

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 pra 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 | Importante • 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 | Advertencia • 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 | Importante para la Entidad • 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 eliminados 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 sombread.
- 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.

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



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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 031-2024-GRC-CS Primera Convocatoria

CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE HABILITACION DE
ESPACIOS TEMPORALES PARA EL PROYECTO DE
INVERSION PUBLICA DENOMINADO: "MEJORAMIENTO
DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N°137
FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO,
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO,
DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N°2509193

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 supere el monto señalado anteriormente.

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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



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

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

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-encontran-autorizadas-a-emitar-carlas-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.

[Handwritten signatures in blue ink]



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

[Handwritten signatures in blue ink]



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
RUC N° : 20505703554
Domicilio legal : AV. ELMER FAUCETT N° 3970, CALLAO - CALLAO
Teléfono: : 575-5533, Anexo: 1176
Correo electrónico: : PROCESOSGORECALLAO2024@GMAIL.COM

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE HABILITACION DE ESPACIOS TEMPORALES PARA EL PROYECTO DE INVERSION PUBLICA DENOMINADO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N°2509193.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N°02-0042-2024-GRC/GA el 03/05/2024.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS: 5 - 18 CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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



1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 30 días calendarios, contados desde el día siguiente que se cumplan las condiciones, 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:

- Pagar en : UNIDAD DE CAJA DE LA OFICINA DE TESORERÍA DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO; SITO EN LA AV. ELMER FAUCETT N°3970 – CALLAO
- Recoger en : OFICINA DE LOGISTICA DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO; SITO EN LA AV. ELMER FAUCETT N°3970 – CALLAO

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°31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Ley N°31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N°082-2019-EF, y sus modificatorias
- Decreto Supremo N°344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225, y sus modificatorias
- Directiva N°001-2011-EF/63.01, aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2017-EF/63.01 y modificatorias, que aprueba la Directiva para la Programación Multianual en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y modificatoria.
- Ley N°27806, Ley de Transparencia y de acceso a la Información Pública y modificatoria.
- Ley N°29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N°005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Legislativo N°635- Código Penal: Artículo 168° Inciso A - Acentado contra las condiciones de seguridad y salud en el trabajo
- Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con fecha 23 de mayo de 2006 y sus modificatorias vigentes.
- Ley N°27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley N°27902 – Ley modificatoria de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA, Aprueban 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- Directiva y Opiniones del OSCE

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



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (Anexo N°2)
 - 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)
- Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

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

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



- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4)⁵
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (Anexo N° 5)
- g) El precio de la oferta en **SOLES**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.
El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁶.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (Anexo N° 11)
- c) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los "Factores de Evaluación" establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

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 acápitales "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

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

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



2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - 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).

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

Importante

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado¹¹.
- 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.

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 azada.

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

- 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 referendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹¹.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la Entidad (Unidad de Trámite Documentario), sito en la Av. Elmer Faucett N°3970 – Callao, en el horario de 08:00 horas hasta las 16:30 horas.

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un solo pago.

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

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Construcción y Vialidad emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Entregable

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Entidad, situado en Av. Elmer Faucett N°3970 – Callao, de lunes a viernes en el horario de 08:00 horas hasta las 16:00 horas. Para la presentación digital se establece la mesa de partes virtual del Gobierno Regional del Callao a través del siguiente link: <http://dataforma.regioncallao.gob.pe/mesadepartescallao/>

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

CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

SEGÚN ANEXO 13: TERMINOS DE REFERENCIA

Advertencia

De conformidad con el artículo 30 del Reglamento, la contratación de los requerimientos que cuenten con ficha de homologación aprobada se realiza mediante el procedimiento de selección de Adjudicación Simplificada. Lo dispuesto no aplica cuando el requerimiento ha sido homologado parcialmente, salvo que el elemento "características técnicas" se haya homologado en su totalidad. Asimismo, cabe precisar que las fichas de homologación aprobadas son de uso obligatorio para todas las contrataciones que realizan las Entidades, con independencia del monto de la contratación inclusive cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente.

Advertencia

No se puede incluir como cifras penales la sola presentación de la solicitud de autorización de sustitución del personal propuesto.

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

| | | | |
|---|--|-------------------------------------|----------|
| B | | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | |
| B.1 | | EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO | |
| Requisitos: | | | |
| N° | Descripción | Capacidad | Cantidad |
| 01 | Compactadora Vibratoria Tipo Plancha | 7hp | 01 |
| 02 | Mezcladora de concreto | 9-11p3 | 01 |
| 03 | Vibradora de concreto | 4HP | 01 |
| Acreditación: | | | |
| Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. | | | |
| Importante | | | |
| En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes. | | | |
| B.3 | | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE | |
| B.3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA | | | |
| Requisitos: | | | |
| N° | Personal profesional | Grado académico | |
| 01 | Jefe / Responsable del servicio | Ingeniero Civil o Arquitecto | |
| 02 | Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo | Ingeniero de cualquier especialidad | |
| Acreditación: | | | |
| El GRADO o TÍTULO 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. | | | |
| En caso el grado o título 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. | | | |



B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

| | |
|---|---|
| Requisitos: | |
| Jefe / Responsable del Servicio | |
| Experiencia en ejecución, inspección o supervisión: | Descripción |
| Cargo desempeñado | De / en |
| - Gerente, - Director, - Jefe, - Responsable, - Residente, - Supervisor, - Inspector, - Ingeniero, - Coordinador, O la combinación de estos. | - Residentes, - Supervisores, - Inspectores, - Frente, - Campo, - Construcción, - Obra, - Proyecto, O la combinación de estos. |
| Tipo y tiempo de experiencia | |
| 30 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) Obras o servicios iguales o similares, de acuerdo a la definición establecida en la experiencia del postor en la especialidad. | |
| Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo | |
| Experiencia en ejecución, inspección o supervisión: | Descripción |
| Cargo desempeñado | De / en |
| - Gerente, - Director, - Jefe, - Responsable, - Profesional, - Supervisor, - Inspector, - Ingeniero, - Especialista, - Coordinador, O la combinación de estos. | - Seguridad, - Higiene Ocupacional, - Seguridad de/en obra, - Seguridad en el trabajo, - Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, - Prevencionista - Seguridad y riesgos ambientales - Seguridad y riesgos laborales - Salud ocupacional - Seguridad y salud en el trabajo - Salud y medio ambiente - Gestión ambiental y seguridad - Prevención de riesgos y gestión ambiental O la combinación de estos. |
| Tipo y tiempo de experiencia | |
| 20 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) Obras o servicios iguales o similares, de acuerdo a la definición establecida en la experiencia del postor en la especialidad. | |
| De Presentarse experiencia electada paralelamente (traslante) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el período trasladado. | |
| Acreditación: | |
| La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto. | |



| | |
|---|--|
| C | Importante <ul style="list-style-type: none">Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documentoEn caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases. |
| | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD <p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500,000.00 (Quinientos Mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 97,000.00 (Noventa y Siete Mil Cuatrocientos Noventa y Siete con 50/100 soles), 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 similares a los siguientes:</p> |

| Concepto de obra como: | Descripción |
|--|---|
| - Construcción, - Instalación, - Ampliación, - Rehabilitación, - Mejoramiento, - Reconstrucción, - Renovación, - Reposición, - Ejecución, - Modernización, - Adecuación, | - Establecimientos de salud (Centros de salud, clínicas u hospitales), - Centros educativos (instituciones educativas a nivel primario o secundario), - Edificios institucionales (sedes centrales, sedes institucionales, almacén), - Edificios privados (hoteles, entidades bancarias, centros comerciales, almacenes), - Viviendas (locales multiusos, asociaciones de vivienda, complejos multifamiliares), - Infraestructura Penitenciarias, - Complejos industriales, |
| - Acondicionamiento, - Sustitución, - Fortalecimiento, O la combinación de estos. | |

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte



| | |
|--|--|
| <p>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 pago¹², 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 centrará al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago al 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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> | <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none">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". |
|--|--|

¹² 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 fehacientemente en relación a que su 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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



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 <u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6). | 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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ I= Oferta Pi= Puntaje de la oferta a evaluar Om= Precio 1 O= Precio de la oferta más baja PMP= Puntaje máximo del precio 75 puntos |

| OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN | | 25 puntos |
|---|--|-----------|
| B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO ¹³ <u>Evaluación:</u> Se evaluará en función al plazo ofertado, el cual debe mejorar el plazo de ejecución establecido en los Términos de Referencia. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4) | Menor a 29 días calendarios | 20 puntos |
| G. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD <u>Evaluación:</u> Se evaluará que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado ¹⁴ acorde con ISO 9001:2015 ¹⁵ o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere: | (Máximo 5 puntos) Presenta Certificado ISO 9001 5 puntos No presenta Certificado ISO 9001 0 puntos | |

¹³ Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la prestación del servicio exige reducción, para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, los cuales no supongan un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

¹⁴ La Certificación implica que un organismo de certificación independiente garantiza la conformidad de los productos/ servicios/procesos o sistemas de una organización, frente a los requisitos de una norma establecida.

