonada, así mismo deberá encontrarse limpia de materiales extraños o inapropiados. Se humedecerán todas las superficies de contacto, colocando mediante dados de concreto los puntos o niveles sobre los cuales se apoyará la regla para que el vaciado del falso piso sea parejo. Posteriormente, los puntos de guía serán retirados y rellenados con la mezcla de concreto, pasando el frotacho para que quede una superficie pareja y rugosa.

La superficie así conformada deberá ser curada por lo menos durante tres días.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²), esta área será determinada calculando el largo por el ancho de acuerdo a los planos.

FORMA DE VALORIZACIÓN

La medición se realizará por metro cuadrado de superficie vaciada, para lo cual se multiplicará el largo por el ancho del área vaciada por el costo unitario indicado.

02.02.02 GRADAS (M2)

Esta partida comprende el vaciado de concreto simple para gradas con Hormigón fc=100kg/cm², previamente enconfrado, y compactado, según corresponda y se indiquen en los planos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²), esta área será determinada calculando el largo por el ancho de acuerdo a los planos.

FORMA DE VALORIZACIÓN

La medición se realizará por metro cuadrado de superficie vaciada, para lo cual se multiplicará el largo por el ancho del área vaciada por el costo unitario indicado.

02.02.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)**DESCRIPCIÓN**

Este es un proceso de construcción de gradas utilizando encofrados. En primer lugar, se colocan las bases de las gradas y se aseguran en su lugar. Luego, se construyen los encofrados alrededor de las gradas utilizando madera contrachapada y otros materiales.

MATERIALES

Los materiales necesarios para este proceso incluyen madera contrachapada, clavos, tornillos, y otros materiales de construcción. También se necesitan herramientas como sierras, taladros, y martillos.

Una vez que se han construido los encofrados, se vierte el concreto en el interior de los mismos. Después de que el concreto se ha secado y se ha endurecido, se retiran los encofrados y se pueden ver las gradas terminadas.

Es importante seguir todas las medidas de seguridad necesarias durante este proceso, incluyendo el uso de equipo de protección personal y la supervisión de un profesional experimentado.

FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.03.01.01 HABILITACIÓN DE COLUMNA METÁLICA, INC. PLANCHA BASE Y PERNOS

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la adquisición, replanteo y colocación de anclajes metálicos ASTM A36 para fijar a los pedestales como planchas de apoyo, cartelas, pernos y grout, a las estructuras metálicas que soportarán la estructura metálica, La cantidad y ubicación de los mismos será acorde a los planos respectivos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE VALORIZACIÓN

El trabajo será pagado al precio unitario contractual, entendiéndose que dicho precio y pago será la compensación total de la mano de obra, beneficios sociales, equipos, herramientas, materiales y todo cuanto sea necesario para la materialización de la partida.

02.03.01.02 HABILITACIÓN DE ARMADURA PRINCIPAL

02.03.01.03 HABILITACIÓN DE VIGUETAS

02.03.01.04 ARRIOSTRE C/VAR. LISA Ø 3/8"

DESCRIPCION

Estas especificaciones formulan reglas para la fabricación y montaje de las estructuras de acero al carbono a utilizarse en la presente obra y son complementarias a los planos entregados.

PLANOS DE CONSTRUCCION

Los planos muestran la estructura completa con tamaños, secciones y ubicación relativa de los diferentes miembros.

Asimismo, los planos proporcionan la información necesaria para la preparación de las partes componentes de la estructura, incluyendo ubicación, tipo y tamaño de las soldaduras y pernos de anclaje, debiendo el contratista elaborar sus planos de taller, para la fabricación, verificando las dimensiones reales de obra.

Anotaciones para soldaduras

Se ha indicado en los planos las uniones o grupos de uniones en las cuales es especialmente importante que las secuencias o la técnica de la soldadura sea cuidadosamente controlada para disminuir esfuerzos residuales y distorsiones.

Las longitudes de los cordones de soldaduras especificadas son las longitudes netas efectivas.

Símbolos estándares y nomenclaturas:

Los símbolos empleados son los de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).

SOLDADURAS

Calificación de soldadores y operadores de soldaduras

Las soldaduras serán hechas solamente por los soldadores de primera que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como se prescriben en "Standard Code for welding and building Construction" de "American Welding Society", para llevar a cabo el tipo de trabajo requerido.

Ensayos de Soldaduras

Deberán realizarse los ensayos y pruebas de laboratorio que sean necesarios para garantizar la calidad de las soldaduras de taller y de campo.

Se hará una inspección visual de todas las soldaduras y se probarán al menos el 10% de las soldaduras empleadas en los empalmes a tope de las alas de las vigas utilizando el procedimiento de tintes penetrantes.

De considerarse necesario luego de la inspección ocular y la prueba de tintas penetrantes, se realizarán pruebas no destructivas, utilizando ensayos de ultrasonido o ensayos radiográficos.

PINTURA

El tratamiento de protección se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Arenado comercial de todos los componentes de la estructura metálica.

Anticorrosivo: una mano de anticorrosivo epóxico de 3 mils de espesor.

El arenado, el anticorrosivo epóxico y el acabado deberán realizarse en el taller.

Los colores de las aplicaciones (imprimante anticorrosivo y acabado) deben ser diferentes para facilitar la labor de la Inspección.

En el caso de elementos de la estructura metálica con caras en contacto con el concreto, no deberán pintarse, sólo será necesario el tratamiento de limpieza superficial.

El sistema de pintura anticorrosivo será íntegramente aplicado en taller al igual que la 1ª mano de esmalte, siendo la 2ª mano aplicada en obra, previa reparación de zonas dañadas por transporte y montaje

El fabricante de las pinturas debe garantizar la compatibilidad de las pinturas involucradas.

TRANSPORTE

Las estructuras o elementos de acero se protegerán de daños que pudieren causarse durante el transporte o traslado. Las piezas pequeñas se empacarán con bandas de acero para prevenir daños y facilitar la descarga.

En los planos se indican las longitudes de las vigas, viguetas y armaduras reticuladas, así como los niveles de los pisos y cobertura, para determinar la longitud exacta de columnas. En caso de que se requiera fabricar con longitudes menores se requerirá la aprobación del proyectista para los empalmes.

MONTAJE

El montaje de todos los elementos de acero estructural será llevado a cabo en una secuencia apropiada con los trabajos de otras especialidades. Las estructuras de acero se armarán, se asentarán y anclarán al concreto o albañilería, etc. de acuerdo con los planos de diseño y montaje.

Las planchas bases se mantendrán en su posición exacta y niveladas por medio de laines o tuercas mientras se coloca el mortero de nivelación.

Se aplicarán las tolerancias de montaje indicadas en las Normas Peruanas. En todo caso deberán respetarse los puntos siguientes:

Los pernos de anclaje se ajustarán tan pronto como las columnas estén colocadas, aplomadas y grouteadas y se ajustarán totalmente aplicando la fuerza de un operario usando una llave de torque.

Una vez erigidas las estructuras, el aplome de los pilares, la nivelación de sus elementos teóricamente horizontales y, en general, la ubicación geométrica prevista para las piezas, no podrán sobrepasar las tolerancias que se indican en los párrafos siguientes:

Las desviaciones que tengan las piezas después de ajustadas sus conexiones estructurales con sus elementos vecinos no podrán ser mayores que 1.5 por mil respecto de su eje teórico para piezas de longitud menor o igual que 4 metros. Sin embargo, para piezas de largo menor que 1 metro, podrá aceptarse hasta 1.5 mm.

Para piezas de largo intermedio entre 8 y 14 metros, puede interpolarse linealmente para obtener la tolerancia aceptable.

Aun cuando las tolerancias de fabricación y montaje que se han indicado en los párrafos precedentes no excedan los límites prescritos, pudiera darse el caso de que las deformaciones, desviaciones y pequeños errores no hagan posible el calce correcto en el sitio de un elemento estructural cualquiera. En tal caso se entenderá que las tolerancias admisibles para cualquier elemento son las que no perjudiquen la geometría del conjunto y no impidan que otras piezas puedan colocarse correctamente

En consecuencia, las tolerancias indicadas anteriormente son máximas y podrán ser menores si ello conviene a las exigencias del presente párrafo.

Las diagonales o arriostres en el plano horizontal de la cobertura, con acortamiento, se montarán usando las herramientas adecuadas. Para ello podrá usarse uno o más pernos y pasadores cónicos por conexión para estirar la pieza. Una vez apretados el resto de los pernos se reemplazarán los cónicos.

El montador es responsable de la estabilidad de la estructura durante el montaje.

Los errores de fabricación, las deformaciones producidas por la manipulación y el transporte que dificulten el montaje o el adecuado ajuste de las partes y el deterioro de la pintura, deberán, ser inmediatamente informados a la Inspección Técnica. Esta aprobará el sistema a usar para la rectificación, reparación o reemplazo.

El contratista será responsable de llevar un registro de todas las modificaciones efectuadas al proyecto durante la construcción, para lo cuál destinará sólo para este propósito, un juego de copias de todos los documentos. Al terminar la obra, traspasará todas las modificaciones a los planos o documentos, los que se marcarán "Tal como construido" y se entregarán a la Dirección Técnica.

INSPECCION

La Dirección Técnica enviará inspectores a la obra o talleres para verificar que el trabajo se ejecute de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La inspección en taller y terreno será ejecutada por un laboratorio autorizado y deberá incluir la inspección visual del 100% de la soldaduras, inspección dimensional según planos e inspección de pinturas. Si producto de estas inspecciones se solicita inspección radiográfica esta también será de cargo y costo del contratista.

El Contratista debe dar a los Inspectores las facilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

La recepción por parte de los Inspectores no exime al Contratista de la obligación de ejecutar el trabajo de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La Inspección debe recibir y rechazar los materiales de acuerdo al siguiente procedimiento:

Acero estructural, según norma peruana. Se exigirá certificados de calidad del fabricante.

Pinturas, según certificados y análisis de los fabricantes

Electrodos, según AWS A 5.1. y AWS A 5.5.

Pernos y tuercas, según normas peruanas y especificaciones.

Pernos de alta resistencia, según ASTM A325

El fabricante establecerá un sistema de autoinspección de taller que contenga una cantidad suficiente de ensayos que ratifiquen el cumplimiento de los requisitos del material.

La inspección de los elementos metálicos cubrirá al menos los siguientes puntos:

Certificado de competencia de los soldadores, expedido por una institución autorizada, aprobada por la Dirección Técnica. En su defecto se exigirán pruebas de calificación especificadas en las normas AWS D1.1, para soldadores estructurales.

Dimensiones de las piezas antes de soldar en taller.

Calidad de las soldaduras.

Limpieza antes de pintar

Calidad y espesor de las pinturas con Elkometer o instrumentos similares.

Elementos terminados.

Ubicación de pernos.

Geometría general de la estructura (ubicación, niveles, elevaciones, ejes.)

La extensión de prearmados a ser ejecutados en maestranza será determinado por la Inspección Técnica, y de acuerdo a lo señalado en los planos.

La soldadura se inspeccionará visualmente y se empleará otro tipo de inspección en caso de dudas, el que se determinará en la maestranza. El criterio de inspección visual de la soldadura será la aplicación de las disposiciones de la Norma AWS D1.1 además de las fallas clásicas como socavaciones, cordones levantados y deprimidos, falta de penetración, porosidad, inclusiones de escoria, etc., el mal aspecto será causal de rechazo de un cordón soldado. Las soldaduras rechazadas serán reparadas o resoldadas según indicación de la inspección, de acuerdo a las normas citadas.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de habilitación de las estructuras.

02.02.01.05 MONTAJE DE COLUMNAS Y ARMADURA PRINCIPAL

02.02.01.06 MONTAJE DE VIGUETAS

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar la fabricación de los elementos estructurales, que conforman el elemento, incluye el izaje colocación y construcción de bases según lo indiquen los planos del proyecto.

Estos trabajos se realizarán con la ayuda de herramientas manuales y/o los equipos de izaje de operación de las estructuras., andamio metálico, maquina soldadora, todos los trabajos de esta partida serán supervisadas minuciosamente por el Ingeniero Supervisor.

SISTEMAS DE CONTROL DE SEGURIDAD

Todos los trabajos deberán ser aprobados por la Inspección tomando en consideración las medidas de seguridad en la operación de elementos estructurales.

Se seguirá las ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES EN ESTRUCTURAS DE ACERO, para la ejecución de esta partida

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por unidad (und), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de montaje de las estructuras.

02.03.03.01 PINTADO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para realizar el pintado de los elementos metálicos que conforman el elemento, según lo indiquen los planos del proyecto.

Estos trabajos se realizarán con la ayuda de herramientas manuales, lija de fierro, pintura esmalte y base zincromato.

PINTURA

El tratamiento de protección se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

Arenado comercial de todos los componentes de la estructura metálica.

Anticorrosivo: una mano de anticorrosivo epóxico de 3 mils de espesor.

El arenado, la base zincromato y el acabado deberán realizarse en el taller.

Los colores de las aplicaciones (imprimante anticorrosivo y acabado) deben ser diferentes para facilitar la labor de la Inspección.

En el caso de elementos de la estructura metálica con caras en contacto con el concreto, no deberán pintarse, sólo será necesario el tratamiento de limpieza superficial.

El sistema de pintura anticorrosivo será íntegramente aplicado en taller al igual que la 1ª mano de esmalte, siendo la 2ª mano aplicada en obra, previa reparación de zonas dañadas por transporte y montaje

El fabricante de las pinturas debe garantizar la compatibilidad de las pinturas involucradas.

UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por metro cuadrado (m2), contando con la aprobación del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago será efectivo una vez culminado todos los trabajos de pintado de las estructuras.

ARQUITECTURA

03.01.01 TABIQUERIA SISTEMA DRYWALL MUROS E=12CM CON SUPERBOARD DE 6MM AMBOS LADOS (H=2.30M)

03.01.02 TABIQUERIA SISTEMA DRYWALL MUROS E=12CM CON SUPERBOARD DE 6MM AMBOS LADOS (H=2.80M)

03.01.03 RESANE Y TARRAJEO DE SUPERFICIES DE MUROS

DESCRIPCIÓN

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Los rieles (90mm) se fijarán al cielo raso mediante clavos de impacto de 1" o pernos de expansión de nylon ¼" x ½" colocados en cada parante y en zigzag. Dicha estructura se completará colocando parantes (89mm.) con una separación entre ejes de 0.407m., utilizando los perfiles rieles como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán, con tornillos autoperforantes cabeza extraplana de 8x13mm. Se colocará lana de fibra de vidrio de 12 kg/m3 y e= 89mm., material con propiedades de aislamiento térmico y acústico.

Sobre ambas caras de esta estructura se colocará una placa de roca de yeso Gyplac ST de 12.7mm. de espesor, fijándolas mediante tornillo autorroscantes de acero tipo drywall. Se deberá dejar una separación de 10mm. entre placas y el nivel de piso terminado (NPT), para evitar el ascenso de humedad por capilaridad. Los tornillos se colocarán con una separación de 25cm. ó 30cm. como máximo en el centro de la placa y de 15 cm. en los bordes que coinciden con el eje de un perfil y en zigzag. Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared divisoria serán tratadas con cinta de papel microperforada y masilla aplicada en pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro cuadrado (m2).

FORMA DE VALORIZACIÓN

El metraje que se pagará incluye materiales, mano de obra y una limpieza final. La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato.

03.02.01 CIELORASO TIPO FLOTANTE BALDOSA AISLANTE Y LAMINA DE PVC

DESCRIPCIÓN

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

EJECUCIÓN – INSTALACIÓN

Lista de Productos

Perfil "T" principal (Main Beam) Cod.: 7300WH.- Fabricados en chapa de acero doble galvanizado en baño caliente (hot-dipped), lo que le provee una alta resistencia a la corrosión.

Perfiles "T" secundarios (Cross Trees) Cod.: XL-7328 y XL-7348.- Son fabricados en chapa de acero doble galvanizado en baño caliente y poseen una costura rotativa que provee mayor estabilidad estructural.

Ángulo Perimetral (Wall Molding) Cod.: 7800WH.- Son fabricados con chapa de acero tienen 7/8" de ala (22 mm). Estos perfiles son aprobados para ser utilizados en zonas sísmicas.

Baldosa acústica baldosa fibra mineral extra microperforada (con perforaciones pequeñas) que cuentan con un tratamiento para evitar la formación de hongos y moho.

Su fabricación se realiza utilizando fibras minerales moldeadas en húmedo. Sus medidas son 610mm x 610mm y 610mm x 1200mm, espesor 5/8", peso 1.05lb/pie".

El coeficiente de conductividad térmica (K) 0,046 Kcal/M-h/°C

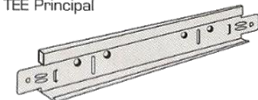
Lista de productos complementarios

Alambre galvanizado N° 12

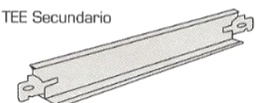
Clavos de fijación y fulminante

Tipos de Estructura

Suspensión TEE Principal



Suspensión TEE Secundario



Preparación

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación del producto, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del falso cielo raso suspendido. Sobre la pared o piso a donde se desea instalar los perfiles, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe rellenar, nivelar y preparar la superficie a recibir los productos.

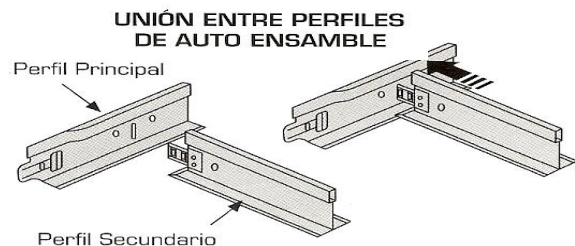
Todos los materiales serán instalados según recomendaciones de Armstrong para cielos rasos RH90 y los componentes de Prelude XL.

- *La instalación deberá ser realizada en áreas exentas de humedad excesiva, vapores químicos, temperatura helada y vibraciones. La temperatura debe oscilar entre 15.55°C y 40°C. Las condiciones de humedad relativa del ambiente no deberán superar el 90% (solo para baldosas Fine Fissured RH90). Evitar humedad directa tal como goteras o condensaciones.*
- *Antes de instalar el cielo raso deben estar colocados vidrios y pintadas las paredes.*
- *El material acústico no deberá ser utilizado para soportar ningún otro material, con la excepción de la lana de vidrio con un peso máximo de 0.118kg/p2 (R-19) utilizada como aislante termo/acústico. Estos ROLLOS se colocarán en dirección perpendicular a los perfiles “T” secundarios, de manera que el peso del aislamiento sea soportado por la suspensión.*
- *Antes de proceder a la instalación el material acústico deberá ser almacenado en un lugar seco y limpio, resguardado y protegido de los elementos (lluvia, nieve o humedad excesiva).*

Proceso de Instalación

La instalación deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Construcciones y las Instrucciones del Fabricante.

Marcar el nivel de cielo raso y la posición exacta donde se fijarán los ángulos perimetrales, con nivel de manguera, tizador, etc.



Sobre esta línea se marca una segunda línea con una separación igual que la altura del ala del perfil “Ángulo Perimetral”. Seguir con el trazado de esta segunda línea por todo el ambiente.

Entre estas dos líneas se fija el “Ángulo perimetral” en todo el perímetro del ambiente. Para la fijación del perfil a la pared, se podrá utilizar clavos de 1” o 1½” en muros de albañilería y fulminante tornillos autoroscantes en paredes de Drywall.

Colocar el sistema de suspensión. Para ello, se deberá marcar los puntos de sujeción con una separación entre sí de 4’ para fijar los “Ganchos” y enroscar en ellos las “cuerdas de guía” o alambres galvanizados que soportarán la estructura. Todos los componentes de los cielos rasos suspendidos deben ser nivelados, suspendidos y atados firmemente con tres vueltas completas, como mínimo, utilizando un alambre de acero galvanizado de un calibre no inferior al calibre 12.

Realizar la instalación de los perfiles de suspensión (“T” principal y “T” secundarias). Para ello se conseguirá el largo necesario de los perfiles conectando una “T” con otra, se deben colocar alambres de sujeción adicionales cerca de cada unión. Luego colocar el resto de las “T” principales a las que se engancharán los perfiles “T” secundarios y conformar de esta manera la cuadrícula de soporte del cielo raso.

Retirar las cuerdas guía.

Instalar Baldosas

Todos los componentes del sistema de suspensión solo deberán ser instalados en interiores y tan solo cuando la temperatura se encuentre entre los 15.55° C/60° F y 40° C/104° F y una humedad relativa máxima de 90% siempre que se utilicen baldosas RH90 y el sistema de sujeción Prelude XL. Luego de realizada la instalación las condiciones ambientales deberán mantenerse dentro de estos límites.

Escuadrar los elementos usando las baldosas como guía.

No se deberá apoyar el peso de los artefactos sobre los perfiles suspendidos. Éstos deberán colgarse, al igual que el resto del sistema, de la estructura principal (tijerales, viguetas y correas).

La Instalación de los Perfiles de acero galvanizado para los cielos rasos deberá de tener la siguiente secuencia:

- Trazar la ubicación exacta de los perfiles,
- Colocar los ángulos perimetrales,
- Colocar el sistema de suspensión provisional,
- Instalar los perfiles "T" principal y "T" secundarios,
- Colocar las baldosas,

Tabiques que tendrán la función de falsas vigas para contener el falso cielo Raso, conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, tipo constructek.

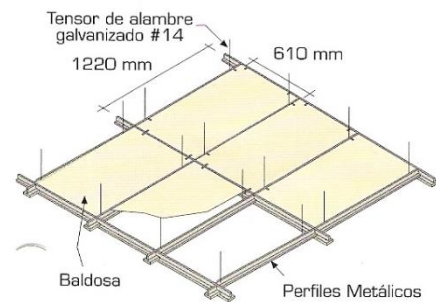
MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m²) de cielo raso instalado de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas, previa aprobación del Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se pagará por metro cuadrado (m²) de cielo raso.