¹⁵ Entre las certificaciones más difundidas mundialmente, y que es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su actividad o sector, se encuentran la implementación de un sistema de gestión de la calidad, se encuentra la correspondiente a la norma internacional ISO 9001. Propuesto por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). La certificación de la norma ISO 9001 confirma que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y con ello su capacidad para proporcionar regularmente productos o servicios que satisfagan los requisitos de esa Norma Internacional, del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, así como su compromiso por aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz y mejora continua del sistema.



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.



| OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN | | 25 puntos |
|---|--|--------------------------------|
| Remodelación y/o acondicionamiento de espacios públicos ¹⁶ . | | |
| <u>Acreditación:</u> Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional ¹⁷ . El referido certificado debe estar a nombre del postor ¹⁸ y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación ¹⁹ , y estar vigente ²⁰ a la fecha de presentación de ofertas. En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje. | | |
| PUNTAJE TOTAL | | 100 puntos²¹ |

Importante

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

¹⁶ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo, el caso de la contratación de servicios de limpieza (donde además, por la particularidad del servicio, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico) donde se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

¹⁷ Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mútuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

¹⁸ En caso que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuenten con las certificaciones vigentes con el alcance requerido, siempre que, de acuerdo con la promesa de consorcio, se hubieran comprometido a ejecutar obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria.

¹⁹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁰ Se refiere al período de vigencia que señala el certificado presentado.

²¹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



**CAPITULO V
PROFORMA DEL CONTRATO**

Importante

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

Conste por el presente documento, la CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE HABILITACION DE ESPACIOS TEMPORALES PARA EL PROYECTO DE INVERSION PUBLICA DENOMINADO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N°2509193, 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 PAGO²²

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.

²² En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN
"El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....] días, el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN]."

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

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



Importante

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA 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 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 manifestadamente 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 refidas 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 CONTROVERSIAS²³

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 Digitales²⁴.

²³ 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).

²⁴ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN,

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-1

Presente.-

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

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | | | | |
| MYPE ²⁷ | | | | |
| 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 servicios²⁸

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.

²⁶ 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.

²⁵ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN,

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-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 : | | | | |
| MYPE ²⁷ | | | | |
| Correo electrónico : | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| Datos del consorciado 2 | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | | | | |
| MYPE ²⁸ | | | | |
| Correo electrónico : | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| Datos del consorciado ... | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | | | | |
| MYPE ²⁸ | | | | |
| Correo electrónico : | | | | |

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.

²⁷ 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.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem.



2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios³⁰

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.

³⁰ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



ANEXO N° 2

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

Señores
**COMITÉ DE SELECCIÓN,
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-1**
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-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

[Handwritten signature]

Importante

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



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN,
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN,
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-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] [%]³¹
[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]
- 2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³²
[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]
- TOTAL OBLIGACIONES 100%³³

³¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.
³² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.
³³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consignado 2
Nombres, apellidos y firma del Consorcio 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.

[Handwritten signatures in blue ink]

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

PRECIO DE LA OFERTA

**COMITÉ DE SELECCIÓN,
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-1**

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

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.

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

- 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.

- MI oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]:**

- 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 o eliminar, según corresponda

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

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

[illegible]

¹⁴ 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.

¹⁵ Unicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de dichas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

[illegible]

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

²⁵ 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 componente de pago, según corresponda.

Consignar en la moneda establecida en las bases

32 Considerar en la moneda establecida en los bases



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN,
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-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/imp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.



ANEXO N° 11

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN,
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN
(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN,
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°031-2024-GRC-CS-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.

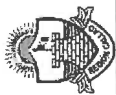
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

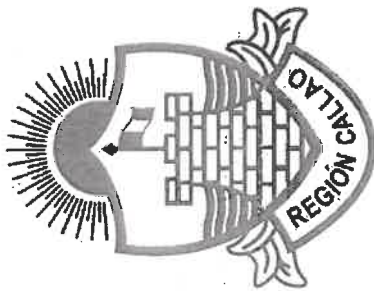
La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.

AB7



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ESPACIOS
TEMPORALES PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA DENOMINADO:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137
FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL
DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193

2024



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD
FOLIO 001 DE 001
Fecha: 24.04.2024 12:30:00 -05:00



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

ÍNDICE

| | |
|---|------------------------------|
| CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO | |
| I. GENERALIDADES | 3 |
| 1.1. Resumen Ejecutivo | 4 |
| 1.1.1. Antecedentes | 4 |
| 1.1.2. Objetivo | 4 |
| 1.1.3. Denominación de la Contratación | 4 |
| 1.1.4. Finalidad Pública | 5 |
| 1.1.5. Ubicación de los trabajos a realizar | 5 |
| 1.2. Procesos técnicos en la ejecución del servicio | 8 |
| BASE LEGAL | |
| II. BASE LEGAL | 9 |
| 2.1. Presupuesto | 9 |
| 2.2. Administrativo | 9 |
| 2.3. Sistema de Programación Multianual – INVIERTE.PE | 9 |
| 2.4. Ley de Contrataciones del Estado | 9 |
| 2.5. Organismo Empresa Especializada en Implementación de módulos de contingencia de las Contrataciones con el Estado | 9 |
| 2.6. Seguridad y salud en el trabajo | 9 |
| PROCESOS DE CONTRATACIÓN | |
| III. PROCESOS DE CONTRATACIÓN | 10 |
| 3.1. Condiciones de Ejecución Contractual – Generales | 11 |
| 3.1.1. Objeto de la convocatoria | 11 |
| 3.1.2. Sistema de Contratación | 11 |
| 3.1.3. Modalidad de contratación | 11 |
| 3.1.4. Plazo Contractual | 11 |
| 3.1.5. Entregables | 11 |
| 3.1.6. Forma de pago | 1648 |
| 3.1.7. Garantías | 1649 |
| 3.1.8. Adelantos | 1749 |
| 3.1.9. Subcontratación | 1749 |
| 3.2. Condiciones contractuales en la ejecución de la prestación | 1749 |
| 3.2.1. Condiciones para el inicio del plazo de ejecución | 1749 |
| 3.2.2. De la conformidad del servicio | 1749 |
| 3.2.3. De las Responsabilidades y Obligaciones del Contratista | 1749 |
| 3.3. Personal Clave | 1840 |
| 3.4. Personal no Clave | Error! Marcador no definido. |
| 3.5. Penalidades | 1844 |
| 3.6. Acciones de Control Interno | 2135 |
| 3.7. Víctos Ocultos | 2136 |
| 3.8. Entregables a cargo del contratista | 2136 |
| 3.9. Controversias | 2236 |
| 3.10. Anticorrupción | 2246 |
| 3.11. Notificaciones | 2277 |
| REQUISITOS DE CALIFICACIÓN | |
| | 2428 |



GOBIERNO
REGIONAL
DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

186



GOBIERNO
REGIONAL
DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

185

I. GENERALIDADES
1.1. Resumen Ejecutivo
1.1.1. Antecedentes

El Gobierno Regional del Callao, es un Organismo Público, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía económica, administrativa y financiera; de acuerdo a la Ley N°27867 y N°27902 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus Modificaciones, el Gobierno Regional del Callao, tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada, garantizando el ejercicio pleno de derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo.