VISTA SUPERIOR CIELOS RASOS SUSPENDIDO



03.03.01 CONTRAPISO DE 48 MM

DESCRIPCION

El contrapiso es un mortero que se coloca antes del piso final y sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca.

El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 48mm.

El contrapiso será una capa conformada por la mezcla de cemento - arena gruesa en proporción 1:5, se combinará la arena gruesa con piedra chancada de 1/2" Y 3/4". El cemento a utilizar será portland 1P.

La ejecución debe efectuarse después de terminados los ciellorrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

CEMENTO

Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o la Norma ASTM C-150, Tipo 1.

ARENA GRUESA

Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, micas o cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

AGUA

Será potable y limpia, en ningún caso selenitoso, que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD.

La calidad del trabajo tendrá un control visual, y estará a cargo inicialmente del maestro de obra, luego por el Ingeniero Residente y finalmente por el Ingeniero Inspector.

UNIDAD DE MEDIDA.

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

MÉTODOS DE MEDICIÓN.

El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base. Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0.25 m2.

FORMA DE PAGO

La valorización de esta partida se hará según su método de medición, así como el pago se hará por la unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del Inspector o supervisor de Obra.

03.03.02 PISO PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR FORMATO (60CMX60CM)

DESCRIPCIÓN

Los Pisos serán de los colores y en los ambientes indicados, según se indique en el cuadro de acabados, luego se fraguarán las juntas con porcelana de la tonalidad complementaria al piso.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación del producto, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del producto. Sobre la pared o piso a donde se desea instalar los Cerámicos o

porcelanatos, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe rellenar, nivelar y preparar la superficie a recibir los productos.

Proceso de Instalación

La instalación deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Edificaciones y las Instrucciones del Fabricante.

Preparación del sitio. - Se efectuará una limpieza de los contrapisos rayados donde se van a ejecutar los pisos picando las salpicaduras de mezcla, eliminando residuos, astillas de madera o polvo y barriendo al final con abundante agua.

Asentado. - Cuando se usa mortero de cemento y agua para la unión, los cerámicos se embeberán con agua durante un mínimo de 3 horas. Esta operación no se deberá hacer si se utiliza pegamento.

Las piezas se colocarán en hiladas perfectas, paralelas y perpendiculares a los ejes de las paredes y dejando una separación mínima de 6 mm en paredes y 9 mm en pisos, entre una hilada y otra. Considerar juntas típicas entre los cerámicos, las cuales son equivalentes en dimensión al 2% del lado de la pieza. Por ejemplo, en caso del formato 30x30, la junta recomendada es de 6mm, así también se recomienda el uso de crucetas para obtener un espaciamiento uniforme.

Fragua. - Se recomienda fraguar dos a tres días después de instalado el cerámico para de esta forma permitir el secado de los pisos o paredes.

La fragua tiene la propiedad de sellar la junta entre cerámicos, permitiendo que esta tenga la propiedad de absorber las deformaciones que por naturaleza de todos los materiales tienen ante los efectos del calor. Estas juntas deberán ser selladas con fragua y no con cemento, pues el cemento rigidiza el paño a diferencia de la fragua que puede absorber las posibles dilataciones y contracciones del cerámico.

Al aplicar la fragua, se trabajarán diagonalmente las juntas, presionando firmemente el fraguador de goma para garantizar un total llenado. El fraguador de goma de 35cms., debe usarse a 45º de la superficie, removiendo al máximo los excesos de empaste con el fraguador; de esta manera no se presentará desperdicio y la fragua será uniforme. No se recomienda el uso de esponjas o fraguador flexible. Se dejará secar y endurecerse por aproximadamente 20 a 30 minutos.

Luego se humedecerá una esponja en agua limpia, exprimiendo todo exceso de agua, se limpiará la superficie con movimientos circulares. La fragua deberá estar lisa y al mismo nivel de los bordes de la baldosa. Se dejará secar por 30 o 45 minutos adicionales hasta que se forme una película sobre la superficie cerámica, efectuando la limpieza final con un paño limpio y seco para retirar los residuos del empaste remanente. Se recomienda aplicar la fragua en toda el área a fraguar dado que las variaciones climatológicas durante el secado pueden afectar los tonos de los colores.

Eventualmente se pueden añadir aditivos. Los aditivos utilizados brindan cierta elasticidad a la fragua, así como una absorción mínima al agua, los colores son inalterables con el tiempo, no se requiere mojar las juntas antes de fraguar y no se requiere curar después de fragua.

El color de la fragua cambia de tonalidad a medida que se le aumenta agua por lo que se recomienda se haga pruebas de consistencia de la misma y lograr una plasticidad y color uniforme, como evitar también se generen fisuras en la fragua por falta de agua. El color será definido según el color del cerámico utilizado como revestimiento y éste deberá ser definido por el proyectista de acuerdo a las opciones del Catálogo. El color tendrá relación directa con la cantidad de agua que se le agregue por ello se recomiendan pruebas de consistencia para lograr una plasticidad y color uniformes.

Después de instalado el cerámico, por ningún motivo deberá aplicarse ácidos o algún tipo de abrasivos, para limpiar los residuos del pegamento y fraguas, se recomienda el Quitacemento-Rubinet N° 1 o similar, el cual deberá aplicarse mezclándose con agua 1:1 moteando las zonas que presenten este problema, luego enjuagar con abundante agua.

Aplicar sellador sobre la fragua de las juntas inmediatamente después de completar con la Instalación de los Cerámicos en los Pisos y/o Paredes, luego deberá de efectuarse una limpieza completa de la superficie trabajada, asegurándose de remover toda gota de sellador que pudiera haber quedado sobre los Cerámicos.

En las juntas con otros materiales como; alfombra, tapizon, madera, u otros. Se deberá de instalar un perfil metálico de junta, para proteger el borde expuesto del Cerámico.

Limpieza y protección. - Con posterioridad al fraguado y dejando pasar el tiempo recomendado por el fabricante del producto se limpiará la integridad del piso de acuerdo a las indicaciones proporcionadas por dicho fabricante. Se tomarán las medidas necesarias para proteger el piso de un mal uso, deterioros, manchas y otros.

En las esquinas vivas donde existen revestimientos cerámicos, según especificaciones de los planos, se colocará el rodoplast que es un perfil de PVC rígido, pesado de borde redondeado que se adapta a cualquier superficie curva. Se aplica sobre cemento antes de colocar la última hilera de los cerámicos, reduce el tiempo de instalación y evita los cortes de cola, además de proteger los bordes de las instalaciones, se usa para revestimientos de paredes, muros, mesas, zócalos, etc.

Secuencia de avance de la instalación.

La Instalación de los Cerámicos en los Pisos deberá de tener la siguiente secuencia:

- o Aplicar Mortero de cemento y agua.*
- o Colocar el Cerámico en línea con la horizontal, vertical y a nivel.*
- o Fragar las juntas con mezcla pre-manufacturada*
- o Aplicar sellador sobre las juntas.*
- o Limpieza de la superficie trabajada.*

La Instalación de Cerámicos en las Paredes deberá de tener la siguiente secuencia:

- *Aplicar Mortero de cemento y agua.*
- *Colocar el Cerámico en línea con la horizontal, vertical y a nivel.*
- *Rellenar las juntas con mezcla pre-manufacturada.*
- *Aplicar sellador sobre las juntas.*
- *Limpieza de la superficie trabajada.*

Fraguado de Juntas en baldosas cerámicas:

- 1. Instalación de las baldosas cerámicas y esperar por lo menos dos a tres días antes del fraguado*
- 2. Limpieza de la superficie de las juntas entre baldosas cerámicas*
- 3. Fraguado de las juntas con FRAGUA*
- 4. Limpieza de la superficie trabajada. No utilizar por ningún motivo deberá aplicarse ácidos o algún tipo de abrasivos, para limpiar los residuos del pegamento y fraguas.*

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro cuadrado (m2) de piso colocado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m2).

03.03.03 CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO COLOR A ESPECIFICAR (H=0.10M)**DESCRIPCIÓN**

Serán de porcelanato 10cm x 60cm del mismo color que las losetas del piso de porcelanato, Las losetas se asentarán sobre el tarrajeo de muros. No deben quedar vacíos bajo las losetas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las losetas colocadas no deben presentar desnivel en los bordes. En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos.

Después de colocado el contrazócalo de porcelanato, se fraguarán las juntas con fragua similar a la utilizada en las losetas, debiendo quedar estas completamente enlazadas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por metro lineal (m), en los contrazócalos vaciados en sitio se medirá la longitud efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos. Para los contrazócalos de loseta cerámica se medirá la longitud efectiva, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.03.04 ZOCALOS DE CERAMICO 40X40CM(H=1.20M)**DESCRIPCIÓN:**

Se correrá para que la altura de los zócalos sea perfecta y constante.

Se procederá al enchape con cerámico en ángulo de 45° de 40x40 cm. en pared, utilizando pegamento en polvo para cerámicos, se enchaparán con cerámico y fragua

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Se realizará la mezcla a mano y se irá aplicando poco a poco. Se deberá tener cuidado en mantener la Verticalidad, así como el acabado para evitar la presencia de marcas no deseadas.

Preparación de la superficie

La superficie de la losa de concreto se limpiará eliminando detritus y escombros. Las capas endurecidas de restos de morteros de trabajos anteriores se picarán.

Condiciones de la mezcla

El amasado de la mezcla se efectuará con las proporciones indicadas. Se utilizará la cantidad mínima de agua necesaria para que la consistencia del mortero quede comprendida entre seca y semiplástica.

Mezclado

Las cajas o tableros sobre los cuales se ejecute la mezcla estarán libres de material endurecido y contruidos en tal forma que no haya posibilidad de que se escurra el agua del mezclado.

Se deberá mezclar como mínimo durante un minuto hasta conseguir la consistencia deseada, agregando agua si fuese necesario.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Los materiales que se emplearán en la obra serán nuevos, de primera calidad y de conformidad con estas especificaciones. Los materiales envasados, deberán ingresar a la obra en sus recipientes originales, intactos

y debidamente sellados.

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

El Contratista y el Supervisor deben verificar que los trabajos se realicen según lo proyectado en el expediente técnico.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (M2).

FORMA DE PAGO

La valorización de esta partida se hará según su método de medición, así como el pago se hará por la unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del Supervisor.

03.04.01 VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, TIPO MODUGLASS (120CMX100CM)

03.04.02 VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, TIPO MODUGLASS 100CMX100CM)

03.04.03 VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, TIPO MODUGLASS (700CMX100CM)

DESCRIPCIÓN

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, labor e implementos relacionados con las superficies vidriadas para iluminación de ambientes. Se colocarán en ventanas, y se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos del ambiente. Se usarán vidrios Templado Nacional y para las ventanas sistema Moduglas de 5.5mm. En general serán planos, sin fallas ni burbujas de aire.

PROCESO DE COLOCACIÓN

Su colocación se hará con operarios especializados. En ventanas. Antes de la terminación de la obra y mientras no se haga entrega de ella habiendo sido ya colocados los vidrios, serán éstos marcados o pintados con una lechada de cal, para evitar impactos o roturas por el personal de la obra. Todos los vidrios serán lavados a la terminación del trabajo, limpiándolos de toda mancha.

DIMENSIONES

La dimensión del vidrio es la indicada en planos y serán vidrio doble.

METODO DE MEDICION

La unidad de medición es por pie cuadrado, el cómputo total se obtendrá sumando los pies cuadrados de cada pieza, para cada tipo de pieza se tomará el largo por el ancho, midiendo las dimensiones en pulgadas pares del espacio que ocupará el vidrio y luego calculando su área en pies cuadrados.

FORMA DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.05.01 PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS INTERIORES 2 MANOS

03.05.02 PINTURA OLEO MATE COLOR A ESPECIFICAR EN MUROS EXTERIOR 2 MANOS

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de

pintura en la obra (paredes, contrazócalos, revestimientos, cielorrasos, carpintería metálica y carpintería de madera en general etc.).

Será ejecutada por operarios calificados y el inicio de estas partidas debe ser posterior a la aprobación del Supervisor.

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

Requisitos para Pinturas y Estucados

1.- La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente re-dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar grumos, decoloración, aglutinamiento ni separación del color y deberá estar exenta de tierras y natas.

2.- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, debe poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

3.- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.

4.- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes dispares y otras imperfecciones de la superficie.

5.- No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado. La operación podrá hacerse con brocha, pulverizantes o rodillos, el trabajo concluirá cuando las superficies sean aprobadas por el Supervisor.

6.- El residente será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, hasta (60) días después de la recepción de la obra, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN

Los trabajos de pintura en paredes serán realizados empleando productos elaborados por fábricas de reconocido prestigio

Las muestras de colores están indicadas en los planos. Las muestras, sobre superficies imprimadas, se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

Paredes nuevas en interiores. –

IMPRIMANTE. -

Aplicar dos manos.

Pasta Fina:

Aplicar 3 manos

Acabados para muros de albañilería y drywall.

Latex Acrílico en paredes interiores.

Latex Pato en cielos rasos de cemento o tramo de tabiquería sobre el Cielo raso.

Paredes nuevas en exteriores. –

IMPRIMANTE:

2 manos

Pasta Fina para muros

3 manos

Imprimante para muros

1 mano

Esmalte Sintético Satinado

2 manos

MÉTODOS DE MEDICIÓN

El método de medición será por unidad (und) obtenido por placa de drywall.

FORMAS DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado comprendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

03.06.01 PUERTA CONTRAPLACADA MDF 5.5MM. - 1HOJA+ SOBRELUZ VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON LAMINA PAVONADO 100CMX240CM

03.06.02 PUERTA CONTRAPLACADA MDF 5.5MM. - 1HOJA+ SOBRELUZ VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON LAMINA PAVONADO 90CMX240CM

03.06.03 PUERTA CONTRAPLACADA MDF 5.5MM. - 1HOJA+ SOBRELUZ VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON LAMINA PAVONADO 80CMX240CM

DESCRIPCIÓN

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de puertas contra placadas.

Alcances de la Partida

En general salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera cedro de primera calidad, sin nudos grandes o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda, el Supervisor de obra tendrá la autoridad de rechazar la madera si constata que esta no es cedro, y/o rechazar las carpinterías fabricadas con otro tipo de madera de menor calidad; en el caso que la contratista haya utilizado otra madera de menor calidad deberá cambiar la carpintería rechazada sin generar adicionales en tiempo y costo a la obra.

En las planchas de madera de las puertas laminadas, sólo se admitirá un máximo de 2 nudos pequeños por hoja.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

Todo trabajo se entregará cepillado y lijado a fin de que ofrezca una superficie lisa, uniforme y de buena apariencia. El acabado de la carpintería será laqueado, barnizado o pintado de acuerdo a lo que indique el cuadro de acabados.

Puerta de madera tipo Contraplacado

Se ejecutarán según lo indicado en plano de arquitectura de detalle de puerta todo será de madera cedro, el cual tiene un marco de madera 4" x 2", la puerta contraplaca en los extremos se utilizará madera aplica de 1 ½" x 2", juquillo de 10mm x 1 – ½" para la fijación de vidrio templado de 2.75mm y triplay de 4 mm.

Equipos

Los equipos a utilizar deberán tener la conformidad del supervisor; y consistirán como mínimo en una sierra de mesa para corte de madera a fin de sacar los cortes de la madera, así como jambas para puertas sin necesidad de cepillar la madera; y una cepilladora eléctrica de 3 navajas Pot. 3HP con un regulador de velocidad. Todos los equipos eléctricos deben contar con apagador o arrancador para el encendido independiente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será global (glb), obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el Supervisor de obra.

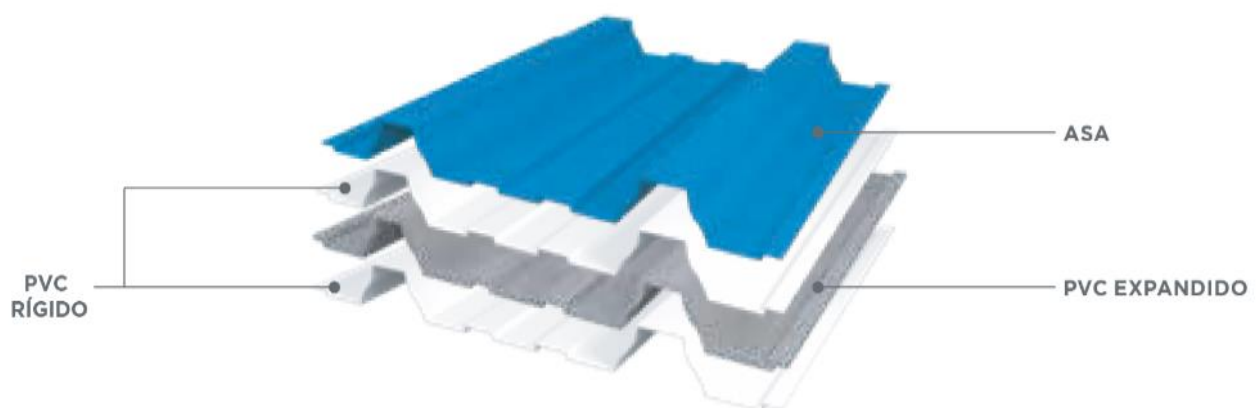
FORMA DE PAGO

La forma de pago se efectuará, por metro cuadrado, según lo indican los planos, la puerta deberá estar hecha y colocada, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, materiales (Madera, Clavos, cola sintética, etc.), herramientas e imprevistos que se presenten.

03.08.01 COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICA ANTICORROSIVA TRAPEZOIDAL

DESCRIPCIÓN

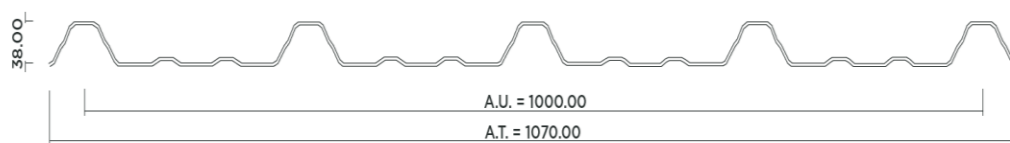
Las coberturas termoacústicas multicapa están compuestas por una serie de capas, fabricadas con la más avanzada tecnología de co-extrusión, que proporcionan una excelente resistencia al impacto y a climas extremos, que aseguran su larga vida útil



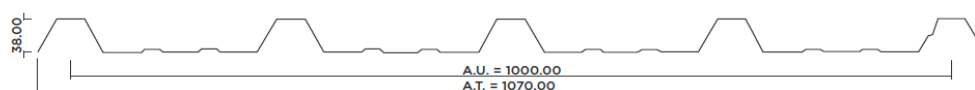
Cada panel cuenta con dos capas de PVC rígido (policloruro de vinilo no plastificado) que forman el cuerpo y da estructura, PVC espumado para generar aislamiento termoacústico, agentes de protección UV, estabilizantes y pigmentos. Estos componentes resultan en propiedades de no inflamabilidad y resistencia a la corrosión por humedad, salitre y una amplia gama de productos químicos. uso en fachadas, coberturas, centros comerciales, instituciones educativas, techos industriales, techos y paredes de uso doméstico.

Lista de Productos

TK 5: Panel termoacústico multicapa de 2.5 mm de espesor con cinco crestas y una altura de 38.00mm. Diseño que permite desarrollar mayor inercia, facilidad de montaje, flexibilidad y una mejora en la canalización del drenaje debido a sus relieves menores reduciendo así la estanqueidad. Así mismo, en su forma contempla un extremo como corta gota a fin minimizar el ingreso de agua. También permite un radio de curvado de 12mts sin hacer uso de máquinas de rolado.



TK 5 SUN: Panel de policarbonato de 1mm de espesor con cinco crestas y una altura de 38mm. Permite el paso de luz (80%), tiene la misma geometría que el panel termoacústico multicapa Klar TK5. así mismo genera un ahorro en el uso de energía y climatización al interior del ambiente. Acabados transparente y opal.



Descripción	TK 5	TK 6	TK 6S	TK 5 SUN
Espesor	2.5 mm	2.00 mm	2.5 mm	1.00 mm
Ancho total de la plancha	1070 mm	1130 mm	940 mm	1070 mm
Ancho útil de la plancha	1000 mm	1050 mm	880 mm	1000 mm
Peso	5.00 kg/m ²	3.80 kg/m ²	5.30 kg/m ²	2.7 kg*/m ²
Radio de curvatura	12 mts	6 mts	12 mts	12 mts

Fijación con gancho o tirafon.