Así mismo el Gobierno Regional del Callao se constituye como la Unidad Formuladora y Ejecutora de Inversiones en materia de su competencia a través de la Gerencia Regional de Infraestructura, conforme a lo establecido en el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión Inversiones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF, enmarcándose en los fines de esta institución que es promover e impulsar el desarrollo socioeconómico sostenido, urbanístico y social amonílicos revalorando los patrones culturales, la prestación de servicios públicos y administrativos e impulsando las actividades de infraestructura básica, teniendo en cuenta los sectores estratégicos de la Provincia Constitucional del Callao y crear prioritariamente las condiciones, que permitan elevar el nivel de vida de los sectores de menores ingresos de la comunidad, promoviendo además la participación de la inversión privada.

La misión de los Gobiernos Regionales es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo con sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región y la de sus habitantes.

1.1.2. Objetivo

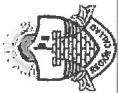
Contratar el servicio de una persona natural o jurídica que ejecute el servicio de habilitación de espacios temporales para el proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193, los que se enmarcarán sin ser limitativos, en lo definido en los presentes Términos de Referencia; permitiendo el desarrollo del servicio de manera eficaz, eficiente y oportuna del cumplimiento de lo definido y de todos aquellos documentos técnicos y legales que resulten concordantes en su aplicación con la contratación.

1.1.3. Denominación de la Contratación

Contratación del servicio de una persona natural o jurídica que ejecute el servicio de habilitación de espacios temporales para el proyecto de inversión pública

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193.

1.1.4. Finalidad Pública

La presente contratación del servicio de habilitación de espacios temporales para el proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193, tiene como finalidad de contar con una empresa que pueda velar por la correcta implementación del plan de contingencia.

Asimismo, para el cumplimiento del Contrato; mediante un conjunto de procesos técnicos, normativos, legales y administrativos de control y verificación para que los trabajos ejecutados por la empresa especializada, sean conforme lo establecido en el plan de contingencia, garantizando la calidad, precio, plazo y obligaciones contractuales, asegurando que la inversión efectuada permita contar con una infraestructura segura y durable

1.1.5. Ubicación de los trabajos a realizar

Dirección : Mz. D, Lote 6
Distrito : Callao
Provincia : Provincia Constitucional del Callao
Región : Callao
Urbanización : Programa de Vivienda Residencial las Américas



1.2. Procesos técnicos en la ejecución del servicio

Descripción General

Todas las actividades descritas serán realizadas conforme a las normas vigentes establecidas y dentro del marco de la honestidad y transparencia. En caso de incumplimiento por parte de los profesionales contratados, EL CONTRATISTA asumirá las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales a que hubiere lugar, sin ser restrictivos ni limitativos.

El presente servicio comprende las siguientes actividades:

- Estructuras.
- Arquitectura
- Instalaciones sanitarias
- Instalaciones eléctricas
- Entre otras que el proyecto requiera.



Asimismo; EL CONTRATISTA es responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de del plan de contingencia y del cumplimiento del contrato.

104



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

A. Alcances Generales de Obligación del Proveedor del Servicio

Los Servicios requeridos cubren el desarrollo de las siguientes actividades:

- Control Administrativo: comprende las actividades dirigidas para que el Contratista cumpla las disposiciones legales y contractuales sobre personal, seguridad y salud ocupacional del personal.
- Control de Calidad: comprende las actividades dirigidas para que se, ejecute las partidas de trabajos de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas, empleando los materiales y equipos¹ de la mejor calidad posible y los procedimientos constructivos más adecuados.
- Verificar que se cumpla con las normas y reglamentos vigentes, especificaciones técnicas, Ley de Contrataciones vigente que incluye el cumplimiento inscripto del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los Servicios, refieren fundamentalmente al cumplimiento de las siguientes actividades contractuales, que se detallan en forma nominativa, más no limitativa.

B. Control Administrativo

Las tareas que se deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- EL CONTRATISTA tiene el compromiso de participación de los profesionales, que fueron asignados al servicio a través del procedimiento de selección; la actualización se realizará mediante declaración jurada de cada profesional con firma legalizada.
- Presentar un cronograma de asistencia a la actividades de los profesionales asignados al servicio por especialidad, en concordancia con el cronograma de ejecución.
- EL CONTRATISTA deberá de realizar el replanteo al inicio de las actividades.
- Verificar antes del inicio las medidas de posesión del área de trabajo que permitan aprobar los trazos, niveles topográficos, alineamientos y levantamientos en general que sean necesarios para la construcción del plan de contingencia.
- La fiscalización integral, EL CONTRATISTA, verificara constante y oportunamente los Planos, Especificaciones Técnicas, y en general toda la documentación que conforma su servicio.
- Todo personal DEL CONTRATISTA debe contar obligatoriamente con Seguro Contra Trabajo de Riesgo – SCTR al inicio de la actividades y mantenerlos vigentes hasta la recepción de la misma.

103

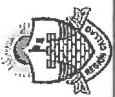


103

103



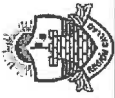
¹ Los equipos Topográficos a ser empleados por EL CONTRATISTA deberán contar con certificado de calibración vigente a la fecha de presentación de sus informes mensuales.



GOBIERNO
REGIONAL
DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

192



GOBIERNO
REGIONAL
DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

181

- Inspeccionar los lugares de trabajo, ambientes provisionales, casetas, talleres, depósitos de materiales y combustibles, equipo mecánico y demás instalaciones DEL CONTRATISTA.
- Mantener en las oficinas y/o locales EL CONTRATISTA archivos actualizados de los planos y Especificaciones Técnicas.
- Informar mensualmente a la Entidad de todas las actividades realizadas en materia de control administrativo.

C. Control de Calidad de actividades

Las tareas y/o acciones que EL CONTRATISTA deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- Revisar las especificaciones técnicas aprobadas y velar para que la calidad de los materiales y equipamiento se cifien a las Especificaciones Técnicas, mediante pruebas de calidad necesarias que deberá realizarlas EL CONTRATISTA, formando parte de sus reportes mensuales o requeridos por la Entidad, estando facultado para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas que considere pertinentes para mejorar la calidad y seguridad de las actividades del servicio.
- Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción, especialmente el cemento y el acero, y ordenar el retiro de materiales que hayan sido rechazados por la mala calidad o incumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
- El responsable del servicio, estará encargado de velar directa y permanentemente, por la correcta ejecución del servicio y el cumplimiento del Contrato; siendo responsable por las omisiones, errores, deficiencias y/o trasgresiones legales y técnicas en que incurra como producto de una mala interpretación de los documentos que conforman el plan de contingencia.

D. Control del Plazo de Ejecución.

Las tareas que EL CONTRATISTA deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- Establecer un sistema de seguimiento del proceso de ejecución de actividades y del comportamiento de los factores que lo influyen que permita conocer anticipadamente la existencia de eventuales factores de retraso y disponer las medidas que deberá adoptar.
- Celebrar, por lo menos una vez cada quince días, reuniones de coordinación administrativa con el coordinador de actividades con el objeto de revisar el Programa de Ejecución del plan de contingencia y resolver los asuntos pendientes, dichas reuniones se registrarán mediante la firma de un ACTA DE COORDINACIÓN, al cual se deberá anexar registro fotográfico fechado con el fin de asegurar la celebración de tales reuniones.

BASE LEGAL





180



179

II. BASE LEGAL

2.1. Presupuesto

- Ley N° 31953 - Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 - Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31955 - Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024.

2.2. Administrativo

- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

2.3. Sistema de Programación Multianual – INVIerte PE

- Decreto Supremo N° 242-2018-EF que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Publicado el 30.10.2018.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, publicado el 09.12.2018.

2.4. Ley de Contrataciones del Estado

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley, publicado el 13.03.2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, publicado el 30.01.2019. Modificado por el Decreto Supremo N° 250-2020-EF publicado el 04.08.2020.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF que modifica algunos artículos del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y dicta otras disposiciones relacionadas con el Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF que modifica algunos artículos del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Otras directivas, pronunciamientos o disposiciones del OSCE.

2.5. Organismo Empresa Especializada en Implementación de módulos de contingencia de las Contrataciones con el Estado

- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD que determina la participación de proveedores en el consorcio para las contrataciones del Estado.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, Bases y Soliciitud de Expresión de Interés Estándar para los Procedimientos de Selección a Convocar en el Marco de la Ley N° 30225.

2.6. Seguridad y salud en el trabajo

- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Legislativo N° 635- Código Penal: Artículo 168º Inciso A - Atentado contra las condiciones de seguridad y salud en el trabajo

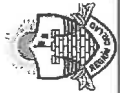
[Firma]

[Firma]

[Firma]



PROCESOS DE CONTRATACIÓN



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

III. PROCESOS DE CONTRATACIÓN

3.1. Condiciones de Ejecución Contractual – Generales

3.1.1. Objeto de la convocatoria

Contratar el servicio de habilitación de espacios temporales para el proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193.

3.1.2. Sistema de Contratación

El presente procedimiento se rige por el sistema de **SUMA ALZADA**, según lo dispuesto en la LCE y su reglamento.

3.1.3. Modalidad de contratación

No corresponde.

3.1.4. Plazo Contractual

Plazo establecido será de treinta (30) días calendario, contados desde el día siguiente que se cumplen las siguientes condiciones:

- Suscripción del contrato
- Acta de entrega de terreno

3.1.5. Único Entregable

El presente servicio está basado, en los planos, especificaciones técnicas, metrados y términos de referencia que los contienen, por lo tanto, el producto final que se desea obtener es la implementación física de la habilitación de los espacios temporales para el proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193.

Cuadro N° 01 Desagregado de actividades

| N° | DESCRIPCION | U/M | CANT |
|----------|---|-----|---------|
| 01 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACIÓN AMBIENTAL | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01 | CONSTRUCCIONES PROVISIONALES | mes | 1.00 |
| 01.01.02 | OFICINA PROVISIONAL | mes | 1.00 |
| 01.01.03 | ALMACÉN PROVISIONAL | mes | 1.00 |
| 01.01.04 | SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES | | |
| 01.01.05 | INSTALACIONES PROVISIONALES | gib | 1.00 |
| 01.01.06 | AGUA PARA LA CONSTRUCCION | mes | 1.00 |
| 01.01.07 | ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL | | |
| 01.01.08 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.09 | MUOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS | gib | 1.00 |
| 01.01.10 | LIMPIEZA DE TERRENO (MANUAL) | m2 | 1374.30 |
| 01.01.11 | TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO | m2 | 1374.30 |
| 01.01.12 | TRAZO NIVEL Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 1374.30 |
| 01.01.13 | TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA CONSTRUCCION | m2 | 1374.30 |
| 01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL | gib | 1.00 |



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

| N° | DESCRIPCION | U/M | CANT |
|-------------|---|-----|---------|
| 01.02.02 | PROTECCION COLECTIVA Y EMO | gib | 1.00 |
| 01.02.03 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD | gib | 1.00 |
| 02 | ESTRUCTURAS | | |
| 02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.01.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | m3 | 5.25 |
| 02.01.02 | PREPARACION DE SUB-RASANTE CON EQUIPO | m2 | 400.50 |
| 02.01.03 | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO), CAPA DE 0.10m | m2 | 400.50 |
| 02.01.04 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D=10m=30m | m3 | 18.00 |
| 02.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO D=10m=10 m | m3 | 60.80 |
| 02.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.02.01 | PISOS | | |
| 02.02.01.01 | CONCRETO PREMEZCLADO EN LOSA DE PISO F'C=140 KG/CM2 E = 0.10M (CEMENTO TIPO I) | m3 | 40.05 |
| 02.03 | VARIOS | | |
| 02.03.01 | CURADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON ARROCERAS DE AGUA | m2 | 400.50 |
| 02.03.02 | JUNTA DE DILATACION e=1" CON SELLO ELASTOMERICO Y POLIESTIRENO EXPANDIDO. H=0.10m | m | 84.10 |
| 02.03.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE CONCRETO PREFABRICADO TIPO LISTOS PLACAS (H=3.00m), INC. POSTE Y PLACA | m | 93.97 |
| 02.03.04 | INSTALACION DE MURETE P/MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA | gib | 1.00 |
| 02.04 | ESTRUCTURAS METALICAS | | |
| 02.04.01 | ESTRUCTURA METALICA CON TUBOS, COBERTURA MALLA RASCHHELL | kg | 1023.80 |
| 02.04.02 | ARMADO DE ESTRUCTURA METALICA PSICOMOTRICIDAD | gib | 1.00 |
| 02.04.03 | COBERTURA DE MALLA RASCHHELL 80% COLOR AZUL | m2 | 193.50 |
| 03.00 | ARQUITECTURA | | |
| 03.01 | MUROS Y TABIQUES DE FIBRAGEMENTO | | |
| 03.01.01 | TABIQUE DE DRYWALL DOS CARAS RH E=1/2" INC PERFILES RIEL Y PARANTE | M2 | 105.04 |
| 03.02 | PISOS Y PAVIMENTOS | | |
| 03.02.01 | PISO DE CERAMICO DE 0.45X0.45 cm. COLOR SEGUN DETALLE | M2 | 22.82 |
| 03.02.02 | PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO. E=10 cm | M2 | 388.11 |
| 03.02.03 | GRASS ARTIFICIAL | M2 | 47.70 |
| 03.02.04 | PISO DE GOMA 60 X 60 CM, E=1.80 CM, COLORES DIVERSOS | M2 | 90.00 |
| 03.03 | ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS | | |
| 03.03.01 | ZOCALO DE CERAMICO DE 45 CM X 45 CM, H=1.50 M | M2 | 7.58 |
| 03.03.02 | CONTRAZOCALO DE CERAMICO DE 45X10 cm. COLOR SEGUN DETALLE H=0.10m | m | 22.25 |
| 03.04 | FALSO CIELO RASO | | |
| 03.04.01 | FALSO CIELO RASO C/PLANCHA DE DRYWALL 3/8" INC. PERFILES S/OISENO | M2 | 45.28 |
| 03.05 | TECHO Y COBERTURAS | | |
| 03.05.01 | COBERTURA DE PLANCHAS TERMOTECHEO TR-4 O SIMILAR, INC. ACCESORIOS. | M2 | 65.28 |
| 03.05.02 | ESTRUCTURA LIVIANA PARA TECHO SEGUN DISEÑO | M2 | 65.28 |
| 03.06 | CARPINTERIA | | |
| 03.06.01 | PUERTAS | | |
| 03.06.01.01 | PUERTA CONTRAPLACADA MDF (0.90 x 2.10 M), INCL. MARCO, BISAGRAS Y CERRAJERIA | UND | 3.00 |
| 03.06.01.02 | PUERTA CONTRAPLACADA MDF (0.70x2.1m), INC. MARCO, BISAGRAS Y CERRAJERIA | UND | 1.00 |
| 03.06.02 | VENTANAS | | |
| 03.06.02.01 | VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (1.70 M X 1.40M) | UND | 3.00 |
| 03.06.02.02 | VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (2.00M X 0.80 M) | UND | 2.00 |
| 03.06.02.03 | VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (0.70M X 0.50 M) | UND | 1.00 |
| 03.06.03 | VARIOS CARPINTERIA DE MADERA Y MELAMINE | | |