Cumbrera lisa para cobertura dos aguas

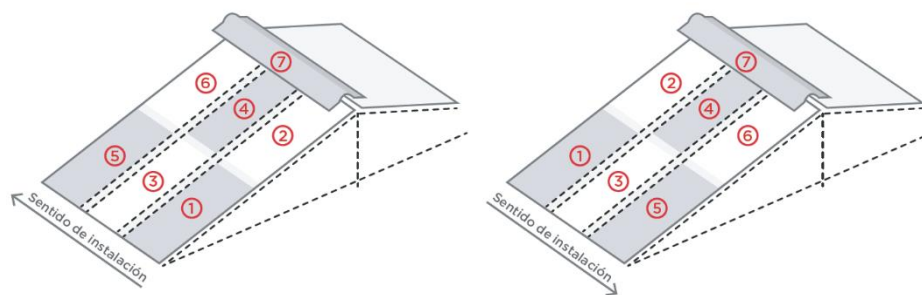
SET DE FIJACIÓN KLAR			
Nombre	Descripción	Ubicación	Modelo
Set de fijación Klar	Auto perforantes punta broca con aletas que generan el avenallado con la dilatación necesaria para el material, además cuenta con un vinyl de presión para evitar filtraciones. Remata co una tapa anticorrosiva además decorativa para un mejor acabado.	Fijación de planchas en crestas	
Cumbreras TK 5/TK 6/TK 6S	Cumbreras de unión (200mm*200mm x ancho de cada plancha) para cada tipo de producto: TK5, TK6 y TK 6S.	Por parte superior de los empalmes de panel	
Ángulo de remate termoacústicos multicapa	Ángulos de remate 90° (150mm*150mm) un solo tipo de remate para los tres productos.	Juntas perimetrales	

PROCESO DE INSTALACIÓN

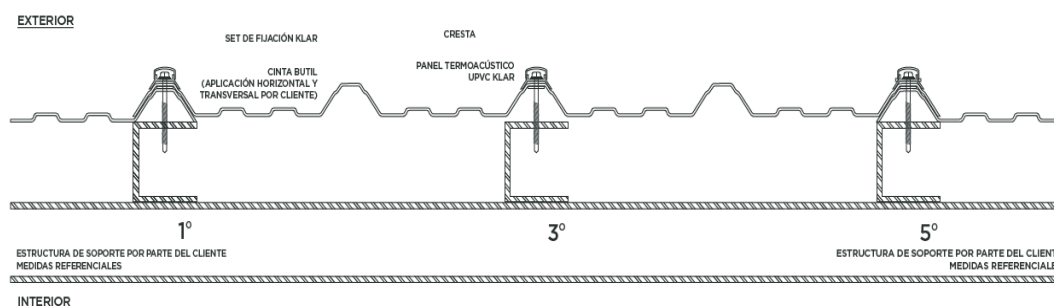
Se deberá considerar que:

Con el fin de lograr una correcta instalación se deberán seguir los siguientes pasos:

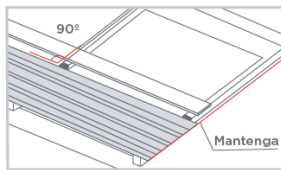
- Verificar que se cuenten con los materiales y herramientas completas indicadas en el punto 11. Del mismo modo el EPP que sea necesario según la normativa G-050 y en cumplimiento con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783.
- Realizar una validación de la estructura, así como el distanciamiento que debe existir entre soportes o apoyos, en concordancia con los diseños del proyecto.
- Luego revisar que la medida del panel termoacústico multicapa Klar sea la necesaria, caso contrario se procederá a realizar las medidas y trazo para realizar el corte según requiera, no olvidar que los discos de corte no deben ser dentados.
- El sentido de instalación para todos los casos será opuesto al viento predominante y la con la secuencia indicada.



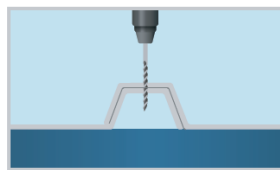
- Tener presente que durante el proceso de instalación no se deben generar cargas puntuales sobre las planchas hasta que se encuentren fijadas correctamente. se recomienda distribuir la carga o peso propio haciendo uso de tabloncillos con protección.
- Para la fijación de la primera plancha tener en consideración fijar en las crestas 1, 3, 5 así mismo la cresta 1 y 5 son comunes en traslape para las siguientes planchas.



- Se presenta el primer panel a la estructura de soporte verificando su alineamiento y cuadro a fin de iniciar la fijación, las perforaciones son en cresta así mismo el taladro deberá estar a 90° y al eje de la cresta para iniciar a perforar con el set de fijación (1). En el caso de no utilizar el set de fijación Klar, se deberá pre perforar con un diámetro mayor por 2 a 3mm de la medida del auto perforante punta broca. Para luego proceder a colocar el auto perforante completo. Este primer panel debe quedar cuadrado y verificado con escuadra ya que servirá de guía para los demás. Considerar el uso de 4 auto perforantes por m2 y en zonas de vientos considerables deberá ser 6 auto perforantes por m2.



Alineamiento y cuadro



Taladro 90°

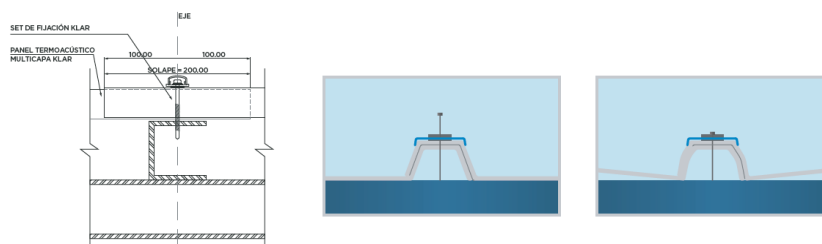


Set de fijación Klar

- En las zonas lluviosas y de vientos considerables se debe asegurar la fijación de paneles en los valles, de igual manera con auto perforantes de 8 x 3/4 o 8 x 1".
- Continuar con la siguiente plancha y hacer el traslape de una cresta o 25mm como mínimo, tener en cuenta que en zonas de vientos considerables se debe de traslapar como mínimo dos crestas. Contemplar la colocación de cinta butil de 3mm de espesor en sentido longitudinal y transversal toda el área. (Se detallan los traslapes a considerar según configuración de diseño)



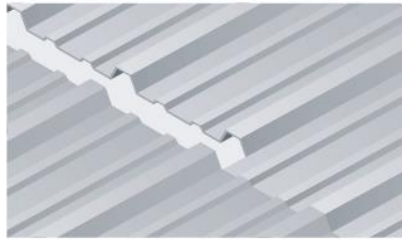
- Se unen los traslapes en la cresta intersectada haciendo uso del set de fijación hasta dejarlo fijo y asegurado. Tener en consideración que los auto perforantes no pueden quedar sin ajuste, esto ocasionaría un punto de filtración. Caso contrario de ajustarlo demasiado deformara el panel llegando a quebrarse inclusive. Revisar siempre que toda perforación y colocación del auto perforante sea al eje de cresta teniendo el apoyo debajo.



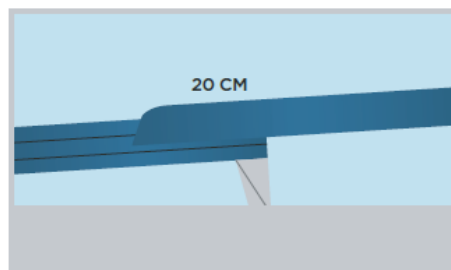
Luego de terminar la secuencia de paneles se debe verificar el alineamiento de los mismos a fin de iniciar la instalación de los accesorios de remate según sea el caso.

- Para las coberturas con doble inclinación se debe considerar una instalación paralela en los dos lados de modo tal que permita alinear las planchas y formar un vértice uniforme en todo su desarrollo permitiendo así la correcta instalación del accesorio cumbre.

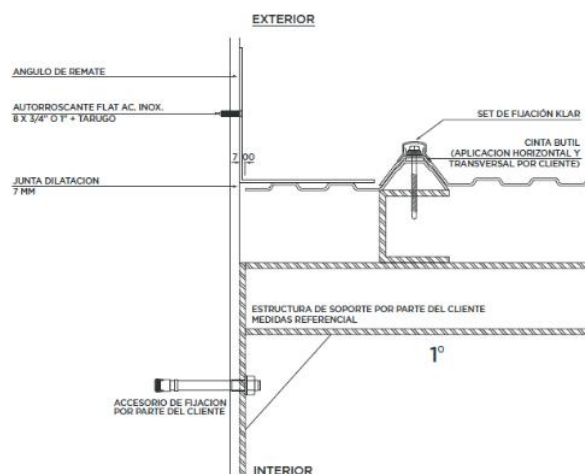
INSTALACIÓN PARA AMBOS SENTIDOS



Para la fijación de las cumbreras deberán ser traslape en cumbre usando el set de fijación y respetando el criterio antes indicado. Esta vez el perno deberá ir donde exista apoyo o soporte inferior. Por ningún motivo debe fijarse en otro lugar toda vez que la perforación podría producir la rotura del material.

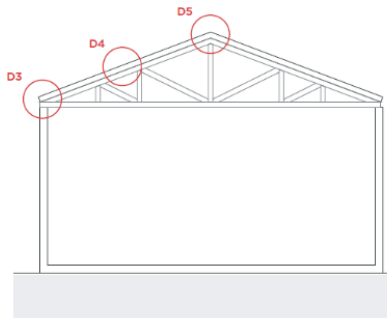


- Así mismo en las zonas donde se tenga traslape de planchas y las luces no cuenten con apoyo inferior a .80cms estas deberán de fijarse con auto perforantes punta broca de cabeza hexagonal de 8" * 3/4" o 1" para evitar flexión entre ellas y posibles filtraciones además de la cinta butil en ambos sentidos.

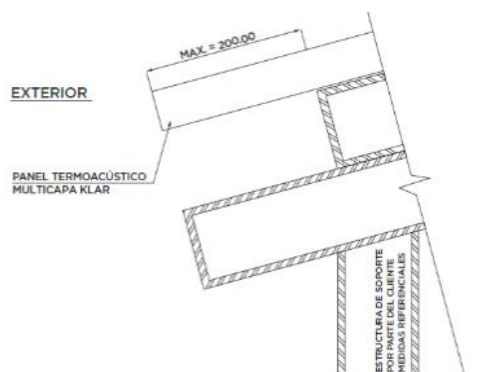


• Es importante resaltar que para el caso de las juntas generadas en todas las coberturas se deberá dejar una luz mínima de 7mm para una correcta dilatación, tener en cuenta que la junta de materiales distintos sin dilatación puede producir fisuras por movimiento propio. Como aseguramiento se puede colocar un sello flexible entre remates y paneles o entre remates y material de terminación. Además de la fijación a un solo extremo para permitir movimiento.

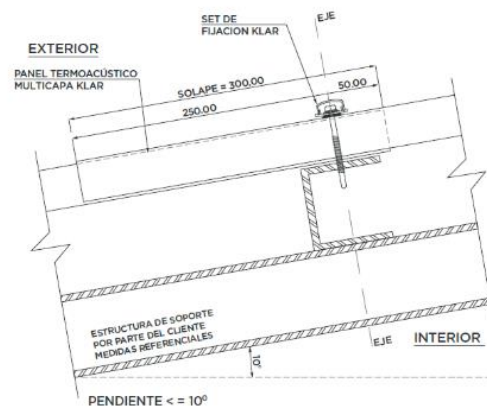
• Techos con pendiente y doble inclinación (Pendiente mínima 5%)



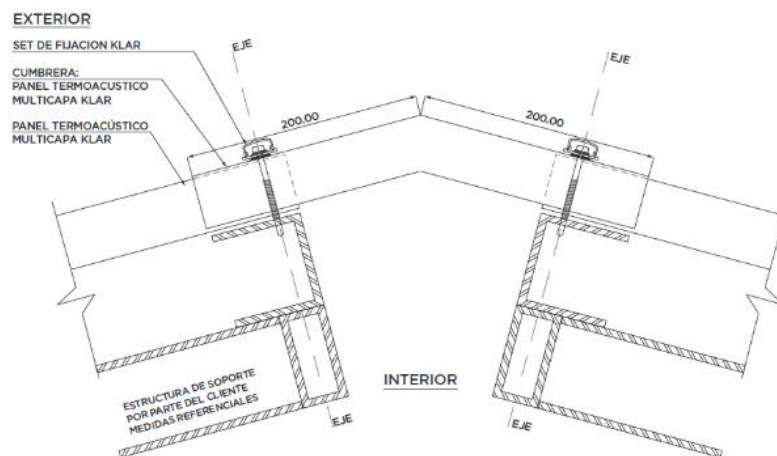
Detalle 3 (D3)



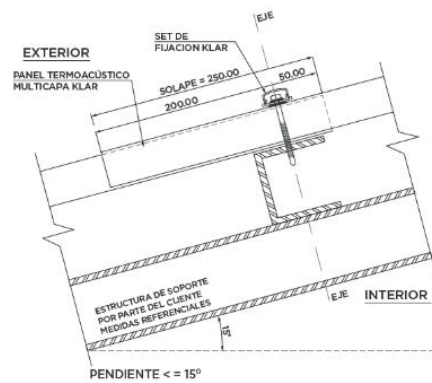
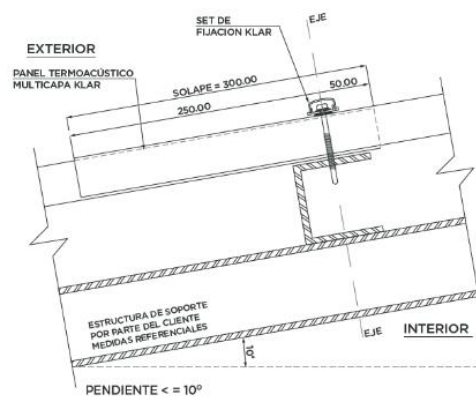
Detalle 4 (D4)

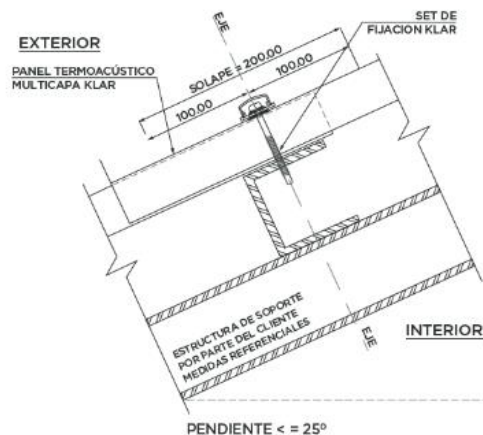
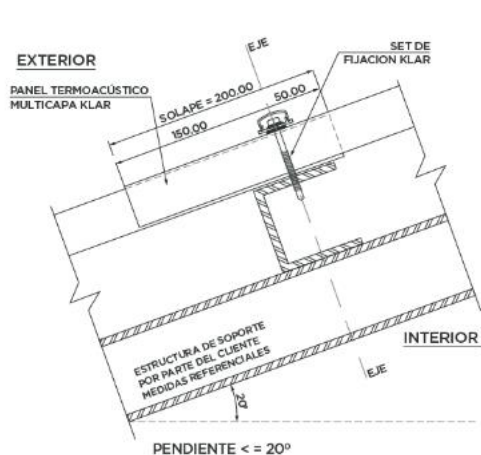


Detalle 5 (D5)



DETALLES TÍPICOS TRASLAPES CON PENDIENTES





MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro cuadrado (m2) de cobertura instalada.

FORMA DE PAGO

Por metro cuadrado instalado y aprobado por la supervisión.

INSTALACIONES SANITARIAS

04.01.01 INODORO TANQUE BAJO BLANCO

DESCRIPCIÓN:

Comprende en la instalación de los inodoros que serán de fabricación nacional, de losa vitrificada blanca y de color según se especifica en los planos de detalle de primera calidad con grifería cromada y según las especificaciones y características que aparecen en este capítulo y en los planos de detalles correspondientes.

Inodoro

El inodoro será de tanque bajo blanco, modelo "picolino" Cerpac o similar, con accesorios internos de bronce, tubo de abasto cromado de 5/8" y pernos de anclaje.

PROCESO DE INSTALACIÓN

La instalación deberá seguir expresamente las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones y las Instrucciones del Fabricante. La Instalación de los aparatos sanitarios deberá de tener los siguientes pasos:

Verificar la ubicación del punto de desagüe para que la distancia desde el piso a la pared acabada hasta el eje del desagüe, sea de 0.40 cm. (12"). El diámetro del tubo de PVC del desagüe deberá ser de 2",

Marcar con un lápiz la base y los orificios del anclaje del inodoro al piso, luego proceder a colocar el inodoro en el sitio previsto e introducir los pernos de anclaje al piso para asegurar la fijación al piso. Se recomienda utilizar tarugos de PVC y pernos de bronce.

Instalar los accesorios.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición se hará por pieza instalada (Pza)

FORMA DE PAGO:

Se efectuará por pieza y se considerara el costo que indique en el presupuesto del proyecto.

04.01.02 LAVATORIO DE PARED BLANCO CON LLAVE CROMADA

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de lavatorios y otros aparatos sanitarios, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Lavatorio losa color blanco fabricada con porcelana vitrificada, con accesorios de tanque bajo.

Preparación

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación de los aparatos sanitarios, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del producto. Sobre la pared o piso donde se desea instalar los inodoros y urinarios, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe preparar la superficie a recibir los productos.

Antes de realizar la instalación de los aparatos sanitarios se deberá:

Verificar que los aparatos sanitarios no tengan rayas, fisuras o manchas en su superficie,

Los aparatos deben ser de primera calidad,

La instalación de los aparatos sanitarios debe ser realizada por personal especializado,

Se debe realizar pruebas de evacuación de agua permanentemente, para verificar posibles fugas o reboses,

No se deberá permitir el uso de pinturas, ácidos o disolventes alrededor de los equipos sin antes protegerlos con plástico en su totalidad.

Proceso de instalación

La instalación deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, el Reglamento Nacional de Construcciones y las Instrucciones del Fabricante. La Instalación de los aparatos sanitarios deberá de tener los siguientes pasos:

Verificar la ubicación del punto de desagüe para que la distancia desde el piso a la pared acabada hasta el eje del desagüe, sea de 0.40 cm. (12"). El diámetro del tubo de PVC del desagüe deberá ser de 2",

Marcar el eje del desagüe con un lápiz tanto en la pared como en el lavatorio para facilitar la ubicación del lavatorio en la pared.

Marcar los orificios del anclaje y colocar el lavatorio sobre la pared de tal manera que coincidan las marcas del piso y del inodoro. Marcar con un lápiz la base y los orificios del anclaje del inodoro al piso.

Practicar los orificios de anclaje en la pared con un taladro u otra herramienta. Para luego proceder a instalar las uñas metálicas donde se apoyará el lavatorio.

Se deberá revisar las tuberías de desagüe antes de instalar el lavatorio, verificándose de que no esté obstruida, luego proceder a colocar el inodoro en el sitio previsto e introducir los pernos de anclaje al piso para asegurar la fijación al piso. Se recomienda utilizar tarugos de PVC y pernos de bronce.

Comprobar la posición del lavatorio, asegurándose que este nivelado.

Instalar los accesorios.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por pieza (pza) de lavatorio instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por pieza.

04.01.03 COLOCACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de aparatos y accesorios, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo según corresponda)

Proceso de instalación

Verificar la ubicación del punto, para que la distancia desde el piso a la pared acabada hasta el eje del accesorio, sea el adecuado.

Marcar el eje con un lápiz tanto en la pared como en el accesorio para facilitar la ubicación en la pared.

Marcar los orificios del anclaje y colocar sobre la pared de tal manera que coincidan las marcas de la pared y el accesorio.

Practicar los orificios de anclaje en la pared con un taladro u otra herramienta. Para luego proceder a instalar las uñas metálicas donde se apoyará el accesorio.

Comprobar la posición, asegurándose que este nivelado.

Instalar los accesorios.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por pieza (pza) de accesorio instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por pieza.

04.02.01.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"
04.02.01.02	SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"
04.02.01.03	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"

DESCRIPCIÓN

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC (tubos, accesorios), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de la Red de Desagüe, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas, según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Tuberías. - Serán de PVC (cloruro de polivinilo) rígido, Normalizado Standard Americano Liviano SAL, con uniones a presión espiga campana fabricado según norma ITINTEC 399.003 y accesorios del mismo material.

Las tuberías y accesorios de PVC para desagüe deberán ser de buena calidad. Los tubos que se encuentran

defectuosos en obra serán rechazados, el rechazo sólo recaerá sobre cada unidad.

Preparación

Revisión de los materiales. - Antes de la instalación de las tuberías, estas deberán ser revisadas interiormente así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a las paredes o desechar los materiales que presenten algún defecto.

En la instalación de las salidas se deberá considerar:

- Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada con el plomo bruto, de la pared o piso.
- Las posiciones de las salidas de desagüe para los diversos aparatos será la siguiente:
Lavatorios: 55 cm sobre N.P.T.

Lavaderos: Según plano

WC Tanque bajo: 30 cm. de la pared al eje del tubo

Duchas: Variable

- Todas las salidas de desagüe y ventilación y todos los puntos de la red de desagüe PVC que estén abiertos serán tapados provisionalmente con tapones de madera de forma tronco cónico.
- Estos tapones se instalarán inmediatamente después de terminadas las salidas y permanecerán colocados hasta el momento de instalarse los aparatos sanitarios.

Ventilación. - En la red de desagüe se deberá prever diferentes puntos de ventilación, distribuidos en tal forma que impida la formación de vacíos o alzas de presión, que pudieran hacer descargar las trampas. La ventilación que llegue hasta el techo de la edificación se prolongará 30 cm. sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material, salvo otra solución constructiva especificada en los planos.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por punto (pto) instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por punto (pto).

04.02.02.01

TUBERIA PVC SAL 2"

04.02.02.02

TUBERIA PVC SAL 4"

DESCRIPCIÓN

Comprende en el suministro e instalación de tuberías, accesorios y todos los materiales necesarios para su instalación desde el ambiente donde se ubican los aparatos hasta las redes de alimentación. Además, comprende los canales en albañilería, la excavación y relleno de zanjas y la mano de obra para la instalación de las tuberías.

En el caso de las tuberías de diversos tipos de material deberán figurar como partidas independientes y de acuerdo a su diámetro.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medida para las partidas de redes de distribución es el metro lineal (M).

FORMA DE PAGO:

El cómputo se ejecutará por metro lineal sin descontar la longitud de los accesorios.

04.02.03.01 REDUCCION DE PVC SAL SP DE 4"-2"

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC (accesorios), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de la Red de Desagüe, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas, según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Accesorios. - Los accesorios para instalación de las tuberías y las conexiones serán del mismo material, calidad y clase que las tuberías, con uniones de simple presión.

La unión entre tubos será ejecutada utilizando pegamento especial de primera calidad para tuberías PVC de unión embonada, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por pieza (pza) de accesorio instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago de accesorios se hará por pieza y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del supervisor quien velará por la correcta instalación en obra.

04.02.03.02	CODO PVC SAL SP DE 2"X90°
04.02.03.03	CODO PVC SAL SP DE 2"X45°
04.02.03.04	YEE PVC SAL SP DE 2"X2"
04.02.03.05	YEE PVC SAL SP DE 4"X2"
04.02.03.06	TEE PVC SAL SP DE 4"-4"

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC en las líneas recolectoras de desagüe.