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

| N° | DESCRIPCION | UM | CANT |
|-------------|--|------|---------|
| 03.06.03.01 | TABIQUE SEPARADOR DE URINARIO DE MELAMINE RH CON MARCO DE ALUMINIO DE COLOR SEGUN DISEÑO, SS-HH, NIÑOS DE 3 CM | M2 | 3.00 |
| 03.06.03.02 | TABIQUE DE MELAMINE RH DE 18mm SEGUN DISEÑO, SS-HH, H=1.2 M | M2 | 14.30 |
| 03.07.01 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 03.07.01.01 | PUERTA METALICA | UND | 1.00 |
| 03.07.02 | PORTON METALICO DE INGRESO PRINCIPAL DE 2 HOJAS DE REJA METALICA, 3.2x3.00m INCL. PINTURA | | |
| 03.07.02.01 | VIDRIOS Y CRISTALES | UND | 1.00 |
| 03.08 | PINTURAS | | |
| 03.08.01 | PINTURA CELO RASO SATINADA MATE | M2 | 61.58 |
| 03.08.02 | PINTURA INTERIOR SATINADA MATE | M2 | 185.58 |
| 03.08.03 | PINTURA EXTERIOR SATINADA MATE | M2 | 77.91 |
| 03.08.04 | BARNIZ MARINO EN PUERTAS MDF | M2 | 14.28 |
| 03.09 | VARIOS Y LIMPIEZA | | |
| 03.09.01 | TRASLADO DE MOBILIARIO DE INST. EDUCATIVA INICIAL | VJE | 1.00 |
| 03.09.02 | LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL EN OBRA | M2 | 1374.30 |
| 04 | INSTALACIONES SANITARIAS | | |
| 04.01 | RED DE DESAGUE | | |
| 04.01.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 04.01.01.01 | EXCAVACION DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIAS | m3 | 11.72 |
| 04.01.01.02 | CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.40m. PARA TUBERIAS | m3 | 11.72 |
| 04.01.01.03 | RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQUIVANO | m3 | 12.58 |
| 04.01.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/QUIPO D _{prom} =10 KM | m3 | 2.34 |
| 04.01.02 | RED DE SISTEMA DE DESAGUE | | |
| 04.01.02.01 | TUBERIA Ø2" PVC-SAL P/DESAGUE | m | 40.00 |
| 04.01.02.02 | TUBERIA Ø4" PVC-SAL P/DESAGUE | m | 44.61 |
| 04.01.03 | SALIDAS DE DESAGUE Y/O VENTILACION | | |
| 04.01.03.01 | SALIDA DE DESAGUE Ø2" EN PVC-SAL | pto | 7.00 |
| 04.01.03.02 | SALIDA DE DESAGUE Ø4" EN PVC-SAL | pto | 6.00 |
| 04.01.03.03 | SALIDAS DE VENTILACION DE Ø2" PVC SAL | pto | 10.00 |
| 04.01.04 | SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL | | |
| 04.01.04.01 | DRENAJE PLUVIAL INC. ACCESORIOS DE EVACUACION SALIDA DE Ø3" PARA DRENAJE PLUVIAL INC. | m | 14.15 |
| 04.01.04.02 | ACCESORIOS DE EVACUACION PLUVIAL | pto | 13.00 |
| 04.01.05 | REGISTROS Y SUMIDERO DE BRONCE 4" | | |
| 04.01.05.01 | REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4" | und | 2.00 |
| 04.01.05.02 | REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 2" | und | 1.00 |
| 04.01.05.03 | SUMIDERO DE BRONCE DE 2" | und | 3.00 |
| 04.01.06 | CAJAS DE REGISTRO | | |
| 04.01.06.01 | CAJA DE REGISTRO DE 0.60mx0.30 m DE CONCRETO F'C=175 kg/cm2, INST.TAPA DE CONCRETO | und | 4.00 |
| 04.01.07 | PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION | | |
| 04.01.07.01 | PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS | m | 31.51 |
| 04.02 | RED DE AGUA FRIA | | |
| 04.02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 04.02.01.01 | EXCAVACION DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIAS | m3 | 44.40 |
| 04.02.01.02 | CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.40m. PARA TUBERIAS | m3 | 4.00 |
| 04.02.01.03 | RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQUIVANO | m3 | 4.00 |
| 04.02.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/QUIPO D _{prom} =10 KM | m3 | 0.80 |
| 04.02.02 | RED DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA | | |
| 04.02.02.01 | TUBERIA D= 1 1/4" PVC CLASE 10 | m | 12.00 |
| 04.02.02.02 | TUBERIA D= 1" PVC CLASE 10 | m | 7.00 |
| 04.02.02.03 | TUBERIA D= 3/4" PVC CLASE 10 | m | 9.40 |
| 04.02.02.04 | TUBERIA D= 1/2" PVC CLASE 10 | m | 16.00 |
| 04.02.02.05 | ACCESORIOS PVC C-10 EN RED DE DISTRIBUCION | C/lo | 1.00 |



176



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

| N° | DESCRIPCION | UM | CANT |
|-------------|---|-----|-------|
| 04.02.03 | SALIDAS DE AGUA FRIA | | |
| 04.02.03.01 | SALIDA DE AGUA FRIA 1/2" PVC C-10 | pto | 15.00 |
| 04.02.04 | VALVULAS Y ACCESORIOS | | |
| 04.02.04.01 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1 1/4" | und | 1.00 |
| 04.02.04.02 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1" | und | 1.00 |
| 04.02.04.03 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 3/4" | und | 1.00 |
| 04.02.04.04 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/2" | und | 1.00 |
| 04.02.04.05 | MARCO Y TAPA PARA CAJA DE VALVULAS HORIZONTALES Y VERTICALES | und | 4.00 |
| 04.02.05 | PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION | | |
| 04.02.05.01 | PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA | m | 36.00 |
| 04.03 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | | |
| 04.03.01 | INSTALACION APARATOS SANITARIOS | und | 15.00 |
| 04.03.02 | INSTALACION DE GRIFERIAS | und | 7.00 |
| 04.03.03 | LAVATORIO DE LOSA BLANCA SIMILAR A FONTANA DE 495x330mm, INC. GRIFERIA Y ACCESORIOS | und | 4.00 |
| 04.03.04 | DISPENSADOR METALICO PARA PAPEL HIGIENICO (PARA ADOSAR) | und | 3.00 |
| 04.03.05 | DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, TIPO CAJA 1000 ML | und | 2.00 |
| 05.00.00 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | |
| 05.01.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 05.01.01 | EXCAVACION DE ZANJA 0.40x0.65m PROF. | ML | 8.00 |
| 05.01.02 | CAMA DE ARENA FINA e=0.05m | ML | 8.00 |
| 05.01.03 | RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO 0.40x0.60 PROF | ML | 8.00 |
| 05.02.00 | SISTEMA DE ALUMBRADO | | |
| 05.02.01 | SALIDAS PARA CENTROS DE LUZ EN TECHO O PARED | PTO | 21.00 |
| 05.02.02 | SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA | PTO | 2.00 |
| 05.02.03 | SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE | PTO | 5.00 |
| 05.02.04 | SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE | PTO | 2.00 |
| 05.03.00 | SALIDA TOMACORRIENTE COMERCIAL ESTABILIZADO | | |
| 05.03.01 | SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/LT, UNIVERSAL | PTO | 16.00 |
| 05.04.00 | ALIMENTADORES A TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA | | |
| 05.04.01 | A TABLERO "TG": 3-1x10mm2 N2XOH + 1x10mm2T - 50mmØ-SAP | ML | 10.40 |
| 05.04.02 | A TABLERO "TD-1/7D-2": 2-1x6mm2+4mm2T LSOHX-90-20mmØ SAP | ML | 48.40 |
| 05.04.03 | A TABLERO "TD-3": 2-1x4mm2+4mm2T LSOHX-90-20mmØ SAP | ML | 52.00 |
| 05.04.04 | A TABLERO "TD-4TD-P5": 2-1x6mm2+4mm2T LSOHX-90-20mmØ SAP | ML | 58.50 |
| 05.04.05 | A TABLERO "TD-5TD-6": 2-1x6mm2+4mm2T LSOHX-90-20mmØ SAP | ML | 32.50 |
| 05.05.00 | TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA | | |
| 05.05.01 | TAB. "TG" 24P 220V/32A, 3 I.D. 2x25A, CON ITG 3x60A, 2 I.T. 2x16A, 5 I.T. 2x30A | UN | 1.00 |
| 05.05.02 | TAB. "TD-PS" 24P 220V/10I, 2 I.D. 2x25A, CON ITG 2x20A, 1 I.T. 2x16A, 1 I.T. 2x30A | UN | 1.00 |
| 05.06.00 | CAJAS DE PASO Y SOPORTES DE TUBERIA | | |
| 05.06.01 | CAJA DE PASE CUADRAO C/TAPA Y GANG | UND | 13.00 |
| 05.07.00 | POZOS DE PUESTA A TIERRA < 10 OHMIOS | | |
| 05.07.01 | POZOS DE PUESTA A TIERRA | UND | 1.00 |
| 05.08.00 | ARTEFACTOS DE ILUMINACION | | |
| 05.08.01 | LUMINARIA SIMILAR A RASMI 2x16W, TUBO T8 2500 LUMENES A MAS 4000 °K | UND | 6.00 |
| 05.08.02 | FOCO LED 8 W, E 27, 4000°K | UND | 11.00 |
| 05.08.03 | REFLECTOR LED SIMILAR A PHILIPS, MODELO TANGO LED 100W, 13 400 LUMENES A MASW, 4000°K | PTO | 2.00 |
| 05.09.00 | PRUEBAS ELECTRICAS | | |
| 05.09.01 | ALUMBRADO DE EMERGENCIA PARA INTERIOR | UND | 1.00 |
| 05.09.02 | ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS EN C/TABLERO | UND | 7.00 |
| 05.09.03 | MEASUREMENT DE LAS RESISTENCIAS DE LOS POZOS DE PUESTA A TIERRA | UND | 1.00 |