Para la instalación de estos accesorios se deberá proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio del accesorio con la tubería.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medición es por pieza (pza) de cada conjunto completo e instalado.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.04.01 SUMIDERO CROMADO DE 4"

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC (accesorios), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de la Red de Desagüe, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas, según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Sumideros. - Salvo detalle especial, los sumideros tendrán cuerpo de bronce, rejilla cromada removible fijada con stove bolts de acero inoxidable. Para su colocación se tendrá que haber concluido con la construcción del piso terminado, de manera que el accesorio quede enrasado con el mismo.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por pieza (pza) de accesorio instalado probado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará previa autorización del supervisor, por punto de agua instalada. La partida contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

04.02.04.02

REGISTROS DE BRONCE DE 4"

DESCRIPCIÓN

Se entiende así al suministro e instalación de registros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos o conexiones con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano. Para tuberías expuestas, los registros serán de bronce con tapa roscada en un dado para ser accionado con una herramienta.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La forma de medición de la partida será por pieza colocada (PZA), con las dimensiones indicadas en los planos y el presupuesto.

FORMA DE PAGO:

La partida se valorizará multiplicando el metrado efectivamente aprobado por el Supervisor por su respectivo costo unitario

04.03.01.01

SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA C-10 DE 1/2"

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC (tubos, accesorios y válvulas), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de las salidas de agua fría de Agua Potable, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo y estudios de suelo, según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Lista de productos

Tuberías de PVC.- Las tuberías para agua fría serán de cloruro de polivinilo PVC clase 10 con rosca, para una presión de trabajo de 150 lbs/plg2, de acuerdo a las normas de ITINTEC. Las tuberías para la red de agua caliente serán de CPVC.

Accesorios. - Los accesorios y conexiones serán del mismo material y clase que las tuberías con uniones de simple presión y/o roscadas.

Los accesorios serán preferentemente de PVC roscado del tipo reforzado para una presión de trabajo de 150 lbs/plg2.

La unión entre tubos será ejecutada utilizando impermeabilizante, cinta teflón o pegamento especial de primera calidad para tuberías PVC de unión roscada o embonada respectivamente, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.

La red de agua estará provista de válvulas y accesorios que se muestra en los planos respectivos y especialmente de uniones universales a fin de permitir su fácil remoción.

Manguitos. - Pase en los muros de albañilería o placas, en este caso se usan camisetas para el pase de las tuberías, la camiseta será como mínimo de 1" mayor que la tubería.

En la instalación de las salidas se deberá considerar:

Se instalarán todas las salidas para la alimentación de los aparatos sanitarios previstos en los planos.

Las salidas quedarán enrasadas en el plomo bruto de la pared y rematarán en un niple o unión roscada.

Las alturas en las salidas a los aparatos sanitarios son las siguientes:

Lavatorio: 65 cms. sobre N.P.T.

WC Tanque bajo: 30 cms. sobre N.P.T.

Duchas: 100 cms.sobre N.P.T.

Los grifos de jardín para conectar mangueras irán en cajas de albañilería del jardín, salvo indicación contraria en planos.

Se colocarán tapones provisionales de Fierro Galvanizado en todas las salidas, inmediatamente después de instalar éstos, debiendo permanecer colocados hasta el momento de instalar los aparatos sanitarios.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por punto (Pto) de salida de agua fría, probada y aprobada por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por punto (Pto).

02.04.03.02.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP
02.04.03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 3/4" PVC-SAP
02.04.03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1" PVC-SAP

DESCRIPCIÓN:

Tuberías y Accesorios

Según indique los planos se empleará tuberías de plástico PVC, para una presión de trabajo de 150 libras por pulgada cuadrada (clase A -10) y uniones roscadas.

Los accesorios serán preferentemente de fierro galvanizado roscado, del tipo reforzado para una presión de trabajo de 150 libras por pulgada cuadrada.

La unión entre tubos será ejecutada utilizando como impermeabilizante cinta teflón o pegamento especial de primera calidad para tubería PVC de unión roscada o embone respectivamente, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.

Las tuberías y accesorios de PVC para las instalaciones sanitarias de abastecimiento de agua deberán cumplir las Normas Técnicas Peruanas 399-002, Tubos Poli Cloruro de Vinilo no plastificado (PVC-V), en el Estándar o Americano Pesado (SAP) con el sistema empalme campana–espiga clase A-10 (150 Lb/pulg2).

Red General (Instalación)

La red general de agua potable se instalará de acuerdo a los trazos, diámetros y longitud indicados en los planos respectivos, debiendo ser protegida con concreto pobre en zonas donde la tubería de plástico PVC pueda sufrir daños.

La tubería deberá colocarse en zanjas excavadas de dimensiones tales que permitan su fácil instalación, la profundidad de las zanjas no será en ningún caso menor de 50cm.

Antes de proceder a la colocación de las tuberías deberá consolidarse el fondo de la zanja, una vez colocada será supervisada y sometida a las pruebas correspondientes antes de efectuar el relleno de las zanjas, el cual se ejecutará utilizando un material adecuado, extendiendo en capas de 15 cm., de espesor debidamente compactadas.

Red Interior (instalación)

La red interior de agua potable (dentro de las edificaciones y servicios higiénicos) se instalará siguiendo las indicaciones de los planos de detalle que se acompaña.

Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en los muros y pisos.

En el primer caso la tubería deberá instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser la estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado.

En el segundo caso la tubería irá dentro del falso piso.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar previstas en los lugares de paso, de conexiones flexibles o uniones de expansión.

Pasos

Los pasos de la tubería a través de la cimentación, y elementos estructurales, se harán por medio de acero o fierro forjado (manguitos) de longitud igual al espesor del elemento que se atraviese, debiendo ser colocados antes del vaciado del concreto.

Los diámetros mínimos en los manguitos serán:

Diámetro de la tubería	Diámetro de manguito
½"	1"
¾"	1 ½"
1" a ¼"	2"
1 ½" a 2"	3"
2 ½" a 3"	4"
4"	5"
6"	8"

Desinfección en las tuberías de Agua

Después de probar la red general de agua ésta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará totalmente.

El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio.

Las tuberías se llenarán lentamente con agua aplicándose agente desinfectante a 50 partes por millón de cloro activo. Después de por lo menos tres horas de haber llenado las tuberías se comprobará en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

Si el cloro residual acusa menos de cinco partes por millón se evacuará el agua de las tuberías y se repetirá la operación de desinfección.

Cuando el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medida para las partidas de redes de distribución es el metro lineal (M).

FORMA DE PAGO:

La partida se valorizará multiplicando el metrado efectivamente aprobado por el Supervisor por su respectivo costo unitario.

04.03.03.01	CODO PVC DE 1/2"X90°
04.03.03.02	CODO PVC DE 3/4"X90°
04.03.03.03	CODO PVC DE 1"X90°
04.03.03.04	TEE PVC DE 1/2"
04.03.03.05	TEE PVC DE 3/4"
04.03.03.06	TEE PVC DE 1"
04.03.03.07	UNION UNIVERSAL DE 1/2"
04.03.03.08	UNION UNIVERSAL DE 3/4"

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC para la unión de las tuberías de las redes de agua fría.

Método de Ejecución:

Los accesorios se usarán para unir las tuberías. Previo a la colocación se limpiará los extremos de las tuberías a unir, colocando la cinta teflón en las tuberías, para luego unir el accesorio al tubo.

Para la instalación de las tuberías de espiga y campana, se procederá utilizando igualmente un serrucho o sierra para cortarlo. Del extremo liso del tubo debe retirarse la posible rebaba, y toda irregularidad con una lima o cuchilla, limpiarla cuidadosamente con un trapo limpio y seco para aplicar el pegamento.

La tubería debe insertarse dentro de la campana asegurándose que el tubo esté bien colocado, girar entonces un cuarto de vuelta para asegurar la distribución uniforme del pegamento.

La demostración de que la unión está hecha correctamente será un cordón de pegamento que aparece entre las dos uniones.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Los correspondientes a esta partida se medirán por unidad (und).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.04.01	VALVULA DE COMPUERTA DE 1/2"
04.03.04.02	VALVULA DE COMPUERTA DE 3/4"

DESCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN

Se entiende así al suministro e instalación de válvulas de bronce con sus uniones universales. Las válvulas son instaladas en nichos recubiertos con madera y mayólica), cajas prefabricadas de concreto y cajas de válvulas (bypass)

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricadas de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por unidad (und) de accesorio instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago de válvula se hará por pieza y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del supervisor quien velará por la correcta instalación en obra.

04.04.01.01 TUBERÍA PVC CP 3"

DESCRIPCIÓN:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC SAP (accesorios), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de Evacuaciones pluviales, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo, según corresponda).

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

Luego se procederá a la instalación de las montantes de aguas pluviales, de tubería PVC SAP de 2" y codos PVC SAP de 3", las cuales se pegarán y fijarán con abrazaderas de platina de 1" x 1/8" a los muros de la edificación. El desfogue de las montantes de aguas pluviales se desaguará a la azotea existente, Finalmente se realizará una prueba hidráulica de su funcionamiento de todo el sistema.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por metro lineal (ml) de tubería instalada con accesorios, probada y aprobada por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro lineal instalado y pieza de accesorio instalada.

04.04.02.01 CODO PVC CP 3" X 90°

04.04.02.02 SUMIDERO DE 2"

04.04.02.03 ABRAZADERA DE FO. GDO. DE 3"

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe instalar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medida es la unidad (und) de cada conjunto completo e instalado.

FORMA DE PAGO:

El pago de este trabajo se hará por unidad de medida y con los precios que se encuentren definidos en el presupuesto, el Supervisor velará porque se ejecute correctamente y de acuerdo a lo que indica el plano, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

05.01.01 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la instalación y montaje de los tableros de distribución según el área donde se encuentren y con las características indicadas en los planos de Instalaciones Eléctricas correspondientes, desde la colocación de la caja de aluminio, hasta el montaje de los interruptores termomagnéticos.

Se usará un tablero de distribución, con interruptores automáticos del tipo termo magnético y de engrampe, de marca reconocida, en gabinetes de PVC para usos interiores y empotrados, con conexión a tierra, etc.

Para los circuitos de alumbrado y tomacorrientes se utilizarán interruptores del tipo engrampe y de marca

reconocida, en gabinetes de PVC para uso interior. Estos tableros serán para empotrar.

Tablero de Distribución

El tablero tipo riel posee en la base un riel o tira metálica para permitir que la llave térmica quede fija. La fijación a la base del tablero es muy sencilla, basta presionar la llave al riel para que quede firme y segura. Si el tablero de distribución es tipo riel todas las llaves térmicas deben ser del mismo tipo y equipados con:

01 Interruptor automático termomagnético en cajas moldeadas de 2x100 A., 500 V, 60 Hz, 14 KA de capacidad de interrupción simétrica, para control de la acometida.

08 Interruptores automático termomagnético con caja moldeada de 2x60A., 500 V, 60 Hz, 14 KA de capacidad de interrupción simétrica, para salida de acometida de los bloques.

Tres barras colectoras de platinas de Cu de 5x40x600 mm (fase), Una barra colectoras de platina de Cu de 4x40x300 mm (neutro). Un sistema de medición totalizador de energía activa

Gabinete

Está conformado por caja, marco y tapa con chapa, barras y accesorios.

Marco y Tapa con Chapa

Serán del mismo material de la caja con su respectiva llave. La tapa debe llevar un relieve marcando la denominación del tablero. La tapa debe ser de una hoja y tener un compartimiento y en su parte interior donde se alojará el circuito del tablero.

Barras y Accesorios

Las barras deben ir colocadas, aisladas de todo el gabinete de tal manera que estas sean escasas con las especificaciones del "tablero de Frente Muerto". Las barras serán de cobre electrolítico de capacidad de acuerdo al interruptor general.

Traerán barras para conectar las diferentes tierras de todos los circuitos y la tierra general de los alimentadores.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und) de tablero instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero de distribución esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

05.01.02 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 40A

05.01.03 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 20A

05.01.04 INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO 2 X 15A

DESCRIPCIÓN

Comprende en la colocación de artefacto eléctrico denominado interruptor termomagnético según el tipo de suministro eléctrico que corresponde a la zona como tensión trifásica y/o monofásica.

Gabinete pvc

Compuesto por caja, marco y puerta, y tapa interior; diseñado para adosar y/o empotrar, resistentes al medio ambiente.

La caja será fabricada en plancha de pvc de 1.6 mm de espesor, previendo knock outs (agujeros) en sus cuatro

costados, de diámetros variados de 20mm, 25 mm, 35 mm, etc., de acuerdo con la sección de los alimentadores.

Las dimensiones de las cajas serán recomendadas por los fabricantes y deberán tener el espacio necesario por los cuatro costados para poder hacer todo el cableado en ángulo recto, con suficiente seguridad y comodidad.

Marco, Tapa y Puerta

El marco, el mandil y la puerta serán fabricados en plancha de pvc, con un mínimo de espesor de 1.2 mm.

El marco llevará empernado, así mismo, un mandil que cubra los interruptores, dejando libre únicamente las manijas de accionamiento de los interruptores.

La puerta tendrá una cerradura que permitirá su apertura a presión sin necesidad de llave; así mismo, tendrá la alternativa del uso de llave para casos específicos en los que se requiera, debiendo suministrarse siempre dos llaves por tablero; adicionalmente se requiere que las llaves sean amaestradas.

El marco, mandil y puerta recibirán un tratamiento de fosfatizado, previo a la aplicación de la pintura electrostática de acabado color beige texturizado.

La puerta será abisagrada a lo largo de toda la hoja, con chapa y llave; en la parte posterior de la puerta llevará un porta-tarjetero para el directorio de circuitos, el mismo que irá escrito de acuerdo al diagrama unifilar de cada tablero. En la parte superior del marco llevará un rótulo de acrílico con el código o clave del tablero.

Los espacios vacíos previstos para los interruptores futuros irán cubiertos de placas de fenolita, color negro, que podrán ser retiradas con facilidad cuando se instalen los interruptores futuros. A un costado de cada interruptor se colocará un rótulo con el número del circuito según planos.

Base, Barras y Accesorios

Base de montaje pre-fabricada, diseñado de forma que las barras de cobre que aloja estén totalmente aisladas de la parte metálica, formando un solo conjunto totalmente aislado. La base debe permitir el cambio de posición de los interruptores sin dificultad.

La base tendrá una barra de tierra con no menos de dos terminales libres para conductores del mismo calibre que el correspondiente al alimentador.

Tendrán barras para 220 V y barra de tierra. Barras de cobre electrolítico, de capacidades suficientes para soportar los esfuerzos electrodinámicos de la corriente de choque, que se indican a continuación:

INTERRUPTOR GENERAL

BARRA

30-60-100 A

200 A.

Interruptores termo magnéticos

Automáticos, en aire, de instalación fija (bolt-on), del tipo de disparo común que permite la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse una sola línea.

Operación manual en estado estable y desenganche automático: térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito.

Construcción en caja moldeada de material aislante altamente resistente al calor, con cámara apaga – chispas. La manija llevará claramente marcada la corriente nominal en Amperios y los estados: conectado “ON” y desconectado “OFF”. Además, llevarán en la caja grabada la marca del fabricante, su logotipo y el

cuadro de capacidades de ruptura.

Serán monofásicos y trifásicos, para 220 V, con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA hasta 100 A.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) de interruptor instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

05.01.05 INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DE 25 A, ID-30 MA, 400V

DESCRIPCIÓN

Comprende en la colocación de artefacto eléctrico denominado interruptor diferencial bipolar. El interruptor diferencial, que algunos denominan "salvavidas" es un interruptor electromecánico especial que, gracias a sus dispositivos internos, tiene la capacidad de detectar la diferencia entre la corriente absorbida por un aparato consumidor y la de retorno. Cuando esta diferencia supera un valor (en general 30 mA), el dispositivo interrumpe el circuito, cortando el suministro de corriente a toda la instalación.

Con el interruptor diferencial podemos interrumpir el suministro de energía eléctrica cuando esta se deriva a una persona en una cantidad superior a 30 mA, evitando que esta corriente aumente y ponga en peligro la vida. Por esta razón es muy recomendable el tenerlo en toda instalación eléctrica, siendo obligatoria en toda instalación nueva.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Los interruptores diferenciales están provistos de un pulsador, que cuando se aprieta provoca un desequilibrio de corriente de 30 mA, que sirve para un control intermitente de su eficacia. Se recomienda pulsarlos una vez al mes.

Si con una parte del cuerpo se roza el conductor de fase y con otra el neutro, la corriente que atraviesa el cuerpo recorre en igual cantidad ambos conductores y, por tanto, el interruptor diferencial no tiene por qué intervenir. En cambio, sí que intervendrá cuando se halle en presencia de una simple dispersión de corriente (siempre y cuando corresponda a un valor superior al graduado) determinada por una deficiencia de aislamiento de la instalación o de un aparato conectado a ella.

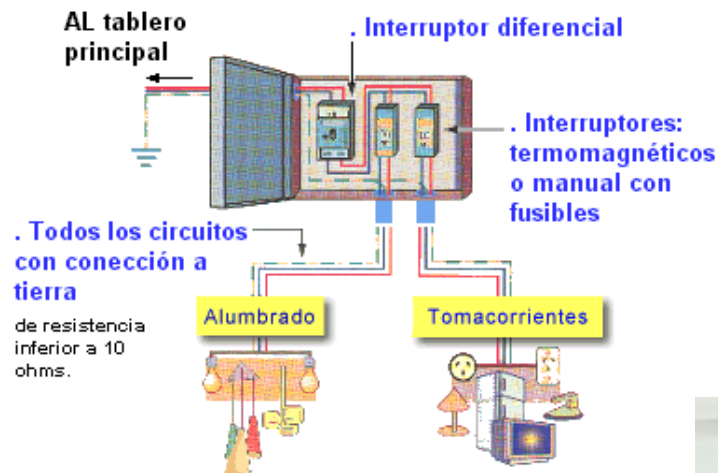
Si la dispersión es ocasional (como la debida a un caso accidental de humedad excesiva) la intervención intermitente del diferencial no permitirá la localización de su origen. Pero si se repite la circunstancia, se puede intentar su localización desenchufando todos los aparatos que tienen, conectándolos luego de uno en uno, hasta provocar el salto del interruptor diferencial. Montaje del interruptor Después de desconectar el interruptor limitador anexo al contador, se desempalman los conductores que salen del interruptor general.

El interruptor diferencial se aloja dentro del tablero general. A la salida del interruptor diferencial se empalman los conductores de la instalación que antes estaban conectados al interruptor general.

Luego, se empalman los terminales de los cables que van de la salida del interruptor general a la entrada del interruptor diferencial.

A la salida del interruptor diferencial se empalman los conductores de las instalaciones que antes estaban conectados al interruptor general.

El tablero se tapa con su panel frontal que impide que se pueda producir un contacto accidental con el exterior.
La conexión general sería así:



En la mayoría de los interruptores diferenciales suele haber un pulsador que simula una fuga hacia tierra y que sirve para comprobar si éste funciona correctamente.



MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) de interruptor instalado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad, cuando el tablero esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

- 05.02.01 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (TECHO)
- 05.02.02 SALIDA INTERRUPTOR SIMPLE
- 05.02.03 SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T (0.40 M)

DESCRIPCIÓN

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de Cajas, Ductos y Tuberías para empotrar, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo, según corresponda)

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN

Lista de productos

Conductos. - Las tuberías que se emplearán para alimentadores general, salidas de fuerza, circuitos de alumbrado, tomacorrientes, teléfonos, otros sistemas de comunicaciones auxiliares y para los alimentadores generales de los tableros serán de PVC-P.

Las curvas serán de procedencia de los fabricantes de las tuberías y no se permitirá la elaboración de curvas en obra sino con máquina hidráulica curvadora.

Cajas de electricidad. - Todas las salidas para derivaciones o empalmes de la instalación se harán con cajas metálicas de fierro galvanizado en caliente o de plástico.

Las cajas para derivaciones (tomacorrientes, centro, etc.) serán de fierro galvanizado o plástico, de los tipos

apropiados para cada salida. Tipo pesado americano.

Alimentadores. - Los alimentadores serán diseñados de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad y parámetros correspondientes indicados en el Estándar. El diseño comprenderá el dimensionamiento y recorrido óptimo a través de tuberías y cajas de pase.

Se usarán conductores del tipo:

A.THW, 0.6 kV, para el alimentador principal y sub alimentadores, instalados en tuberías de PVC pesado y cajas de distribución al interior de la Edificación.

B.NYY, 1kV, para instalaciones directamente enterradas en zanjas (alumbrado exterior) o en ductos y cajas.

Se usarán tuberías PVC SAP cuando vayan empotradas directamente en el terreno, o adosadas.

PROCESO DE INSTALACIÓN

La instalación deberá seguir expresamente las normas del Reglamento Nacional de Construcciones, el Código Nacional de Electricidad y las Instrucciones del Fabricante.

Los sistemas de conductos en general, deberán satisfacer los siguientes requisitos básicos:

A.Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red de conductos.

B. No se permitirá la formación de trampas o bolsillos para evitar la acumulación de humedad.

C.Los conductos deberán estar enteramente libres de contactos con otras tuberías de instalaciones y no se permitirá su instalación a menos de 15 cm. De distancia de tuberías de agua caliente.

D.No se deberá aceptar más de dos curvas de 90º entre caja y caja, debiendo colocarse una caja intermedia en caso que suceda esto.

E.Salvo indicación en plano se usarán curvas normalizadas y conectores tubo a caja del mismo material.

F.Las tuberías se unen a las cajas con tuerca y contratuerca pudiendo utilizarse conectores de PVC–P del tipo presión.

G.Las tuberías que se tengan que instalar directamente en contacto con el terreno deberán ser protegidas con un dado de concreto pobre de 15 cm de espesor a 0.30m. de profundidad como mínimo.

Para efectuar el cableado respectivo (y evitar obstrucciones), todas las tuberías deben ser instaladas con un alambre galvanizado Nº 16 por dentro.

Secuencia de avance de la instalación

La Instalación de conductos y cajas en las paredes deberá tener la siguiente secuencia:

- 1.- Picado de los muros para el tendido de tuberías.*
- 2.- Fijación de las tuberías y accesorios de electricidad a la pared.*
- 3.-Colocación de las cajas de paso o empalme en la pared con la llegada de los tubos.*
- 4.-Tarrajeo de 1,5 a 2,0 cm de espesor.*

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por punto (Pto) instalado probado y aprobado por el supervisor.

FORMA DE PAGO

Se pagará por punto.

05.03.01 LUMINARIAS TIPO PANEL LED 48 W (60CMX60CM)**DESCRIPCIÓN**

Esta partida considera la provisión de equipos y/o accesorios de iluminación o fuerza, para las salidas de alumbrado. Estos materiales serán transportados con el mayor cuidado, su almacenaje será en un ambiente cubierto y que no esté expuesto a la humedad alta. Es de responsabilidad del residente de obra mantener en perfecto estado los equipos y los accesorios de iluminación.

Estos equipos serán instalados por personal experimentado y con amplia experiencia en este tipo de tareas.

Las luminarias tendrán las siguientes características:

Tecnología LED

Potencia 48W

Fijación empotrado

Frecuencia 50-60 Hz

Voltaje 150-250V

Color blanco

**MÉTODO DE INSTALACIÓN**

Los artefactos de alumbrado, incluido el equipo y accesorios, serán instalados correctamente. Se ubicará una caja de pase en la red de la tubería, de la cual se jalara el conductor a través de una tubería flexible hasta la caja octogonal correspondiente a la luminaria. Para propósitos de reposición e inspección, la cubierta del sistema puede ser fácilmente descolgada accionando los clips, pero la misma también puede ser removida completamente para limpieza o reemplazo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será el número de unidades colocadas instaladas y montadas debidamente probadas en su posición final.

FORMA DE PAGO

El número de unidades colocadas, obtenidas en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

05.03.02 LAMPARA DE EMERGENCIA 20W**DESCRIPCIÓN**

Esta partida considera la instalación de un equipo de iluminación autónomo fabricado con tecnología LED con un ángulo de apertura mayor a 120°, una duración de hasta 8 horas y un alto rendimiento de iluminación con una potencia de 20 W.



MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será el número de unidades colocadas instaladas y montadas debidamente probadas en su posición final.

FORMA DE PAGO

El número de unidades colocadas, obtenidas en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

05.04.01 INTERRUPTOR SIMPLE BAKELITA

DESCRIPCIÓN

Se emplearán interruptores simples y de conmutación doble de 16 A, en placa de una cavidad hecha de aluminio anodizado. Para una tensión de 250 V, cuya arquitectura permitirá el montaje en una placa de fijación con tornillos y con soporte de plástico.

Constructivamente hablando se emplearán cajas de paso rectangular de F°G°, ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos y cuidando que no se desplacen, la conexión a las cajas rectangulares se realizará en el muro antes del tarrajeo y cubriendo las tuberías con mortero, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Se instalarán los interruptores, de forma tal que no se tengan cables pelados al interior, el accesorio este nivelado se hará la prueba de encendido y apagado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza) y unidad (und).

FORMA DE PAGO

Se pagará por pza de tomacorriente instalado y aprobado por el supervisor.

05.04.02 TOMACORRIENTE DOBLE C/ PUESTA A TIERRA P/ LUZ EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la colocación de tomacorrientes doble para la toma de energía para el funcionamiento de los diversos aparatos y artefactos eléctricos y se deberán instalar de acuerdo con las normas reglamentarias y planos eléctricos.

Tomacorrientes Universales: Del tipo para empotrar de 15 Amperios de capacidad de doble salida, con todas las partes contención debidamente protegidos e intercambiables.

Para conectar horquillas chatas y/o redondas(universales).

Similares a los fabricados por BTICINO.

Tomacorrientes con línea de tierra.

Del tipo para empotrar de 15 Amperios de capacidad y 220V.

Para colocar dos unidades en cajas rectangulares de 4" x 2" x 2 ¼" con todas sus partes con tensión aisladas.

Cumplirán con la norma NEMA 5-15R.

EJECUCIÓN - INSTALACIÓN

Se instalarán los tomacorrientes, de forma tal que no se tengan cables pelados al interior, el accesorio este nivelado se hará la prueba de conducción con multitester.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por pieza (pza).

FORMA DE PAGO

Se pagará por pza de tomacorriente instalado y aprobado por el supervisor.

06 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO

06.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

TERMINOS DE REFERENCIA LA JOYA

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

“MANTENIMIENTO DEL MURO PERIMETRICO DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO LA JOYA, DISTRITO LA JOYA, PROVINCIA Y REGION AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 10002 para el mantenimiento en la infraestructura de 6 Centros de Salud Mental Comunitarios 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento y mejoramiento de los muros perimétricos en el Centro de Salud Mental Comunitario La Joya, Provincia y Región Arequipa.

a. **Objetivo General**

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

b. **Objetivos Específicos**

- Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.
- Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento correctivo y/o preventivo de muro perimétrico, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

a. **ACTIVIDADES A EJECUTAR**

Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Centro de Salud Mental Comunitario La Joya.

5. PLAN DE TRABAJO

El proveedor deberá presentar un plan de trabajo de ejecución del servicio para un **plazo máximo de 9 días calendario**, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS O UPS.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

a. **RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD**

- Facilidades de acceso a las dependencias**
- Información técnica específica (TDR)**
- Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas**

b. **REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS**

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

c. NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.
- Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
- OHAS 18 000.
- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

d. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a

la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

e. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

f. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

i. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

ii. PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.9. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.10. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

iii. PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.13. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.14. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.15. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

g. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

i. Lugar

Centro de Salud Mental Comunitario La Joya ubicado en El Triunfo ZN – C, Plaza Cívica La Joya, Provincia de Arequipa Región Arequipa

ii. Plazo

El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un plazo máximo de 9 días. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.

h. RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ *Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)*
- ✓ *Descripción de los Trabajos ejecutados*
- ✓ *Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)*
- ✓ *Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)*

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

i. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

j. SUB CONTRATACION

El Proveedor no podrá sub contratar a terceros

k. CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

l. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

i. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

ii. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

iii. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud

m. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

n. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS

“MANTENIMIENTO DEL MURO PERIMETRICO DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO LA JOYA, DISTRITO LA JOYA, PROVINCIA Y REGION AREQUIPA”

GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

- M.** Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.
- N.** Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.
- O.** El metrado tienen validez sobre los presupuestos.

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Técnico designado por la Red de Salud Camana Caraveli, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- Disposiciones Generales
- Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de

pago para la obra contratada.

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad.

Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- *Reglamento Nacional de Edificaciones*
- *Normas Técnicas del INDECOPI*
- *Reglamento del American Concrete Institute (ACI)*
- *Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)*
- *Normas del American Institute Steel Construction (AISC).*
- *Reglamento del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)*
- *Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.*
- *Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.*

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.
01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB
02	MURO PERIMETRICO	
02.01	OBRAS DE CONCRETO	
02.01.01	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2

02.01.02	COLUMNAS DE ARRIOTRE CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3
02.01.03	ACERO $f_y = 4200$ kg/cm2	KG
02.02	MUROS Y TABIQUES	
02.02.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M:1:1:4 E=1.5 CM (*)	M2
02.02.02	CERCO DE MALLA GALVANIZADA 2X2 #10	M2
03	LIMPIEZA	
03.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	Glb

OBRAS PROVISIONALES**01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)****A. DESCRIPCIÓN**

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

- Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.
- Herramientas manuales.
- Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

MURO PERIMETRICO**02.01.01 COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO****A. DESCRIPCIÓN.**

Los encofrados y andamiajes se construirán para resistir con seguridad y con deformaciones apreciables, las cargas impuestas por su peso propio, el peso o empuje del concreto y sobrecarga de acuerdo a la norma ACI - 347.

Es decir, que los encofrados serán adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos provenientes del peso del concreto vaciado y su compactación sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrían afectar la calidad del concreto. El diseño de los encofrados, así como su construcción será de total responsabilidad del Residente. Deberán tenerse en cuenta las cargas de sismo y la sobrecarga de trabajo, además de las cargas antes mencionadas. No se permitirá la fijación de los encofrados con alambres que atraviesan el concreto.

Deben tener la suficiente indeformabilidad para confinar el concreto y darle la forma y dimensiones que se exige a cada elemento estructural.

Se arriostrarán en la forma conveniente para mantenerlos en su posición y evitar su deformación. Los encofrados serán contruidos de manera que no se escape el mortero por las uniones en la madera o metal, cuando este material se ha usado como refuerzo de las uniones, cuando el concreto sea vaciado, cualquier calafateo que se considere necesario será efectuado con los materiales adecuados y aprobados por la Supervisión.

Se proveerán aberturas adecuadas en los encofrados para la Supervisión y limpieza, para el vaciado y compactación del concreto y para ubicación y procesamiento de juntas de construcción.

El Residente deberá obtener la aprobación de la Supervisión de los encofrados contruidos antes de comenzar el vaciado del concreto.

La superficie interior de todos los encofrados será limpia de toda impureza, grasa, mortero u otras materias extrañas y será cubierta con aceite o cualquier otra solución aprobada, de modo de facilitar el desencofrado. Esta sustancia no debe causar ningún tipo de mancha en la superficie del concreto.

Quedando expresamente prohibido el empleo de aceite soluble para encofrados.

En resumen, la seguridad de las estructuras provisionales, andamiajes y encofrados serán de responsabilidad única del Residente.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La unidad de esta partida es por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.01.02 COLUMNAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO FC=175 KG/CM2 (M3)

A. DESCRIPCIÓN:

La partida describe el proceso de preparación y colocación del concreto para la conformación de los elementos estructurales, para lo cual se empleará concreto de resistencia $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$; este concreto se colocará en las columnas y zonas determinadas en los documentos técnicos y donde sea necesario deberá ser confinada por encofrados.

El diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto serán determinados en un laboratorio por la contratista, dichos resultados serán revisados por el supervisor para su verificación y aprobación respectiva.

El concreto en forma general deberá ser plástico, trabajable y apropiado para las condiciones específicas de colocación de acuerdo a la forma que se requiera, al ser adecuadamente curado, tenga una resistencia, durabilidad, impermeabilidad y densidad, de acuerdo con los requisitos de las estructuras que conforman las obras y con los requerimientos mínimos que se especifican en las normas correspondientes y en los planos respectivos.

El residente de obra deberá tomar las medidas pertinentes para que el color de las estructuras expuestas terminadas sea uniforme, incluyendo las superficies en las cuales se hayan reparado imperfecciones en el concreto.

B. MATERIALES:

Se utilizará los siguientes materiales:

Cemento: *Es un aglomerante hidrófilo, resultante de la calcinación de rocas calizas, areniscas y arcillas, de manera de obtener un polvo muy fino que, en presencia de agua, endurece, adquiriendo propiedades resistentes y adherentes.*

Existen varios tipos de cemento, utilizándose en este caso, el cemento Portland Tipo IP.

Agua: *Es el elemento indispensable para la hidratación del cemento. El agua de mezcla en el concreto tiene tres funciones principales: Reaccionar con el cemento para hidratarlo, actuar como lubricante para contribuir a la trabajabilidad del conjunto y procurar a la mezcla de vacíos necesarios en la pasta para que los productos de hidratación tengan espacio para desarrollarse.*

El agua empleada será bebible, fresca y limpia, libre de sustancias perjudiciales que puedan alterar el comportamiento eficiente del concreto o del acero. Se podrá usar agua no bebible, cuando mediante pruebas previas a su uso, se establezca que los cubos de mortero hechos con ellas dan resistencias a los 7 y 28 días, iguales o mayores al 90% de la resistencia de cubos similares con agua potable.

Agregados: *Son los elementos inertes del concreto, que son aglomerados por la pasta de cemento para formar la estructura resistente. Ocupan alrededor de las $\frac{3}{4}$ partes del volumen total, luego, la calidad de estos tiene una importancia primordial en el producto final.*

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cúbico (m³).

Para el cálculo se considerará el volumen de concreto ejecutado.

D. FORMA DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la medición del volumen por el costo unitario del Presupuesto y al verificar la correcta ejecución de la partida con la aprobación del Supervisor

02.01.03 ACERO FY: 4200KG

A. DESCRIPCIÓN:

Deberá cumplir con las Normas A.S.T.M.C. 615, A.S.T.M.C. 616, A.S.T.M.C. 617 NOP 1158.

Las barras de refuerzo de diámetro mayor o igual a 8 mm. Deberán ser corrugadas, las de diámetros menores podrán ser lisas

EJECUCIÓN/INSTALACIÓN:

El Residente suministrará y colocará el acero exigido en los planos. Todas las armaduras, en el momento de colocar el concreto estarán limpias de escamas de óxido y de grasas u otras coberturas que puedan perjudicar la adherencia del concreto.

Las dimensiones, tipo y situación de las armaduras, están indicadas en los planos; sin embargo, de ser el caso, el Residente preparará planos de obra, con cuadros de despiece, situación de empalmes, detalles de doblado y colocación que remitirán al Supervisor, para su aprobación.

Las mediciones se efectuarán por kilogramo de acero de refuerzo colocado en la estructura calculada de acuerdo con los planos de obra (despiece de armaduras) y a los diámetros, longitudes y peso teórico por metro lineal de varilla.

El "Precio Unitario", considera los costos de mano de obra, herramientas, materiales y equipos necesarios para el suministro, la habilitación, manipuleo y colocación de la armadura para refuerzo estructural de resistencia $f'y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$, de acuerdo a planos y Especificaciones Técnicas. El precio debe incluir, asimismo, los alambres de amarre espaciadores y desperdicios.

Normas:

- Las varillas de acero destinadas a reforzar el concreto, cumplirán con los estándares de la ASTM American Society For Testing Material (Sociedad Americana para Ensayo de materiales):
ASTM A-15 Especificaciones para Varillas de Acero de Lingote para Refuerzo de Concreto.
ASTM A-305 Requerimientos Mínimos para las Deformaciones de Varilla de Acero Refuerzo de Concreto.
- Standard specification for deformed and plain billet-steel (metric) bars for concrete reinforcement. ASTM A-615 M
- Standard specification for carbon structural steel. ASTM A-36 M
- Acero de las barras (soldadura). ASTM A-70b G60
- Especificación normalizada de barras de acero con resaltes y lisas para hormigón (concreto) armado. NTP 341.031
- American Society for Testing & Materials. ASTM A-370
- Soldadura de barras. ACI-318-71
- Tipo de acero. ITINTEC 341.031 (1986)

Doblado

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Proyectista. El doblado no debe causar la fisuración de la barra. Se deberá respetar diámetros mínimos de doblado:

- En barras longitudinales:

El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Barras $\emptyset 3/8''$ a $\emptyset 1''$ 6 db

Barras $\emptyset 1 1/8''$ a $\emptyset 1 3/8''$ 8 db

- En Estribos:

El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Estribos $\emptyset 3/8''$ a $\emptyset 5/8''$ 4 db

Estribos $\emptyset 3/4''$ \emptyset mayores 6 db

Proceso de colocación

La instalación deberá seguir expresamente las normas ASTM antes citadas, las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Instrucciones del Fabricante. Para colocar el

refuerzo en su posición definitiva será completamente limpiado de todas las escamas, óxidos, materiales sueltos y toda suciedad que pueda reducir su adherencia; y serán acomodados en las longitudes y posiciones exactas señaladas en los planos, respetando los espaciamientos, recubrimientos y traslapes indicados de modo que no hay posibilidad de movimiento de las mismas durante el vertido y consolidación del concreto y permitiendo a éste envolverlas sin dejar coqueras.

Las varillas se sujetarán y asegurarán firmemente al encofrado para impedir su desplazamiento durante el vaciado del concreto, todas estas seguridades se ejecutarán con alambre recocido No.18 como mínimo.

Las barras en las losas vaciadas, sobre el terreno, se soportarán por medio de bloques prefabricados de concreto. En aquellas superficies de zapatas o losas y otros elementos que vacíen directamente sobre el suelo, las armaduras tendrán un recubrimiento mínimo de 5 cm. En las demás superficies de concreto, se dispondrá de un recubrimiento mínimo de 3 cm mientras no se indique de otro modo en los planos. Después de colocada la armadura y antes de comenzar el vaciado del concreto, el Supervisor hará una revisión para comprobar si cumple todas las condiciones exigidas de forma, tamaño, longitud, empalmes, posición, etc. Cuando después de colocada la armadura, haya un retraso en el vaciado, se hará una nueva inspección y se limpiarán las armaduras si fuera necesario.

El espaciamiento libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm. o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

El refuerzo por contracción y temperatura deberá colocarse a una separación menor o igual a 5 veces el espesor de la losa, sin exceder 45 cm.

Traslapes/empalmes

Donde se empalmen varillas de refuerzo, éstas serán traslapadas con una longitud no menor de 36 veces el diámetro de la varilla. En todo caso, cualquier traslape no será menor de 30 cm. Se evitará traslapar las varillas en las zonas de máximo esfuerzo. Los empalmes deberán hacerse sólo como lo requieran o permitan los planos de diseño y serán aprobados por el Supervisor.

Las barras empalmadas por medio de traslapes sin contacto entre elementos sujetos a flexión, no deberán separarse transversalmente más de 1/5 de la longitud de traslape requerida, ni más de 15 cm.

La longitud mínima del traslape en los empalmes traslapados a tracción será conforme a los requisitos de los empalmes (Ver 8.11.1 del RNE) pero nunca menor a 30 cm.

Los empalmes en zonas de esfuerzos altos deben preferentemente evitarse, sin embargo, si fuera estrictamente necesario y si se empalma menos o más de la mitad de las barras dentro de una longitud requerida de traslape se deberá usar los empalmes indicados en el punto 8.11.1 de la norma E-060 Concreto Armado del RNE.

Tolerancias

Las varillas para el refuerzo del concreto tendrán cierta tolerancia según se indica, para lo cual no puede ser aceptado su uso.

- Tolerancia para su fabricación
 - En longitud de corte + - 2.5 cm.
 - Para estribos, espirales y soportes + - 1.2 cm.
 - Para el doblado + - 1.2 cm.
- Tolerancia para su colocación en obra
 - Cobertura de concreto a la superficie + - 6 mm.
 - Espaciamiento entre varillas + - 6 mm.

- Varillas superiores en losas y vigas + - 6 mm.
- Secciones de 20 cm. de profundidad o menos + - 6 mm.
- Secciones de más de 20 cm. de profundidad + - 1.2 cm.
- Secciones de más de 60 cm. de profundidad + - 2.5 cm.

La ubicación de las varillas desplazadas a más de un diámetro de su posición o la superficie para exceder a esta tolerancia, para evitar la interferencia con otras varillas de refuerzo, conductor o materiales empotrados, está supeditada a la autorización del supervisor.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá por kilogramo de fierro colocado, el cual, considera los costos de mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesarios para el suministro, la habilitación, manipuleo y colocación de la armadura para refuerzo estructural de resistencia $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$, de acuerdo a planos y Especificaciones Técnicas. El precio debe incluir, asimismo, los alambres de amarre espaciadores y desperdicios. Se medirá en m^2 terminado.

D. FORMA DE PAGO. El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.02 MUROS Y TABIQUES

02.02.01 MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M:1:1:4 E=1.5 CM (*)

A. DESCRIPCIÓN:

Comprende la construcción de los muros del cerco perimétrico con ladrillo King Kong y acabado con tarrajeo.

El asentado del muro del cerco perimétrico sigue los procedimientos similares a otras albañilerías. Los muros se construirán de acuerdo a la localización y dimensiones consignadas en los planos arquitectónicos y/o estructurales. El mortero se prepara con una mezcla de arena-cemento de proporción 4:1. Las juntas horizontales y verticales no deberán exceder de 2 cm y deberán ser llenadas completamente. Evitar la continuidad de juntas verticales en los vanos. En una jornada de trabajo no se debe asentar una altura mayor a 1.20 mts. de altura.

Se deberá establecer una correcta secuencia de los amarres para evitar la continuidad de las juntas verticales, así como la horizontalidad de las hiladas. La verticalidad de cada hilada debe ser verificada con la plomada y la altura de cada hilada con el escantillón (regla graduada).

El supervisor velará por el estricto cumplimiento de las normas de ejecución. No deberá permitirse por ningún motivo efectuar picados en los muros o rebajar el espesor de los muros sea para el pase de ductos, tuberías u otros.

NOTA: todos los materiales previos a su utilización en obra deben contar con la aprobación de la Supervisión.

B. MATERIALES:

Ladrillos K.K. de arcilla

Será un producto de tierra arcillosa seleccionada y arena debidamente dosificada, mezclada con adecuada proporción de agua, elaborado sucesivamente a través de las etapas de mezclado e integración de la humedad, moldeado, secado y cocido al fuego.

Todos los ladrillos macizos King Kong deberán tener las siguientes características:

- Resistencia: Carga mínima de rotura a la comprensión 130 Kg/cm^2 (promedio de 5 unidades ensayadas consecuentemente del mismo lote). Resistencia $F'm = 45 \text{ kg/cm}^2$ (u otros valores

especificados en los planos). Ver Norma de Albañilería E070 del Reglamento Nacional de edificaciones.

- *Durabilidad: Inalterable a los agentes externos*
- *Textura : Homogénea, grano uniforme*
- *Superficie : Rugosa o áspera*
- *Color : Rojizo, amarillento, uniforme*
- *Apariencia: Externamente de ángulos rectos, aristas vivas y definidas, caras planas.*
- *Dimensiones: Exactas y constantes dentro de lo posible*

Toda otra característica de los ladrillos deberá sujetarse a las Normas ASTM.