177



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

14

Asimismo, se presentará un informe de valorización sobre los avances y finalización de la implementación del plan de contingencia del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IET N° 137 FEDERICO VILLAREAL, DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193, se debe presentar tres (03) Originales, para cada presentación de los informes.

A. Sobre la presentación de Informe

Los documentos e informes que presente EL CONTRATISTA, aparte de contener información técnica relevante del plan, deberán considerar una evaluación, interpretación y opinión legal, sobre la normatividad que está relacionada con el asunto que el informe trata a solicitud del Gobierno Regional del Callao.

Los documentos y anexos deben estar debidamente visados por el representante legal o profesional responsable del servicio, y los profesionales de la especialidad, según corresponda.

La documentación incompleta será motivo de aplicación de penalidades indicadas en los contratos, términos de referencia o bases y corresponde a una observación sustancial.

Adjuntar un CD y/o DVD y/o USB con todos los archivos en formato digital.

B. Informe Final – Liquidación de Actividades

El informe final – liquidación de actividades de la prestación del servicio DEL CONTRATISTA, deberá ser remitido en original y una copia. Su entrega será efectuada dentro de los 5 días calendario, cortado desde el día siguiente de la recepción de la actividades. La Liquidación de actividades presentada por EL CONTRATISTA.

La documentación mínima que presentará el proveedor será la siguiente:

- Ficha de identificación.
- Memoria Descriptiva.
- Diseños y Modificaciones, de ser el caso.
- Fotografías del proceso y en archivo digital.
- Copia del Contrato del Servicio.
- Acta de Entrega de Terreno Original y/o Autenticada.
- Acta de Recepción de Actividades, Original y/o Autenticada.
- Copia de la carta emitida por la Entidad dando la conformidad de la prestación.
- Cartas emitidas y recibidas
- Certificado de no adeudos al personal técnico y administrativo, de acuerdo a su oferta económica.
- Adjuntar los siguientes Anexos
 - Resumen de valorización.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

13

- Comprobante de pago (Factura).
- Desagregado de las actividades realizadas.
- Copia de póliza de seguros, además la de alto riesgo y Póliza CAR
- Copia del contrato de actividades.
- Copias de los certificados de calidad y/o pruebas y/o ensayos, relacionados al período de ejecución de los trabajos.
- Registro fotográfico del avance de ejecución de actividades. Impreso a colores.
- Informe del prevencionista de actividades, sobre charlas, control de EPP, Plan de Monitoreo de Seguridad y Salud Ocupacional del personal de la actividades que contemple el control de los protocolos de seguridad.

Nota: Los requerimientos indicados en los diferentes ítems, son enumerados en forma nominativa, más no limitativa, pues la Entidad podrá requerir y solicitar cualquier documento adicional que fuese necesario para el correcto control, seguimiento de la ejecución de la actividades.

3.1.6. Forma de pago

La ENTIDAD se obliga a realizar el pago de la contraprestación a EL CONTRATISTA en moneda nacional (soles) en una sola armada, previa conformidad de la prestación.

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

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Construcción y Viabilidad emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Entregable

Dicha documentación se debe presentar en físico y/o digital, sito en Av. Elmer Faucett 3970 - Callao. Para las notificaciones electrónicas, se establece la mesa de partes virtual del Gobierno Regional del Callao en el siguiente link, en donde se indica el horario de atención:
<https://plataforma.regioncallao.gob.pe/mesadapartescallao/#/>

3.1.7. Garantías

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.

Garantía por prestaciones accesorias

No corresponde.

172



GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

Garantía por adelanto
No corresponde.

3.1.8. Adelantos

La Entidad NO otorgará adelanto directo.

3.1.9. Subcontratación

La Entidad no ha considerado la posibilidad de subcontratar.

3.2. Condiciones contractuales en la ejecución de la prestación

3.2.1. Condiciones para el inicio del plazo de ejecución

El inicio de plazo contractual del servicio es contado desde el día siguiente... que se cumplan las siguientes condiciones:

- Suscripción del Contrato
- Acta de entrega de terreno

3.2.2. De la recepción del servicio

Una vez concluida con las actividades, EL CONTRATISTA, deberá de comunicar a la Entidad a través del inspector, supervisor o coordinador del proyecto, la fecha en que se va a proceder a realizar la suscripción del acta de recepción de las actividades.

EL CONTRATISTA debe de presentar dicha comunicación en un plazo máximo de cinco (5) días calendarios previos a la fecha prevista de conclusión de las actividades.

La Acta de recepción de actividades deberá de ser suscrita por el representante de la Entidad, representante DEL CONTRATISTA, en el caso de presentarse observaciones, se levantará un acta, otorgándole un plazo para el levantamiento de dichas observaciones, de acuerdo a lo que establece la normatividad de contrataciones.

Una vez levantadas las observaciones, se procederá con la suscripción del Acta de recepción de actividades.

3.2.3. De la conformidad del servicio

La conformidad será emitida por la Oficina de Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura, previo informe del coordinador del proyecto y presentación del entregable por parte DEL CONTRATISTA.

3.2.4. De las Responsabilidades y Obligaciones del Contratista

Con el fin de prever la ejecución de partidas o colocación de accesorios sin autorización expresa, el contratista tendrá un **plazo de responsabilidad, el cual será de un (1) año** a partir de la conformidad de la prestación.



173



GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

3.3. Personal Clave

| N° | Personal profesional | Cargo | Cantidad |
|----|------------------------------|--|----------|
| 1 | Ingeniero Civil o Arquitecto | Jeefe/Responsable del servicio | 01 |
| 2 | Ingeniero de especialidad | Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo | 01 |

El grado o título, formación académica, tipo y tiempo de experiencia del personal clave se encuentran detallados en los Requisitos de Calificación que forman parte del presente documento.

El plazo de participación de los profesionales estará distribuido durante el periodo que dura el servicio, debiendo el Jefe presentar el cronograma de incidencia de participación de cada uno de los mencionados profesionales en el periodo de ejecución del servicio hasta el proceso de culminación del servicio; en concordancia con los Términos de Referencia.