Se rechazarán los ladrillos que no posean las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente los siguientes defectos:

- *Resquebraduras, fracturas, grietas, hendiduras.*
- *Los sumamente, porosos o permeables. Los insuficientemente cocidos y crudos tanto interna como externamente. Los que al ser golpeados con el martillo den un sonido sordo. Los desmenuzables.*
- *Los que presenten notoriamente manchas blanquecinas de carácter salitroso, los que puedan producir eflorescencias y otras manchas, como veteados negruzcos, etc.*
- *Los no enteros y deformes, así como los retorcidos y los que presenten alteraciones en sus dimensiones.*
- *Los de caras lisas, no ásperas o que no presenten posibilidades de una buena adherencia con el mortero.*
- *En todos los casos, el Supervisor se reserva el derecho de comprobar estos requisitos mediante las Supervisiones y ensayos necesarios.*

Mortero

Se usará una mezcla de cemento y arena gruesa en proporción 1:5 (u otro valor especificado en los planos) y una junta máxima de 1.5 cm.

EJECUCIÓN

Los muros quedarán perfectamente aplomados y colocados en hileras separadas por mortero de un espesor no menor de 0.9 cm ni mayor de 1.5 cm.

Se humedecerán previamente los ladrillos en agua, de tal forma que queden bien humedecidos y no absorban el agua del mortero.

No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesto en la hilada en el momento de su colocación.

Si el muro se va a levantar sobre los sobrecimientos, se mejorará la cara superior de éstos. El procedimiento será levantar simultáneamente todos los muros a una sección colocándose los ladrillos ya mojados sobre una capa completamente de mortero extendida íntegramente sobre la anterior hilada, relleno luego las juntas verticales con la cantidad suficiente de mortero.

Se dejarán tacos de madera en los vanos que se necesita para el soporte de los marcos de las puertas o ventanas. Los tacos serán de madera seca, de buena calidad y previamente alquitranados, de dimensiones 2"x4" para los muros de cabeza y de 2"x3" para los muros de saga; llevarán alambres o clavos sólidos por 3 de sus caras para asegurar el anclaje con el muro. El número de tacos por vano será menor de 6, estando en todos los casos, supeditado el número y ubicación de los tacos a lo que indique los planos de detalle.

El ancho de los muros será el indicado en los planos. El tipo de aparejo será tal que las juntas verticales sean interrumpidas de una a otra hilada; ellas no deberán corresponder ni aún estar vecinas al mismo plano vertical, para lograr un buen amarre.

En las secciones del cruce de dos o más muros, se asentarán los ladrillos en forma tal, que se levanten simultáneamente los muros concurrentes. Sólo se utilizarán los endentados para el amarre de los muros con columnas esquineras o de amarre.

Las mitades o cuartos de ladrillos se emplearán únicamente para el remate de los muros. En todos los casos, la altura máxima de muro que se levantará por jornada será de 1/2 altura. Una sola calidad de mortero deberá emplearse en un mismo muro o en los muros que se entrecruzan. Resumiendo, el asentado de los ladrillos en general, será hecho prolijamente y en particular, se pondrá atención a la calidad de ladrillo, a la ejecución de las juntas, al aplomo del muro y perfiles de derrames y a la dosificación, preparación y colocación del mortero. Se recomienda el empleo de escantillón.

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se determinará el área neta de cada tramo, multiplicando, se descontará el área de vanos y elementos estructurales. La unidad de medida será el metro cuadrado (M2)

D. FORMA DE PAGO.

La partida se valorizará el metro cuadrado instalado efectivamente aprobado por el Supervisor por su respectivo costo unitario.

01.05.00 CERCO DE MALLA GALVANIZADA 2X2 #10

A. DESCRIPCIÓN:

Comprendió los trabajos de cerrajería metálica involucrada en la elaboración del marco de perfil de ángulo (de preferencia aceros Arequipa) de 1 ½" x 1 ½" x 3/16" perfectamente biselado, soldado y esmerilado sobre el cual se colocará la malla galvanizada de 2.00 x 2.00, la cual será soldada mediante puntos a lo largo de todo el marco de ángulo previamente estirada y amoldada.

Así como los trabajos para la colocación de la malla metálica apoyada sobre los postes de metal colocados previamente en la cimentación (embebido en concreto).

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se midió en metro lineal (m) por cada longitud colocada, la soldadura fue de cordón corrido y no presentó burbujas o discontinuidades. Al final de la colocación del marco de malla se procedió a limpiar con escobilla de acero y finalmente con thinner los puntos de soldadura y se repintó con pintura anticorrosiva, y finalmente se realizó el pintado con pintura esmalte de toda la malla colocada incluido los puntos de sujeción.

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

03 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO

03.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

TERMINOS DE REFERENCIA**1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION**

“MANTENIMIENTO DE LA PINTURA DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO MAJES, DISTRITO PEDREGAL, PROVINCIA DE CAYLLOMA Y REGION DE AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 10002 para el mantenimiento en la infraestructura de 6 Centros de Salud Mental Comunitarios 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento de pintura en el Centro de Salud Mental Comunitario Majes, Provincia y Región Arequipa.

a. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de salud de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

b. Objetivos Específicos

- Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.
- Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento correctivo y/o preventivo de la pintura, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

a. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Centro de Salud Mental Comunitario Majes.

5. PLAN DE TRABAJO

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo de ejecución del servicio para un plazo máximo de **15 días calendario**, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) Servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS o UPS.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

a. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- i. Facilidades de acceso a las dependencias
- ii. Información técnica específica (TDR)
- iii. Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas

b. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo

para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

c. NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.
- Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
- OHAS 18 000.
- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

d. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo, el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

e. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

f. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

i. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

ii. PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.11. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.12. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

iii. PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.16. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.17. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.18. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

g. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO**i. Lugar**

Centro de Salud Mental Comunitario Majes ubicado en La Colina, Mz J, lote 9, Provincia de Caylloma Región Arequipa

ii. Plazo

El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un plazo máximo de 12 días. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.

h. RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)
- ✓ Descripción de los Trabajos ejecutados
- ✓ Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)
- ✓ Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

i. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

j. SUB CONTRATACION

El Proveedor no podrá subcontratar a terceros

k. CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

I. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

i. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

ii. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

iii. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud

m. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulara un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

n. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS

“MANTENIMIENTO DE LA PINTURA DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO MAJES, DISTRITO PEDREGAL, PROVINCIA DE CAYLLOMA Y REGION DE AREQUIPA”

GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

- P.** *Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.*

Q. Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.

R. El metrado tienen validez sobre los presupuestos.

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Tecnico designado por la Red de Salud Camana Caraveli, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- Disposiciones Generales
- Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de pago para la obra contratada.

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las

operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad.

Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas Técnicas del INDECOPI
- Reglamento del American Concrete Institute (ACI)
- Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC).
- Reglamento del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.
- Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.
01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB
02	ARQUITECTURA	
02.01	REMOCION	
02.01.01	REMOCION DE PINTURA INTERIOR	m2
02.01.02	REMOCION DE PINTURA EXTERIOR	m2
02.01.03	REMOCION DE PINTURA CIELORRASO	m2
02.01.04	REMOCION DE PINTURA PUERTAS DE MADERA	m2
02.01.05	REMOCION DE PINTURA CARPINTERIA METALICA	m2
02.02	PINTURA	

02.02.01	PINTURA OLEOMATE EN INTERIORES 2 MANOS	m2
02.02.02	PINTURA LATEX MATE EN EXTERIORES 2 MANOS	m2
02.02.03	PINTURA LATEX MATE EN CIELORRASO 02 MANOS	m3
02.03	PINTURA CARPINTERIA DE MADERA	
02.03.01	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA 2 MANOS	m2
02.04	PINTURA CARPINTERIA METALICA	
02.04.01	PINTURA PUERTA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE	m2
02.04.02	PINTURA ESTRUCTURA VENTANA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE	m2
03	LIMPIEZA	
03.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	GlB

OBRAS PROVISIONALES

01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)

A. DESCRIPCIÓN

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

Herramientas manuales.

Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

ARQUITECTURA

02.01.01 REMOCION DE PINTURA INTERIOR (M2)

02.01.02 REMOCION DE PINTURA EXTERIOR (M2)

02.01.03 REMOCION DE PINTURA CIELORRASO (M2)

A. DESCRIPCION:

La remoción de pintura en muros, consistirá en la eliminación de pintura suelta, grasas, aceites, polvo, materias orgánicas, y todo lo que este adherido a la superficie, de manera que permita la correcta aplicación de la primera mano de pintura.

METODO DE EJECUCION:

Los trabajos consistirán en el retiro de la capa de pintura existente de las superficies de muros, mediante

rasqueteado, lijado, lavado con agua fresca y jabón, enjuagando y secando cuantas veces sea necesario.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija, agua, jabón, lejía, etc.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

A. DESCRIPCION:

La remoción y desmontaje de pintura en muros consistirá en la eliminación de pintura suelta, grasas, aceites, polvo, materias orgánicas, y todo lo que este adherido a la superficie, de manera que permita la correcta aplicación de la primera mano de pintura.

METODO DE EJECUCION:

Los trabajos consistirán en el retiro de la capa de pintura existente de las superficies de muros, mediante rasqueteado, lijado, lavado con agua fresca y jabón, enjuagando y secando cuantas veces sea necesario.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija, agua, jabón, lejía, etc.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.01.04 REMOCION DE PINTURA EN PUERTA DE MADERA (M2)

A. DESCRIPCIÓN.

Esta partida comprende la remoción y lijado de puertas de madera. Se realizará el lijado hasta lograr un pulido fino de la superficie para recibir el acabado final.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija de madera

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La partida se medirá por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.01.05 REMOCION DE PINTURA EN CARPINTERIA METALICA (M2)

A. DESCRIPCION:

La remoción y desmontaje de pintura en rejas, pasos escalera metálica, barandas y puertas, consistirá en la eliminación de pintura suelta, grasas, aceites, polvo, materias orgánicas, y todo lo que este adherido a la superficie, de manera que permita la correcta aplicación de la primera mano de pintura.

METODO DE EJECUCION:

Los trabajos consistirán en el retiro de la capa de pintura existente de las superficies de rejas, mediante rasqueteado, lijado, lavado con agua fresca y jabón, enjuagando y secando cuantas veces sea necesario.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija, agua, jabón, etc.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.02.01 PINTURA OLEOMATE EN INTERIORES 2 MANOS (M2)

A. DESCRIPCION:

Se refiere al pintado de muros, columnas, vigas interiores que son tarrajeados. Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en oleomate.

B. MATERIALES:

- Lija para madera
- Pintura oleomate

Son pinturas compuestas a base de resinas alquílicas modificadas.

Se aplicará dos manos de pintura, solamente en interiores y sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1,5 mils por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá se diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se aplicarán dos manos de pintura oleomate.. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

La pintura debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

MUESTRA DE COLORES

La selección será hecha oportunamente por la residencia en coordinación con la institución y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.02.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES A 02 MANOS (M2)

02.02.03 PINTURA LATEX EN CIELORRASO A 02 MANOS (M2)

A. DESCRIPCION:

Se refiere al pintado de exteriores que son tarrajados.

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en latex mate.

B. MATERIALES:

- Lija para madera
- Pintura latex mate

Son pinturas compuestas a base de resinas alquílicas modificadas.

Se aplicará dos manos de pintura, solamente en interiores y sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1,5 mils por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá se diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se aplicarán dos manos de pintura latex mate. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

La pintura debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

MUESTRA DE COLORES

La selección será hecha oportunamente por la residencia en coordinación con la institución y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.03.01 PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA 2 MANOS (M2)

A. DESCRIPCION:

Se aplicará pintura barniz en toda la carpintería de madera (puertas), con el fin de dejar una capa brillante dura impermeable y flexible, para lo cual las piezas de carpintería deberán de haber sido hechas con madera cepillada, lijada y uniformizado la tonalidad por medio de tintes para madera de calidad reconocida y que presente una superficie tersa, lisa y sin asperezas.

Color transparente que no modifique el color natural de la madera.

La pintura, llegará a la obra en sus envases originales cerrados, se empleará de acuerdo a las especificaciones de su fabricante. La pintura será ejecutada por un operario calificado

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.04.01 PINTURA PUERTA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE 02.04.02 PINTURA ESTRUCTURA VENTANA METALICA CON ANTICORROSIVO Y ACABADO DE PINTURA ESMALTE

A. DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al pintado de carpintería metálica con una pintura de calidad comprobada.

No se aplicará pintura sobre superficies que previamente no hayan sido lijadas, y limpiadas prolijamente realizados a entera satisfacción de la Intendencia del edificio.

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las indicaciones de las firmas fabricantes de los productos a emplear y de acuerdo a las reglas del arte. Todas las superficies de aplicación se limpiarán prolijamente y se prepararán en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

B. MATERIALES.

Se utilizarán pintura anticorrosiva, lija para fierro, pintura esmalte sintético y thinner

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La unidad de esta partida es por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

01.04 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO**01.04.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)****A. DESCRIPCIÓN:**

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa de la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá retirar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

TERMINOS DE REFERENCIA YURA**1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION**

“MANTENIMIENTO DEL CERCO PERIMETRICO DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO YURA, DISTRITO DE YURA, PROVINCIA Y REGION DE AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 10002 para el mantenimiento en la infraestructura de Centros de Salud Mental Comunitarios 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de adecuación de cerco perimétrico en el Centro de Salud Mental Comunitario Yura, Provincia y Región de Arequipa.

a. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

b. Objetivos Específicos

- Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.
- Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento correctivo y/o preventivo del cerco perimétrico, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

a. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Centro de Salud Mental Comunitario Yura.

5. PLAN DE TRABAJO

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo de ejecución del servicio para un plazo máximo de **6 días calendario**, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) Servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS o UPS.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

a. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- i. Facilidades de acceso a las dependencias
- ii. Información técnica específica (TDR)
- iii. Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas

b. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo

para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

c. NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.
- Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
- OHAS 18 000.
- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

d. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo, el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

e. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

f. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

i. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

ii. PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.13. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.14. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

iii. PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.19. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.20. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.21. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

g. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

i. Lugar

Centro de Salud Mental Comunitario Yura, ubicado en Asociación Urbanizadora de Taller Artesanal y vivienda los Camineros Obreros, Mz L, Lote 8, Distrito de Yura, Provincia de Arequipa Región Arequipa

ii. Plazo

El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un plazo máximo de 6 días. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.

h. RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ *Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)*
- ✓ *Descripción de los Trabajos ejecutados*
- ✓ *Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)*
- ✓ *Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)*

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

i. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

j. SUB CONTRATACION

El Proveedor no podrá sub contratar a terceros

k. CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

l. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

i. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

ii. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

iii. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud

m. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

n. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS

“MANTENIMIENTO DEL CERCO PERIMETRICO DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO YURA, DISTRITO DE YURA, PROVINCIA Y REGION DE AREQUIPA”

GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

- S.** Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.
- T.** Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.
- U.** El metrado tienen validez sobre los presupuestos.

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Tecnico designado por la Red de Salud Camana Caraveli, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- Disposiciones Generales

- Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de pago para la obra contratada.

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad.

Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas Técnicas del INDECOPI
- Reglamento del American Concrete Institute (ACI)
- Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC).
- Reglamentado del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.
- Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.
01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB
02	CERCO PERIMETRICO	
02.01	CERCO	
02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	M

02.01.02	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS HASTA 0.30	M3
02.01.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3
02.01.04	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3
02.01.05	CERCO DE MALLA GALVANIZADA 2X2 #10	M
02.01.06	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS	M
02.02	PUERTA CON MARCO DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO	
02.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS HASTA 0.30	M3
02.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3
02.02.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3
02.02.04	PUERTA CON MARCO DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 2X4" Y MALLA #10 X2" INCL.	M2
	CERROJO	
03	LIMPIEZA	
03.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	Glb

OBRAS PROVISIONALES

01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)

A. DESCRIPCIÓN

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

- Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.
- Herramientas manuales.
- Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

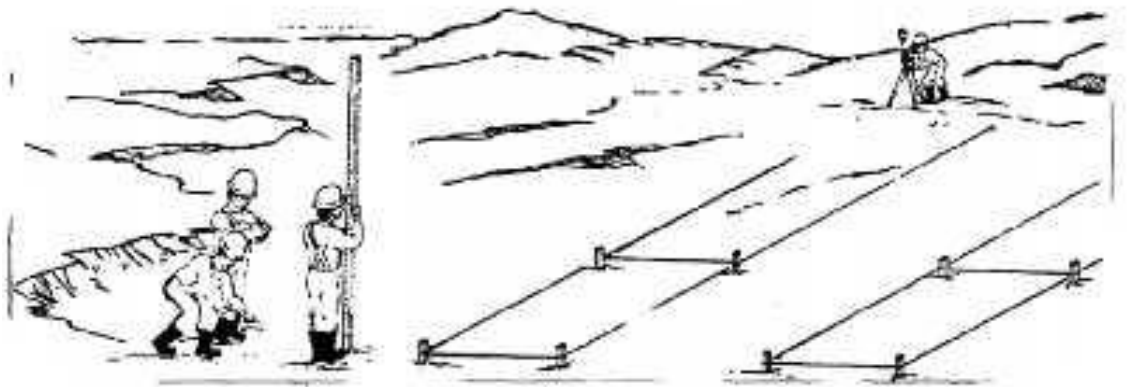
El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

CERCO PERIMETRICO

02.01.01 TRAZO Y REPLANTEO (M)

A. DESCRIPCIÓN:

Esta partida incluye todos los trabajos topográficos necesarios dentro del área total de trabajo, que permitan delimitar la zona donde se ejecutara los trabajos para el cerco perimétrico



Se trazará en el terreno a partir de un bench mark o punto de referencia de partida – con cota absoluta o de referencia-, trabajos que incluyen el control estricto y permanente de las cotas, dimensiones y profundidades durante todo el proceso de ejecución en caso necesite trabajos para movimiento de tierras.

Esta actividad se hará manualmente utilizando para tal fin herramientas manuales, y equipo como teodolito, mira, wincha y otros tales como regla de madera, brochas para efectuar el trazado utilizando pintura esmalte de color blanco, rojo y negro.

El encargado de supervisión ejercerá control permanente de los trabajos, a fin de asegurar que las indicaciones del proyecto sean llevadas fielmente a la zona de trabajo y que la obra cumpla, una vez concluida, con los requerimientos y especificaciones del proyecto, requiriéndose para ello permanente control de los niveles y medidas

B. MATERIALES

Se utilizará madera nacional tornillo, clavos con cabeza de 3”, yeso y teodolito.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá en metros linealesl (Ml) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.01.02 EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS DE DADOS

A. DESCRIPCIÓN

Comprende los trabajos de excavación de elementos como las cimentaciones de la infraestructura, previamente trazados sobre el terreno. Estas serán del tamaño exacto al descrito en los planos.

Las excavaciones se harán manuales en las áreas marcadas en el terreno, debiendo alcanzarse las profundidades indicadas en el plano correspondiente. Los cortes al terreno serán rectos a fin de evitar deformaciones en el concreto simple a colocar. El fondo de toda excavación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si por casualidad se excediera en la profundidad de la excavación señalada en los planos, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 o en su defecto con hormigón.

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

Antes del procedimiento de vaciado, se deberá aprobar la excavación; así mismo, no se permitirá ubicar cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada aprobado por el ingeniero inspector.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (m3).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

02.01.03 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

A. DESCRIPCIÓN

Comprende la eliminación de los materiales sobrantes de las diferentes etapas del mantenimiento.

Se prestará particular atención al hecho que no ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito peatonal o vehicular, así como molestias con el polvo que generan las etapas de aplicación carguío y transporte que forman parte de esta partida.

El material será transportado a botadores aprobados por la inspección y que no contravengan con los dispositivos de sanidad. Esta partida hace referencia al material de concreto sobrante.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será metro cubicol (m3).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

02.01.04 CONCRETO FC=175 KG/CM2 DATOS DE APOYO

A. DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en la preparación de dados de concreto. El encargado de la supervisión velará porque esta partida se ejecute correctamente hasta su culminación.

La partida describe el proceso de preparación y colocación del concreto para la conformación de dados de concreto, para lo cual se empleará concreto de resistencia $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$; este concreto se colocará en las zonas determinadas en los documentos técnicos (zonas de apoyo de los tubos) y donde sea necesario deberá ser confinada por encofrados.

El concreto se compondrá de cemento portland tipo IP, agua, agregado fino, agregado grueso. El diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto serán determinados en un laboratorio por la contratista, dichos resultados serán revisados por el supervisor para su verificación y aprobación respectiva.

El concreto en forma general deberá ser plástico, trabajable y apropiado para las condiciones específicas de colocación de acuerdo a la forma que se requiera, al ser adecuadamente curado, tenga una resistencia,

durabilidad, impermeabilidad y densidad, de acuerdo con los requisitos de las estructuras que conforman las obras y con los requerimientos mínimos que se especifican en las normas correspondientes y en los planos respectivos.

El residente de obra deberá tomar las medidas pertinentes para que el color de las estructuras expuestas terminadas sea uniforme, incluyendo las superficies en las cuales se hayan reparado imperfecciones en el concreto.

Las características del material a ser empleado deberán ser la siguiente:

Cemento.

a) Tipo

El cemento que se empleará será Portland tipo IP. Si al analizar las aguas, éstas presentaran un alto contenido de sulfatos, el Residente pondrá en conocimiento del Supervisor este hecho para proceder con el cambio de tipo de cemento. El Supervisor dará su aprobación para el uso de cementos Portland tipo II o tipo V, según sea el caso.

La calidad del cemento Portland deberá estar de acuerdo con la norma ASTM C-150. En todo caso el cemento utilizado será aprobado por el Supervisor quien se basará en certificados expedidos de los fabricantes y laboratorios de reconocido prestigio.

b) Almacenamiento del cemento

Inmediatamente después de que el cemento se reciba en el área de las obras, deberá almacenarse en depósitos secos, diseñados a prueba de agua, adecuadamente ventilados y con instalaciones apropiadas para evitar la absorción de humedad. Debiendo almacenarse sobre parrillas de madera o piso de tablas; no se apilará en hileras superpuestas de más de 14 sacos de altura para almacenamiento de 30 días, ni de más de 7 sacos de altura para almacenamientos de mayor duración. Todas las áreas de almacenamiento estarán sujetas a aprobación y deberán estar dispuestas de manera que permitan acceso para la inspección e identificación del cemento. Para evitar que el cemento se deteriore indebidamente, después de llegar al área de las obras, el residente de obra, deberá utilizarlo en la misma secuencia cronológica de su llegada. No se utilizará ninguna bolsa de cemento que tenga más de dos meses de almacenamiento en el área de las obras, salvo que nuevos ensayos demuestren que está en condiciones satisfactorias.

c) Temperatura del cemento

La temperatura del ambiente para el uso del cemento en el proceso de mezclado no deberá ser menor de 10° C, a menos que se apruebe lo contrario, para lo cual deberán de tomarse las consideraciones respectivas que aseguren el adecuado comportamiento del material.