INCIDENCIA DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

El personal clave o personal profesional estará dedicado de la siguiente manera:

| N° | CARGO | INCIDENCIA DE PARTICIPACIÓN | INCIDENCIA DE PARTICIPACION EN LA RECEPCION |
|----|--|-----------------------------|---|
| 1 | Jeefe/Responsable del servicio | 100% | 100% |
| 2 | Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo | 100% | 50% |

3.4. Penalidades

3.5.1. Penalidades por mora en la ejecución de la prestación

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:

$$F = 0.25 \text{ para plazos mayores a sesenta (60) días o;}$$

$$F = 0.40 \text{ para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.}$$

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.





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

3.5.2.

Otras penalidades

De acuerdo al RLCE, en las Bases o el contrato podrán establecerse penalidades distintas a la penalidad por mora, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:

| OTRAS PENALIDADES | | | |
|-------------------|--|--|--|
| N° | SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD | FORMA DE CÁLCULO | PROCEDIMIENTO |
| 1 | Cuando el personal acreditado permanezca menos de treinta (30) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato | 0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 2 | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente suplido. (*) | 0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra. | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 3 | SEGURIDAD VEHICULAR Y/O PEATONAL Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad tanto peatonal como vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por la entidad. | 0.5 UIT Por ocurrencia y por cada punto de trabajo | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 4 | ELIMINACIÓN DE DESECHOS No cumple con eliminar los desechos de construcción y ejecutar la limpieza al término del servicio en cada zona intervenida. | 1.0 UIT Por ocurrencia y por cada punto de trabajo | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 5 | INFORMATICA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el Contratista no cumple con dotar a su personal ciertos elementos de seguridad o cuando el personal del Contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos. | 0.5 UIT por cada persona identificada y que se encuentre dentro de la zona de intervención de la ejecución del proyecto | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 7 | PRUEBAS Y/O ENSAYOS Cuando el Contratista no realiza las pruebas o ensayos para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones, según lo indicado en las especificaciones o sean requeridas por el Inspector, supervisor o coordinador del proyecto. | 0.5 UIT por ocurrencia | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 8 | MATERIALES, EQUIPOS Y MAQUINARIA Cuando el Contratista emplea materiales, equipos o maquinaria no autorizados previamente por el Inspector, supervisor o coordinador del proyecto o cuando no cuenta con materiales necesarios o cuando los equipos y maquinarias no cumplen con lo mínimo requerido en el presente Término de Referencia o con su propuesta o cuando no presenta los equipos declarados en la propuesta técnica. | 0.02% M por ocurrencia | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 9 | SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RESCUE Salud y Pensión. No presentar las constancias de aseguramiento de los SCTR Salud y Pensión de todo su personal que | 0.25 UIT Por ocurrencia y por cada día de retraso en la presentación. | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

| OTRAS PENALIDADES | | | |
|-------------------|---|---|--|
| N° | SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD | FORMA DE CÁLCULO | PROCEDIMIENTO |
| | trabaja en la ejecución de la prestación, y sus comprobantes debidamente pagados. | | |
| 10 | ACCIDENTES DE TRABAJO Por no reportar a la Entidad, dentro de los dos (2) días hábiles, los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo. | 1 UIT Por cada día de retraso en el reporte. | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 11 | CARTEL DE EJECUCION DEL SERVICIO Cuando el contratista no coloque cartel ejecución del servicio dentro de los 10 días calendario de iniciada la prestación. La penalidad será por cada día de atraso en la colocación. | 1 UIT Por día de retraso | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 12 | OBSERVACIONES ENTREGABLES Cuando el Contratista no presenta, no subsana, subsane fuera de plazo o persista en la no conformidad de los Entregables | 0.5 UIT por cada día de incumplimiento | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |
| 13 | No cumple con renovar o ampliar la vigencia de la Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR) hasta la recepción de la Obra. | 0.05% M por ocurrencia | Según Informe del Inspector, supervisor o coordinador del proyecto de la OCV |

(*) Personal clave con permanencia al 100%, personal no clave y de apoyo acordó el porcentaje de participación efectiva.

> UIT: Unidad Impositiva Tributaria vigente.

> M: Monto Contractual Vigente

> Procedimiento:

- El supervisor o Inspector o el coordinador al detectar la infracción señalada la Tabla de Penalidades - remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción. En caso de que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c).
- El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.
- El supervisor o Inspector o coordinador de proyecto procede a calcular la penalidad según la Tabla de Penalidades, sobre la base del Monto de Contrato vigente, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal g).
- El supervisor o Inspector o coordinador de proyecto elabora y remite al Oficina de Construcción y Vialidad la aplicación de la penalidad.
- La Oficina de Construcción y Vialidad aprueba y coordina se procese la aplicación de la penalidad.
- En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LOE y su reglamento, el supervisor o Inspector o coordinador de proyecto





18/1

evaluará y podrá proponer a la entidad inicie la Resolución del Contrato.

- g) El responsable del servicio evalúa la posibilidad de iniciar la gestión de Resolución del Contrato.

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.

3.5. Acciones de Control Interno

EL CONTRATISTA deberá permitir que el GORE CALLAO efectúe auditorías, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de avance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera la Entidad.

Estas auditorías estarán a cargo de la Oficina de Construcción y Viabilidad y/o Organo de Control Interno y/o Contraloría General de la República.

3.6. Vicios Ocultos

El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamado por la Entidad por un (01) año después de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

3.7. Entregables a cargo del contratista

El contratista deberá cumplir con entregar la información correspondiente y según los plazos establecidos por el GORE CALLAO, y en concordancia con el RLCE.

Así mismo, deberá elaborar cada uno de los entregables bajo los lineamientos expuestos en los presentes TDR.

De la documentación

Toda documentación emitida por el contratista y originada de la ejecución contractual, deberá tener soporte digital (dirección digital: Link), el cual no tendrá período de caducidad y será de libre acceso al personal del GORE CALLAO involucrado en el proyecto, ello será bajo responsabilidad del contratista.

Así mismo, de incumplir con lo anterior, el documento se dará como no presentado y se aplicará la penalidad correspondiente.



18/1

3.8. Controversias

3.8.1. Solución de Controversias

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.

3.9. 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.

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 refididas 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.

3.10. Notificaciones

El GORE CALLAO establece como domicilio para efecto de las notificaciones físicas que se realicen durante la ejecución contractual la Av. Elmer Faucett 3970 - Callao. Para las notificaciones electrónicas, se establece la mesa de partes virtual del Gobierno Regional del Callao en el siguiente link, en donde se indica el horario de atención:

<https://plataforma.regioncallao.gob.pe/mesadepartescallao/#/>





**GOBIERNO
REGIONAL
DEL CALLAO**

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

116

Así mismo, el contratista deberá consignar una dirección física y electrónica para efectos de notificaciones durante la ejecución contractual. Para su validez, estas notificaciones no requieren acuse de recibo.