Agua

El agua empleada en la mezcla y en el curado del concreto deberá ser limpia y fresca, no deberá contener residuos de aceites, ácidos, sulfatos de magnesio, sodio y calcio (llamados álcalis blandos) sales, limo, materias orgánicas u otras sustancias dañinas y estará así mismo exenta de arcilla, lodo y algas.

Ensayos	Tolerancias
Sólidos en Suspensión (ppm)	5000 máx.
Materia Orgánica (ppm)	3,00 máx.
Alcalinidad NaHCO ₃ (ppm)	1000 máx.
Sulfatos como ión Cl (ppm)	1000 máx.
pH	5,5 a 8

Agregado fino**a) Composición**

El agregado fino consistirá en arena natural proveniente de canteras o depósitos fluviales aprobados, o de arena producida artificialmente. La arena natural estará constituida por fragmentos de roca limpios, duros, compactos, durables y aptos para la trabajabilidad del concreto. La forma de las partículas deberá ser generalmente cúbica o esférica y razonablemente libre de partículas delgadas, planas o alargadas.

En la producción artificial del agregado fino no se aprobará el uso de rocas que se quiebren en partículas laminares, planas o alargadas, independientemente del equipo de procesamiento empleado. Se entiende por partícula laminar, plana o alargada, aquella cuya máxima dimensión es mayor de cinco veces su mínima dimensión. El agregado fino deberá cumplir con los requisitos que se especifican a continuación.

b) Calidad

En general, el agregado fino deberá cumplir con la norma ASTM C-33. La arena no deberá contener cantidades dañinas de arcilla, limo, álcalis, mica, materiales orgánicos y otras sustancias perjudiciales.

El máximo porcentaje en peso de sustancias dañinas no deberá exceder de los valores siguientes:

Característica	% en peso
Material que pasa por el tamiz N° 200 (ASTM C 117)	máx. 3
Materiales ligeros (ASTM C 123)	máx. 1
Grumos de arcilla (ASTM C 142)	máx. 1
Total de otras sustancias dañinas (como álcalis, mica, limo)	máx. 2
Pérdida por intemperismo (ASTM C 88, método Na ₂ SO ₄)	máx. 10

c) Granulometría

El agregado fino deberá estar bien graduado entre los límites fino y grueso y deberá ser utilizado con la granulometría siguiente:

Tamiz U.S. Standard	Dimensión de la malla	Porcentaje en peso que pasa
N° 3/8"	9.52 mm	- 100
N° 4	2.40 mm	95 - 100
N° 8	2.40 mm	80 - 100
N° 16	1.20 mm	50 - 85
N° 30	0.76 mm	25 - 60
N° 50	0.30 mm	10 - 30
N° 100	0.15 mm	2 - 10

d) Módulo de fineza

Además de los límites granulométricos indicados arriba, el agregado fino deberá tener un módulo de fineza que no sea menor de 2.3 ni mayor de 2.9. El módulo de fineza se determinará dividiendo por 100 la suma de los porcentajes acumulados retenidos en los tamices U.S. Standard N° 4, N° 8, N° 16, N° 30, N° 50 y N° 100.

Agregado grueso**a) Composición**

El agregado grueso está formado por roca o grava triturada obtenida de fuentes naturales, cuyo tamaño mínimo será de 4.8 mm. El agregado grueso debe ser duro, resistente, limpio y sin recubrimiento de materiales extraños o de polvo, los cuales, en caso de presentarse, deberán ser eliminados mediante un procedimiento adecuado, aprobado por el Supervisor. La forma de las partículas más pequeñas del agregado grueso de roca o grava triturada deberá ser generalmente cúbica y deberá estar razonablemente libre de partículas delgadas,

planas o alargadas en todos los tamaños. Se entiende por partícula delgada, plana o alargada, aquella cuya dimensión máxima es 5 veces mayor que su dimensión mínima.

b) Calidad

En general, el agregado grueso deberá estar de acuerdo con la norma ASTM C 33. Los porcentajes de sustancias dañinas en cada fracción del agregado grueso, no deberán superar los siguientes límites:

Característica	% en peso
Material que pasa por el tamiz N° 200 (ASTM C 117)	máx. 0.5
Materiales ligeros (ASTM C 123)	máx. 1
Grumos de arcilla (ASTM C 142)	máx. 0.5
Total de otras sustancias dañinas (como álcalis, mica, limo)	máx. 1
Pérdida por intemperismo (ASTM C 88, método Na ₂ SO ₄)	máx. 12
Pérdida por abrasión en la máquina de Los Ángeles (ASTM C 131 y C 535)	máx. 40

c) Granulometría

El agregado grueso deberá estar bien graduado entre los límites fino y grueso, y deberá llegar a la planta de concreto separado en tamaños normales cuyas granulometrías se indican a continuación:

Tamiz U.S. Standard	Dimensión de la malla (en mm)	% en peso que pasa por los tamices individuales		
		19 mm	38 mm	51 mm
2"	50	-	100	100
1 ½"	38	-	95-100	95-100
1"	25	100	-	35-70
¾"	19	90-100	35-70	-
½"	13	-	-	10-30
3/8"	10	20-55	10-30	-
N° 4	4.8	0-10	0-5	0-5
N° 8	2.4	0-5	-	-

d) Tamaño

A menos que el Supervisor ordene lo contrario, el tamaño máximo del agregado que deberá usarse en las diferentes partes de la obra será:

Tamaño máximo	Uso general
51 mm (2")	Estructuras de concreto en masa muros, losas y pilares de más de 1.0 m de espesor.
38 mm (1 ½")	Muros, losas, vigas, pilares, etc., de 0.30 m a 1.00 m de espesor.
19 mm (¾")	Muros delgados, losas, revestimientos de canales, alcantarillas, etc., de menos de 0.30 m de espesor.

Proceso constructivo

Dosificación del concreto

a) Generalidades

El diseño y dosificación de los diferentes tipos de concreto será efectuado en un laboratorio por cuenta de la contratista; el residente será el único responsable del cumplimiento de las resistencias especificadas para las estructuras. Estas dosificaciones deberán ser aprobadas por el Supervisor antes de comenzar los trabajos de concreto.

El contenido total de agua de cada dosificación deberá ser la cantidad mínima necesaria para producir una mezcla plástica que tenga la resistencia especificada, y la densidad, uniformidad y trabajabilidad deseadas.

Los asentamientos del concreto deberán estar dentro de los márgenes siguientes:

Tipo de Construcción	Asentamiento	
	Máximo	Mínimo
Zapata y Muro de cimentación armada	3	1
Cimentaciones simples, cajones, y sub-estructuras de muros	3	1
Viga y Muro Armado	4	1
Columna de edificios	4	1
Concreto Ciclópeo	2	1

Todos los materiales que integran el concreto deberán medirse por peso separadamente y dosificarse mecánicamente.

b) Prescripciones en el caso de no alcanzarse la resistencia requerida

Cuando los resultados de las pruebas no cumplan con todas las condiciones especificadas para la resistencia a la compresión a los 28 días, el Supervisor podrá ordenar que se tomen las siguientes medidas:

Variaciones de la dosificación de la mezcla.

Inclusión de aditivos en el concreto.

Ejecución de una prueba de carga sobre la parte de la estructura correspondiente a la prueba no satisfactoria.

Otras pruebas que serán fijadas por el Supervisor.

En el caso de que los resultados arriba mencionados no sean satisfactorios, se procederá a ordenar el refuerzo o la demolición de la estructura defectuosa.

Preparación.

La mezcla se deberá realizar en elementos como tambores giratorios provistos de paletas, el cual deberá lograr una mezcla uniforme y verter su contenido sin producir segregación.

Los materiales componentes de la mezcla se introducirán en la mezcladora de acuerdo a la secuencia previamente determinada por el Residente y aprobada por el Supervisor. Los aditivos en forma líquida o en pasta se añadirán al agua antes de su introducción en la mezcladora. Los aditivos en polvo se introducirán en la mezcla junto con el cemento o los agregados, excepto cuando el aditivo contenga cloruro de calcio, en cuyo caso se añadirá en seco mezclado con los agregados, pero nunca en contacto con el cemento; no obstante, en este último caso se prefiere agregarlo en forma de disolución. Estas recomendaciones no son excluyentes de las especificadas por los fabricantes.

Los materiales deberán mezclarse durante el tiempo necesario para lograr una mezcla íntima y homogénea de la masa, sin segregación. Su duración mínima se establecerá mediante pruebas de laboratorio y deberá contar con la aprobación del Supervisor.

Cuando la mezcla se realice en mezcladoras abiertas, la velocidad de funcionamiento de las paletas estará entre cuatro y dieciséis revoluciones por minuto (4 r.p.m. - 16 r.p.m.).

Cuando la mezcladora deje de emplearse por un lapso superior a treinta (30) minutos, se limpiará completamente antes de volverla a usar. Así mismo, se limpiará perfectamente antes de comenzar la fabricación de concretos con un tipo nuevo de cemento.

Transporte

El concreto deberá transportarse de la mezcladora a los encofrados con la mayor rapidez posible, antes de que empiece su fraguado inicial, empleando métodos que impidan su segregación o pérdida de ingredientes. No se

permitirá una caída vertical mayor de 1.50 m. a menos que se provea equipo adecuado para impedir la segregación.

No se permitirá la colocación de concreto que tenga más de 60 minutos entre su preparación y colocación, salvo el caso de utilizarse aditivos retardadores de fragua.

Vaciado

El Ejecutor deberá proveer equipo adecuado para vaciar el concreto a fin de evitar la segregación y consiguiente asentamiento mayor que el permitido.

Todo el equipo y los métodos de colocación del concreto estarán sujetos a la aprobación del Supervisor. El concreto deberá depositarse directamente tan cerca a su posición definitiva dentro del encofrado como sea posible, de manera que su desplazamiento al vibrarse no produzca segregación.

Al colocarse el concreto se deberá llevar hacia todos los rincones y ángulos del encofrado, alrededor de las piezas empotradas, sin que se segreguen los materiales que lo integran.

No se deberá colocar concreto en agua estancada o corriente, todas las superficies deberán estar limpias y libres de materias extrañas, que serán verificadas por el Supervisor.

En el caso de juntas de construcción horizontales, antes de colocar el concreto nuevo sobre el anterior, la superficie de éste deberá humedecerse y cubrirse, inmediatamente antes de colocarse el concreto fresco, con una capa de mortero de 20 mm. De espesor y de la misma relación agua - cemento del concreto que se va a vaciar.

El espesor máximo de concreto colocado en una capa deberá ser el que se indica en los planos o el que se ordene para cada estructura.

A menos que se ordene o se muestre lo contrario en los planos, el espesor de concreto que se permitirá colocar en una capa será de 40 cm. y el lapso máximo entre la colocación de capas sucesivas deberá ser tal que el vibrado pueda actuar aún en la capa inferior, en cuyo caso no será necesario hacer juntas de construcción.

Curado

Desde el punto de vista estructural, los primeros días en la vida del concreto son críticos e influyen considerablemente en sus características de resistencia y durabilidad, por ello se requiere condiciones favorables de temperatura y evitar la pérdida del agua de la mezcla.

El residente deberá proveerse de todo el equipo necesario para el curado o protección del concreto, para su empleo antes del vaciado del concreto. El sistema de curado que se usará deberá ser aprobado por el Supervisor y será aplicado inmediatamente después del vaciado a fin de evitar en lo posible el fisuramiento, resquebrajamiento y pérdidas de humedad del concreto.

El material de curado deberá de cumplir con las normas ASTM C-309. En caso de utilizarse productos químicos estos deberán ser aprobados por el Supervisor. El curado se iniciará tan pronto se produzca el endurecimiento del concreto y/o cuando se retiren los encofrados.

Elementos empotrados en el concreto

Antes de colocar el concreto, deberá verificarse que todos los elementos empotrados estén firmemente asegurados en su sitio, como se muestra en los planos o lo autorice y ordene el Supervisor. Todos los elementos empotrados deberán limpiarse cuidadosamente y deberán estar libres de aceite, escamas de óxidos, pintura y mortero. Los elementos de madera no serán empotrados en el concreto.

Las rejas, rejillas, marcos de tapas y cualquier otro material usado en la construcción, que se deje embebido en las estructuras, deberán cumplir con los requerimientos mencionados y al final de su uso deberán rellenarse con concreto, mortero o lechada, según ordene, y apruebe el Supervisor.

NOTA: todos los materiales previos a su utilización en obra deben contar con la aprobación del encargado de Supervisión.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será metro cubicol (m3).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

02.01.05 CERCO DE MALLA GALVANIZADA 2X2 #10

A. DESCRIPCIÓN:

Comprendió los trabajos de cerrajería metálica involucrada en la elaboración del marco de perfil de ángulo (de preferencia aceros Arequipa) de 1 ½" x 1 ½" x 3/16" perfectamente biselado, soldado y esmerilado sobre el cual se colocará la malla galvanizada de 2.00 x 2.00, la cual será soldada mediante puntos a lo largo de todo el marco de ángulo previamente estirada y amoldada.

Así como los trabajos para la colocación de la malla metálica apoyada sobre los postes de metal colocados previamente en la cimentación (embebido en concreto).

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

Se midió en metro lineal (m) por cada longitud colocada, la soldadura fue de cordón corrido y no presentó burbujas o discontinuidades. Al final de la colocación del marco de malla se procedió a limpiar con escobilla de acero y finalmente con thinner los puntos de soldadura y se repintó con pintura anticorrosiva, y finalmente se realizó el pintado con pintura esmalte de toda la malla colocada incluido los puntos de sujeción.

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.01.06 COLOCACIÓN DE ALAMBRE DE PÚAS

A. DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende la colocación y fijación del alambre de púas. Los hilos se fijarán paralelos, estirados y templados a la altura y espaciamiento señalados en los planos (mínimo 5 hiladas) o de acuerdo con lo encontrado inicialmente en el sitio. En los postes terminales y en los portones, el alambre de púas se envolverá alrededor del poste y se fijará por lo menos con tres grapas, doblando, anudando y apretando las puntas sueltas. En los demás postes se fijará con no menos de una grapa por cada hilo.

El alambre de púas será de dos hilos retorcidos, de acero galvanizado en caliente con un espesor de recubrimiento clase A, según la norma ASTM A112, para un calibre No. 12 ASW. Tendrá púas de 4 puntas de alambre galvanizado en caliente calibre No. 14 ASW espaciadas a un máximo de 15 cm. El alambre utilizado para la fijación del alambre de púas a los postes o tubos de fierro deberá ser blando, liso, galvanizado en caliente con un espesor de recubrimiento clase A, según la norma ASTM A112, para un calibre No. 12.

Las grapas serán de alambre de acero galvanizado en caliente, según norma NTC 2076 para un calibre No. 9 de 25 mm (1") para postes de madera dura, y de 38 mm (1.5") para postes de madera blanda.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro (m) de alambre de púas colocado, medido sobre la pendiente (a cinta pisada). En su precio quedarán incluidos, la señalización de su posición, el suministro, transporte y colocación de alambres y grapas; los materiales, la mano de obra, herramienta y equipos y todos los costos directos e indirectos requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.02.01 EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS DE DADOS

IDEM AL ITEM 02.01.02

02.02.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

IDEM AL ITEM 02.01.03

02.02.03 CONCRETO FC=175 KG/CM2 DADOS DE APOYO

IDEM AL ITEM 02.01.04

02.02.04 PUERTA CON MARCO DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 2X4" Y MALLA #10 X2 INCL. CERROJO

A. DESCRIPCION

Comprendió la colocación de puerta de malla metálica apoyada sobre los postes de metal colocados previamente en la cimentación (embebido en concreto). Para esta partida se empleó un equipo de soldadura de 200 amperios de corriente rectificadora, usando soldadura cellocord de 1/8" para unir los paneles de la puerta en los postes para la colocación de tres bisagras de 3" en un extremo, en el otro extremo se colocó un tope para la puerta que no tuvo cerradura, solo se colocó una cadena con candado

Se midió por cada puerta instalada como metro cuadrado (m2) y comprendió de 3 puntos de sujeción (bisagras) soldadas. La soldadura fue de cordón corrido y no presentó burbujas o discontinuidades. Al final de la colocación de la puerta de malla se procedió a limpiar con escobilla de acero y finalmente con thinner los puntos de soldadura y se repintó con pintura anticorrosiva, y finalmente se realizó el pintado con pintura esmalte de toda la malla colocada incluido los puntos de sujeción.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por metro cuadrado (m2) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

03.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)

A. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

TERMINOS DE REFERENCIA CHIVAY

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

“MANTENIMIENTO DE LA PINTURA Y TECHO DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CHIVAY, DISTRITO CHIVAY, PROVINCIA DE CAYLLOMA Y REGION DE AREQUIPA”

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Red de Salud Arequipa-Caylloma, tiene aprobado el Programa Presupuestal 10002 para el mantenimiento en la infraestructura de 6 Centros de Salud Mental Comunitarios 2023 que permitiría conservar condiciones óptimas o aceptables para el desarrollo de las actividades de prevención, promoción y recuperación de la Salud Mental de la población.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento de la infraestructura del Centro de Salud Mental Comunitario Chivay, Provincia de Caylloma y Región Arequipa.

a. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad en los establecimientos de Salud Mental Comunitarios. aplicando mantenimientos correctivos, preventivos y de adecuación.

b. Objetivos Específicos

- Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en los establecimientos de salud priorizados en la Región Arequipa.
- Mantener las áreas asépticas en todos los ambientes afectados.

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el acondicionamiento correctivo y/o preventivo de la infraestructura, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

a. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Reducción de la vulnerabilidad en elementos estructurales y no estructurales del Centro de Salud Mental Comunitario Chivay.

5. PLAN DE TRABAJO

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo de ejecución del servicio para un plazo máximo de **15 días calendario**, el cronograma de intervención será desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el (los) Servicio(s) en días y horas de atención al paciente o trabajo de las UPSS o UPS.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

El Proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar copia simple de contratos de trabajo con su respectiva conformidad, certificados constancias de trabajo o cualquier otro documento que de manera fehaciente de muestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.

a. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- i. **Facilidades de acceso a las dependencias**
- ii. **Información técnica específica (TDR)**
- iii. **Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas**

b. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad recomendable, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de acondicionamiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

c. NORMAS TECNICAS

Deberá realizar el Servicio de Acondicionamiento correctivo y/o preventivo cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de seguridad, Normas sobre mitigación de riesgos ante desastres, Reglamento para la Protección Ambiental, entre otras que se mencionan a continuación:

Salud y seguridad ocupacional en el trabajo

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción. 08/05/2009.
- Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1. 14/07/2008.
- Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
- OHAS 18 000.
- Otras normas complementarias.

Estructuras

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño sismo resistente.
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado
- Norma E.070 Albañilería
- Norma E.090 Estructuras Metálicas

Arquitectura

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.080 Oficinas
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.130 Requisitos de seguridad
- Norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales
- Norma Técnica EM 110
- Resolución de Contraloría N° 072 – 98 – CG.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, DECRETO SUPREMO N° 012-2001-PCM, concordancias respectivas, o norma más reciente.
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG, o norma más reciente.

d. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo el proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 48 horas en el lugar indicado por los

representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

e. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento correctivo y/o preventivo contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

Estos deberán ser entregados al recepcionar la orden de servicio o contrato.

f. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

i. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

PERFIL DEL PROVEEDOR

El proveedor será una persona natural o Jurídica con experiencia en ejecución de servicios de acondicionamiento igual o similar. Para ello acreditará mediante contrato, constancia o cualquier otro documento que demuestre de manera fehaciente su experiencia y deberá estar inscrito en el RNP, en el área de servicios.

Haber realizado 03 servicios en los últimos 02 años en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante facturas o recibos por honorarios, de ellos 02 deberán ser iguales o superiores al valor referencial.

ii. PERFIL DEL PERSONAL: PROFESIONAL RESPONSABLE

Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto.

5.9.2.15. Formación académica

Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado.

5.9.2.16. Experiencia

Haber realizado en los últimos 12 meses un servicio de acondicionamiento o ejecución o supervisión de obras similares en edificaciones el cual será acreditado mediante contrato y/o constancia de servicios similares.

iii. PERFIL DEL PERSONAL: TÉCNICOS

El perfil y la cantidad de personal serán según la especialidad y las actividades a realizar dentro de la ejecución del servicio de acondicionamiento.

5.9.3.22. Formación Académica

Será de acuerdo a la especialidad y actividad a realizar.

5.9.3.23. Experiencia

Dos años laborando como técnico en acondicionamiento de edificaciones en la especialidad, el cual será acreditado mediante contratos y/o constancias de servicios similares.

5.9.3.24. Capacitación y/o entrenamiento

Acorde con la formación en la especialidad.

g. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

i. **Lugar**
Centro de Salud Mental Comunitario Chivay ubicado en la Calle Puente Inka 319, Provincia de Caylloma Región Arequipa.

ii. **Plazo**
El acondicionamiento correctivo y/o preventivo se ejecutará en un plazo máximo de 15 días. Este plazo procederá a partir del día siguiente de la firma del contrato y de la entrega de terreno correspondiente.

h. RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar los ambientes y las instalaciones en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ Antecedentes (Numero de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio)
- ✓ Descripción de los Trabajos ejecutados
- ✓ Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio)
- ✓ Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)

El contratista realizara las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisados por el responsable de acondicionamiento designado por la unidad ejecutora.

i. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe del establecimiento de salud y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.

El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes del público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El presupuesto del Proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

j. SUB CONTRATACION

El Proveedor no podrá subcontratar a terceros

k. CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, planos y otros proporcionados por el establecimiento de salud, son de carácter confidencial

I. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

i. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR

El Proveedor coordinará con el jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

ii. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO

El jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces es el responsable de la supervisión debiendo emitir informes de supervisión.

iii. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y el acta de conformidad del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria, el Jefe del establecimiento de salud o quien haga sus veces.

Se dará la conformidad del servicio cuando el proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del acondicionamiento indicado en los anexos adjuntos al TDR, según sea el caso, de manera que se logre reducir las vulnerabilidades en los establecimientos de salud

m. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago respectivo al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- *Informe técnico del servicio ejecutado, según numeral 5.11*

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulara un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.

n. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Penalidades de acuerdo a la Normatividad Vigente

ESPECIFICACIONES TECNICAS

“MANTENIMIENTO DE LA PINTURA Y TECHO DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO CHIVAY, DISTRITO CHIVAY, PROVINCIA DE CAYLLOMA Y REGION DE AREQUIPA”

GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, cuyos elementos se detallan en los planos.

Estas especificaciones describen cada una de las partidas que en conjunto constituyen el trabajo de ejecución, señalando además las características y particularidades de cada actividad, previsiones y métodos de inspección, forma de medición y pago respectivo, además en algunas partidas se tendrá en cuenta normas sanitarias, constructivas y de comportamiento del personal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Residente de Obra o quien haga de su vez adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, a terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tomará las medidas de seguridad necesarias y suficientes para reducir el mínimo de posibilidades de accidentes y daños a las propiedades y personas, queda expresamente prohibido el almacenamiento de combustibles u otro material tóxico en los ambientes internos, debiendo ubicar los depósitos de estos materiales en lugares adecuados y a una distancia prudente.

VALIDEZ JERÁRQUICA DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

- V. Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.**

W. Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.

X. El metrado tienen validez sobre los presupuestos.

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todo los materiales o artículos suministrados para la obra que cubre estas especificaciones técnicas, deberán de ser garantizado, de primera utilización actual en el mercado nacional, de mejor calidad dentro de su respectiva clase, así mismo, toda mano de obra que se emplea en la ejecución de los trabajos deberán de ser de primera clase.

RESIDENCIA Y SUPERVISION

La conformidad de la obra con los requerimientos técnicos de construcción, específicos para el proyecto, los materiales y mano de obra empleada estará sujeta a la evaluación del encargado del Centro de Salud y/o Responsable Tecnico designado por la Red de Salud Camana Caraveli, quienes serán los responsables directos del cumplimiento de los mismos.

TRABAJO

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el proyecto original, será resultado de consulta al responsable del Centro de Salud, en coordinación con el proyectista y la entidad, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta. Este plano deberá ser presentado por el Proveedor a la entidad para su respectiva aprobación.

MATERIALES POR NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique los materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y uso. Por lo tanto las especificaciones de los fabricantes referente a las construcciones, procesos y manipuleos, deben cumplirse estrictamente, o sea que ellos pasaran a formar parte de estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto constructivo, a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacitan los documentos a construirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Las especificaciones técnicas contienen lo siguiente:

- Disposiciones Generales
- Especificaciones técnicas de mano de obra, materiales, equipos, métodos de medición y bases de pago para la obra contratada.

Las especificaciones técnicas complementan las disposiciones generales, detallan los requerimientos para la obra. El proveedor en base a su experiencia y conocimiento tendrá la obligación de ejecutar todas las

operaciones requeridas para completar la obra de acuerdo con los detalles, dimensiones y cualquier otro dato mostrado en los planos, o según autorice la entidad.

El proveedor no podrá tomar ventaja alguna de cualquier error u omisión que pudiera haber en los planos o especificaciones y, al supervisor o quien hace de sus funciones, le será permitido efectuar las correcciones e interpretaciones que se juzguen necesarias para el cabal cumplimiento del objetivo de los planos y especificaciones.

Todo trabajo que haya sido rechazado u observado deberá ser corregido o removido y restituido, en cualquier material que no estuviera conforme a las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo aquellos que hayan sido indebidamente almacenados o mezclados con materiales contaminados, deberán considerarse como defectuosos, tales materiales sea que hayan sido usado o no, deberán rechazarse inmediatamente; deberán ser retirados del lugar de trabajo. Ningún material, rechazado cuyos defectos hayan sido corregidos satisfactoriamente, podrá ser usado hasta que una aprobación por escrito haya sido realizada por la entidad.

Las presentes especificaciones describen en forma muy general el trabajo que deberá realizarse en la construcción del proyecto. Estas especificaciones técnicas se complementarán con lo establecido en este documento, en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas Técnicas del INDECOPI
- Reglamento del American Concrete Institute (ACI)
- Normas de American Society of Testing and materials (ASTM)
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC).
- Reglamento del American Association of State Highway and Transportation officials (AASHTO)
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.
- Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras.

OBTENCIÓN DE SERVICIOS BASICOS

Constituyendo el uso del agua y electricidad son elementos principales para el proceso de la construcción, su suministro será llevado en la medida de lo posible. Dicha provisión corresponde a la dotación de uno o varios puntos de los cuales se puedan acceder a la energía eléctrica o de agua, lo cual servirá para los trabajos de soldadura, preparación de concreto y otros necesarios para concluir la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Item	Descripción	Und.
01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01	OBRAS PROVISIONALES	
01.01.01	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS	GLB
02	ARQUITECTURA	
02.01	COBERTURAS	
02.01.01	IMPERMEABILIZANTE DE TECHO CON MANTO ASFALTICO	m2
02.02	REMOCION	
02.02.01	REMOCION DE PINTURA INTERIOR	m2
02.02.02	REMOCION DE PINTURA EXTERIOR	m2
02.02.03	REMOCION DE PINTURA CIELORRASO	m2
02.03	PINTURA	

02.03.01	PINTURA LATEX MATE EN INTERIORES 2 MANOS	m2
02.03.02	PINTURA LATEX MATE EN EXTERIORES 2 MANOS	m2
02.03.03	PINTURA LATEX MATE EN CIELORRASO 02 MANOS	m2
03	INSTALACIONES SANITARIAS	
03.01	TUBERIAS DE DRENAJE	
03.01.01	TUBERIA PVC-CLASE PESADA 3"	m
03.01.02	ABRAZADERA DE FIJACION DE TUBO	und
04	LIMPIEZA	
04.01	LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO, INC. ELIMINACION ELEM. LIVIANOS	Glb

OBRAS PROVISIONALES

01.01.01 TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y OTROS (GLB)

A. DESCRIPCIÓN

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros. El material será transportado en equipos camiones baranda o camiones plataforma.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

B. MATERIALES

Dentro de esta partida se considerarán los siguientes elementos:

Material requerido para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

Herramientas manuales.

Equipo para movilización y desmovilización de equipos y herramientas.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida será global (GLB).

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los materiales y demás conceptos necesarios para completar la partida

ARQUITECTURA

02.01 COBERTURAS

02.01.01 IMPERMEABILIZANTE DE TECHOS CON MANTO ASFALTICO (M2)

A. DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MONOCAPA DE MANTO ASFÁLTICO

Se denomina así al sistema para cubiertas de tránsito peatonal, garantizadas por el fabricante por 10 años.

IMPERMEABILIZACIÓN DE ÁREA NETA

Aplicación de impermeabilización sobre sustrato base de concreto, el cual se realiza con un Sistema MONOCAPA de manto elastómero.

La capa de impermeabilización se realiza a través de la colocación de un manto elastómero.

Considerar una pendiente mínima de 0.5% para la evacuación a los sumideros o tuberías de aguas pluviales.

La pendiente se puede obtener con un mortero de concreto adicional o se puede formar con la propia losa de concreto o ladrillo pastelero durante su construcción. El acabado de la losa debe ser impermeabilizado semipulido y con una humedad de concreto máxima de 4%.

Como primera parte se aplicará la base imprimante que consiste en una emulsión bituminosa (base asfáltica) siendo que esta deberá venir lista al uso y sin solventes y no se le añadirá agua ni otro componente y tendrá una densidad a 20°C de 1005kg/m³, conteniendo un PH alrededor de 10 el cual se aplica sobre el sustrato de concreto y solo en el recorrido del que se vaya a cubrir con manto asfáltico y se deja secar por 30 minutos para la posterior colocación de los mantos.

En seguida, aplicar por termofusión el manto compuesto por: Betún SBS elastómero, armadura de fieltro de poliéster de 180 g/m², con una masa de 3.2 kg/m² y espesor de 2.5mm. Resistencia a la tracción longitudinal y transversal (700 N/5cm y 720 N/5cm). Alargamiento a la rotura longitudinal y transversal (45% y 50% respectivamente). Y una flexibilidad a bajas temperaturas de -20°C. Este manto será como primera capa en la impermeabilización.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

DISEÑO

- Tener en cuenta que los techos deben cumplir con un mínimo de 0.5% de pendiente para el drenaje de agua.
- De ser el caso, se debe colocar sumideros o un sistema de drenaje de aguas pluviales que garantice una evacuación rápida.
- El sistema de impermeabilización será Monocapa con manto asfáltico gravillado SBS Sopralene Flam 180ar.

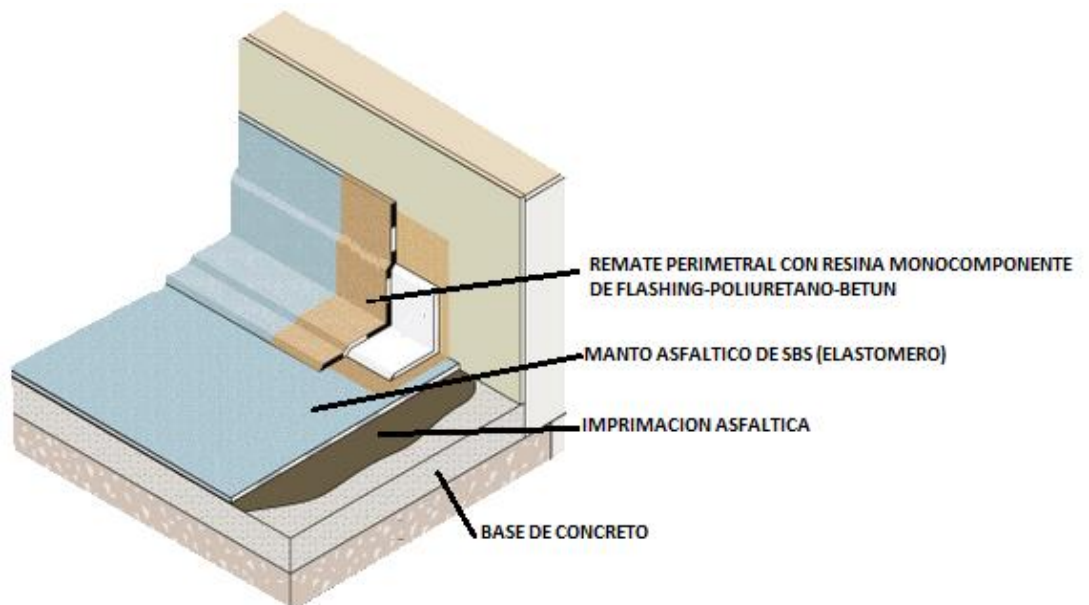
LIMPIEZA E IMPRIMACIÓN

- La cubierta debe tener un acabado limpio, libre de obstrucciones de concreto, alambres, fierros corrugados, desmonte y/o basura en general que eviten la aplicación del imprimante.
- De ser el caso con falta de limpieza, el polvo evitara que el imprimante se adhiera correctamente al piso, creando zonas donde se forme bolas y/o bolsas.
- La limpieza se realiza con una escoba de cerdas plásticas y para eliminar obstrucciones de cemento o elementos metálicos con herramientas manuales.
- Se procede con la aplicación del imprimante, siguiendo las indicaciones del fabricante. Se usa con rodillo a una temperatura de ambiente superior a los 5°C. El tiempo de secado es de 30 a 40 minutos a 20° C.

IMPERMEABILIZACIÓN

- Identificar, retirar y/o limpiar los obstáculos que pueden producir peligros potenciales.
- Identificar los sumideros y el sentido de la pendiente.
- El primer manto se colocará desde el punto de drenaje y los siguientes a contrapendiente creando un efecto cascada en los traslapes.
- Con el manto guía, se enrolla desde ambos extremos hasta un punto de encuentro intermedio.
- Utilizando un soplete, se calienta la superficie del manto y el soporte debajo de éste para activar las propiedades del imprimante. Con ello, se procede a desenrollar la parte del manto sobre el soporte, quedando expuesta hacia el operario la parte superior del manto que tiene la gravilla para tránsito técnico.

- El procedimiento se repite para los demás mantos y se debe considerar que tienen un traslape marcado de 8 cm aproximadamente o según indicaciones de fábrica.
- Para el sellado de los traslapes, se usa un badilejo para levantar el manto, aplicar calor con el soplete, de esta manera se derrite el asfalto del traslape y se crea un cordón a lo largo de éste.
- Para los detalles como sumideros, tuberías (si existiese) se crean faldas de manto asfáltico sellados con asfalto derretido.



Detalle perimetral de impermeabilización sin terminación de cerámico o concreto

IMPERMEABILIZACIÓN EN REMATE DE PAREDES

Los bordes perimetrales, las bases de equipos electromecánicos o puntos de encuentro se impermeabilizarán con un líquido flashing-betún-poliuretano para garantizar una mayor durabilidad y resistencia en el sistema de impermeabilización.

El sistema flashing está compuesto por la resina monocomponente de flashing-poliuretano-betún y la cinta de poliéster-poliuretano. La resina monocomponente de flashing-poliuretano-betún tiene una densidad de 1,050 kg/m³ a 25°C siendo aplicada manualmente, una elongación del 490%. La cinta de poliéster-poliuretano tiene una resistencia a la rotura 218%. La impermeabilización se realiza con tres capas de la resina monocomponente de flashing-poliuretano-betún. Se esparcirá sobre la última capa de la resina monocomponente de flashing-poliuretano-betún, gravillas sueltas del color del manto, como acabado final y estético.



Ejemplos de remates en zona de equipos

A fin de garantizar la correcta colocación, se deberá de colocar de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

El certificado de garantía del fabricante deberá incluir garantía por el manto asfáltico y por el sistema líquido perimetral de la resina monocomponente de flashing-poliuretano-betún, y podrá ser el mismo fabricante.

B. MATERIALES

Se utilizarán imprimante para manto asfáltico, rollos de manto asfáltico, soplete y herramientas manuales.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta partida es por metro cuadrado (M2) según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

02.01.01 REMOCION DE PINTURA INTERIOR (M2)**02.01.02 REMOCION DE PINTURA EXTERIOR (M2)****02.01.03 REMOCION DE PINTURA CIELORRASO (M2)****A. DESCRIPCION:**

La remoción de pintura en muros, consistirá en la eliminación de pintura suelta, grasas, aceites, polvo, materias orgánicas, y todo lo que este adherido a la superficie, de manera que permita la correcta aplicación de la primera mano de pintura.

METODO DE EJECUCION:

Los trabajos consistirán en el retiro de la capa de pintura existente de las superficies de muros, mediante rasqueteado, lijado, lavado con agua fresca y jabón, enjuagando y secando cuantas veces sea necesario.

B. MATERIALES:

Será utilizaran lija, agua, jabón, lejía, etc.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra y el transporte.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

02.01.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES A 02 MANOS (M2)**02.01.02 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES A 02 MANOS (M2)****02.01.03 PINTURA LATEX EN CIELORRASO A 02 MANOS (M2)****A. DESCRIPCION:**

Se refiere al pintado de exteriores que son tarrajeados.

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en latex mate.

B. MATERIALES:

- Lija para madera
- Pintura latex mate

Son pinturas compuestas a base de resinas alquílicas modificadas.

Se aplicará dos manos de pintura, solamente en interiores y sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1,5 mils por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se aplicarán dos manos de pintura latex mate. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

La pintura debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

MUESTRA DE COLORES

La selección será hecha oportunamente por la residencia en coordinación con la institución y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

C. METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida será por Metro Cuadrado (M2), según lo indica en los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesario para completar la partida.

03 INSTALACIONES SANITARIAS**03.01 TUBERIAS DE DRENAJE****03.01.01 TUBERIA PVC-CLASE PESADA 3"****A. DESCRIPCIÓN.**

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios y pruebas de las tuberías de PVC SAP (accesorios), de diámetro y tipo especificado en planos para la instalación de Evacuaciones pluviales, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos, Especificaciones Técnicas, memorias descriptivas y de cálculo, según corresponda).

B. MATERIALES

Luego se procederá a la instalación de las montantes de aguas pluviales, de tubería PVC SAP de 2" y codos PVC SAP de 3", las cuales se pegarán y fijarán con abrazaderas de platina de 1" x 1/8" a los muros de la edificación. El desfogue de las montantes de aguas pluviales se desaguará a la zonas libre existente, Finalmente se realizará una prueba hidráulica de su funcionamiento de todo el sistema.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La partida se medirá en metro lineal (ml) según lo indican los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

03.01.02 ABRAZADERA DE FIJACION DE TUBO**A. DESCRIPCIÓN.**

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe instalar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

B. MATERIALES

Luego se procederá a la instalación de las montantes de aguas pluviales, de tubería PVC SAP de 2" y codos PVC SAP de 3", las cuales se pegarán y fijarán con abrazaderas de platina de 1" x 1/8" a los muros de la edificación. El desfogue de las montantes de aguas pluviales se desaguará a la azotea existente, Finalmente se realizará una prueba hidráulica de su funcionamiento de todo el sistema.

C. MÉTODO DE MEDICIÓN.

La partida se medirá en unidad (und) según lo indican los planos y aprobado por el supervisor o responsable técnico.

D. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

04 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO**04.01 LIMPIEZA FINAL DE MANTENIMIENTO (GLB)****A. DESCRIPCIÓN:**

Consiste en la limpieza final de la obra.

METODO DE EJECUCION:

Por el precio unitario establecido en esta partida, el Inspector, deberá efectuar una limpieza completa e la obra a la terminación de los trabajos, a cuyo efecto deberá votar todos los materiales sobrantes, remover los restos de envases y demolición y cualquier otro elemento utilizado.

Se deberá lavar con cepillo y agua a presión todos los pisos, limpiar los vidrios y quitar todas las manchas de pintura.

B. MÉTODO DE MEDICIÓN

La partida se medirá por global (GLB) aprobado por el supervisor o responsable técnico

C. FORMA DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar la partida.

3.1.1 Consideraciones generales

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
Importante para la Entidad <i>Para las calificaciones del personal se puede considerar al menos uno de los requisitos siguientes:</i> <i>Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como el requisito de calificación, si este no ha sido incluido.</i>	
A.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u> <p>EL PERSONAL RESPONSABLE DEBERA SER 1 INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO</p> <u>Acreditación:</u> <p>El [INGENIERO CIVIL O ARTQUITECTO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p>
	Importante para la Entidad <i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i> <i>Incluir o eliminar, según corresponda. Sólo deberá incluirse esta nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.</i>
	<p>En caso INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<u>Requisitos:</u> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a</p> <p>ITEM 1 : SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL, TRECIENTOS OCHENTA CON 08/100 SOLES</p>

	<p>(796,380.08) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de</p> <p>ITEM 1: NOVENTA Y NUEVE MIL, QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE CON 51/100 SOLES (99,547.51), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE AMBIENTES EN GENERAL</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de 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 pago¹³, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización</p>
--	---

¹³ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

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

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta P_i= Puntaje de la oferta a evaluar O_i=Precio i O_m= Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

Este monto comprende el costo del 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 PAGO¹⁴

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

¹⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁵

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

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

¹⁵ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

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

Importante

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD

PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA 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 CONTROVERSIAS¹⁶

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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 Digitales¹⁷.

¹⁶ 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).

¹⁷ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCION**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1**

Presente.-

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios¹⁹

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.

¹⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹⁹ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:***ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

COMITÉ DE SELECCION**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁰		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²¹		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²²		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

²⁰ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²¹ Ibidem.

²² Ibidem.

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 servicios²³

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.

²³ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 024-2023-RPSA-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁶

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

²⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁶ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-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]”.

Importante para la Entidad

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

Incluir o eliminar, según corresponda

Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*
Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].

Importante para la Entidad

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

Incluir o eliminar, según corresponda

Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1

Presente.-

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

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
Monto del componente a precios unitarios			

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
Monto del componente a suma alzada	

Monto total de la oferta	
---------------------------------	--

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *El postor debe consignar en su oferta los precios unitarios de los componentes previstos para este sistema en el presente anexo y por un monto fijo integral de los componentes previstos a suma alzada.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

Importante para la Entidad

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

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a porcentajes incluir el siguiente anexo:
Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

ANEXO N° 6**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

COMITÉ DE SELECCION**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1**

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

CONCEPTO	OFERTA
Porcentaje ofertado ²⁷	%
Monto Total Ofertado	

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]”.

Importante para la Entidad

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

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

²⁷ De conformidad con la Opinión N° 202-2016/DTN, corresponde al porcentaje del monto total a cobrar o recuperar.

Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a honorario fijo y comisión de éxito incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

COMITÉ DE SELECCION**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1**

Presente.-

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

CONCEPTO	MONTO
(A) Honorario Fijo	
(B) Comisión de éxito ²⁸	
Precio de la Oferta (A) + (B)	

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]”.

Importante para la Entidad

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

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

²⁸ De conformidad con la Opinión N° 011-2017/DTN “El postor formula su oferta contemplando un monto fijo y un monto adicional como incentivo que debe pagársele en caso consiga el resultado esperado”.

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 7
DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA
APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-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 empresa²⁹ 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.

²⁹ 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

COMITÉ DE SELECCION**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1**Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
1										
2										
3										
4										

³⁰ 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.

³¹ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³² Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

³³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁴ 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.

³⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
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

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o el procedimiento de selección según relación de ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

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

ANEXO Nº 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS
FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 024-2023-RPSA-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Importante

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

ANEXO Nº 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 024-2023-RPSA-1

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO Nº 11

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

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 024-2023-RPSA-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2023-RPSA-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.