**GOBIERNO
REGIONAL
DEL CALLAO**

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

115

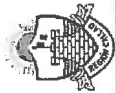
REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

16/1



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

16/1

| A CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL | | | | |
|---|--|-------------------------------------|----------|--|
| A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO | | | | |
| Requisitos: | | | | |
| N° | Descripción | Capacidad | Cantidad | |
| 01 | Comandadora Vibratoria Tipo Plancha | 7hp | 01 | |
| 02 | Mezcladora de concreto | 9-11p3 | 01 | |
| 03 | Vibradora de concreto | 4HP | 01 | |
| Acreditación: Copia de documentos que sustentan la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. | | | | |
| Importante En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes. | | | | |
| A.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE | | | | |
| A.2.1 FORMACION ACADÉMICA | | | | |
| Requisitos: | | | | |
| N° | Personal profesional | Grado académico | | |
| 01 | Jeje / Responsable del servicio | Ingeniero Civil o Arquitecto | | |
| 02 | Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo | Ingeniero de cualquier especialidad | | |
| Acreditación: El grado o título será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstituto.minedu.gob.pe/ , según corresponda. | | | | |
| Importante para la Entidad 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. | | | | |
| En caso el grado o título no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida. | | | | |
| A.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE | | | | |
| Requisitos: | | | | |
| Jeje / Responsable del servicio | | | | |



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

| Experiencia en ejecución, inspección o supervisión: | |
|---|---|
| Cargo desempeñado | Descripción |
| - Gerente, - Director, - Jefe, - Responsable, - Residente, - Supervisor, - Inspector, - Ingeniero, - Coordinador, O la combinación de estos. | - Residentes, - Supervisores, - Inspectores, - Frente, - Campo, - Construcción, - Obra, - Proyecto, O la combinación de estos. |
| Tipo y tiempo de experiencia: 30 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) Obras o servicios iguales o similares, de acuerdo a la definición establecida en la experiencia del postor en la especialidad. | |
| Profesional para Seguridad y Salud en el Trabajo | |
| Experiencia en ejecución, inspección o supervisión: | |
| Cargo desempeñado | Descripción |
| - Gerente, - Director, - Jefe, - Responsable, - Profesional, - Supervisor, - Inspector, - Ingeniero, - Especialista, - Coordinador, O la combinación de estos. | - Seguridad, - Higiene Ocupacional, - Seguridad de/en obra, - Seguridad en el trabajo, - Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, - Prevencionista - Seguridad y riesgos ambientales - Seguridad y riesgos laborales - Salud ocupacional - Seguridad y salud en el trabajo - Salud y medio ambiente - Gestión ambiental y seguridad - Prevención de riesgos y gestión ambiental O la combinación de estos. |
| Tipo y tiempo de experiencia: 20 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) Obras o servicios iguales o similares, de acuerdo a la definición establecida en la experiencia del postor en la especialidad. | |

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslapo) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el período traslapado.

Acreditación:

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

12



GOBIERNO REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

| Importante | | | | | |
|--|--|------------------------|-------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia en las actividades que realizó el personal correspondiente con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases. | | | | | |
| B | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/500,000.00 (quinientos mil con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/125,000.00 (Ciento veinticinco mil 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa. Se consideraran servicios similares a los siguientes: <table border="1"><thead><tr><th>Concepto de obra como:</th><th>Descripción</th></tr></thead><tbody><tr><td>- Construcción, - Instalación, - Ampliación, - Rehabilitación, - Mejoramiento, - Reconstrucción, - Renovación, - Reposición, - Ejecución, - Modernización, - Adecuación,</td><td>- Establecimientos de salud (Centros de salud, clínicas u hospitales), - Centros educativos (Instituciones educativas a nivel primario o secundario), - Edificios institucionales (sedes centrales, sedes institucionales, almacén), - Edificios privados (hoteles, entidades bancarias, centros comerciales, almacenes), - Viviendas (locales multiusos, asociaciones de vivienda, complejos multifamiliares), - Infraestructura Penitenciarias,</td></tr></tbody></table> | Concepto de obra como: | Descripción | - Construcción, - Instalación, - Ampliación, - Rehabilitación, - Mejoramiento, - Reconstrucción, - Renovación, - Reposición, - Ejecución, - Modernización, - Adecuación, | - Establecimientos de salud (Centros de salud, clínicas u hospitales), - Centros educativos (Instituciones educativas a nivel primario o secundario), - Edificios institucionales (sedes centrales, sedes institucionales, almacén), - Edificios privados (hoteles, entidades bancarias, centros comerciales, almacenes), - Viviendas (locales multiusos, asociaciones de vivienda, complejos multifamiliares), - Infraestructura Penitenciarias, |
| Concepto de obra como: | Descripción | | | | |
| - Construcción, - Instalación, - Ampliación, - Rehabilitación, - Mejoramiento, - Reconstrucción, - Renovación, - Reposición, - Ejecución, - Modernización, - Adecuación, | - Establecimientos de salud (Centros de salud, clínicas u hospitales), - Centros educativos (Instituciones educativas a nivel primario o secundario), - Edificios institucionales (sedes centrales, sedes institucionales, almacén), - Edificios privados (hoteles, entidades bancarias, centros comerciales, almacenes), - Viviendas (locales multiusos, asociaciones de vivienda, complejos multifamiliares), - Infraestructura Penitenciarias, | | | | |



16



GOBIERNO REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

| | |
|---|---------------------------|
| - Acondicionamiento, - Sustitución, - Fortalecimiento, O la combinación de estos. | - Complejos industriales, |
| Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad. En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se cesará al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria | |



Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0085-2012-TC-E-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 fehacientemente 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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia.

190

434



GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD



OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

correspondiente.

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

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

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

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 coincide 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".



PROVEIDO 001269-2024-GRC/OCV

EXPEDIENTE : OCV00020240000326

ASUNTO:

DESIGNACION DE ESPECIALISTAS PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193

REFERENCIA : INFORME N° 000012-2024-OCV-SMB
DESIGNACION DE ESPECIALISTAS PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193

| |
|------------|
| FECHA |
| 22/02/2024 |

Atender en 0 días

| DEPENDENCIA DESTINO | TRAMITE | PRIORIDAD | INDICACIONES |
|--|----------|-----------|-----------------------------------|
| OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD GARAY DAVILA BEDER ALEJANDRO | ORIGINAL | NORMAL | Se remite para fines pertinentes. |

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

AL TAMIRANO HUAYTA ANDRES

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL



OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las hazañas batallas de
Callao, 22 de Febrero del 2024

INFORME N° 000012-2024-GRC/OCV-SMB

A : ANDRES ALTAMIRANO HUAYTA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

DE : SANTOS RAFAEL MIRANDA BUENO
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

ASUNTO : DESIGANCION DE ESPECIALISTAS PARA LA
ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
EDUCACIÓN INICIAL EN LA IE N° 137 FEDERICO
VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA
CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL
CALLAO" CON CUI N° 2509193.

REFERENCIA : MEMORANDO 000156-2024-GRC/OCV (20Febrero2024)

EXPEDIENTE : OCV00020240000326

Que, con Memorando N° 156 – 2024 – GRC/OCV, fecha 20 de febrero de 2024, el Coordinador del Plan de Contingencia del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IE N° 137 FEDERICO VILLAREAL – DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" con CUI 2509193, designa al suscrito en la Especialidad de Instalaciones Eléctricas, en la que solicita elaborar el plan de contingencia de la especialidad.

Según lo antes expuesto, se hace de conocimiento que, se realizó el diseño de Instalaciones Eléctricas del Plan de Contingencia del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IE N° 137 FEDERICO VILLAREAL – DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" con CUI 2509193, respetando los parámetros de diseño según el Reglamento Nacional de Edificaciones y el Código Nacional de Edificación, por lo que, se adjunta la siguiente información:

- Planos
- Metrados
- Especificaciones Técnicas

Por lo antes expuesto, recomiendo derivar el presente al Ing. Beder Alejandro Garay, para conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,



OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

PROVEIDO 001208-2024-GRC/OCV

EXPEDIENTE : OCV00020240000124

ASUNTO:

Entrega de la especialidad de Arquitectura del Plan de Contingencia del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IE N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193.

REFERENCIA : INFORME N° 000008-2024-OCV-WMA Entrega de la especialidad de Arquitectura del Plan de Contingencia del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IE N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193.

FECHA

21/02/2024

Atender en 0 días

| DEPENDENCIA DESTINO | TRAMITE | PRIORIDAD | INDICACIONES |
|--|----------|-----------|---|
| OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD GARAY DAVILA BEDER ALEJANDRO | ORIGINAL | NORMAL | Para su atención. Se anexa dos folios (planes y especificaciones técnicas con DTS folios) |

ALTAMIRANO HUAYTA ANDRES

SISTEMA DE GESTION INTEGRAL



156
Firma electrónica por Internet
AVELLANEDA WILLIAM JUAN
Fecha: 20 febrero 2024 09:30:30

157
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD
"Decreto de la Inutilidad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

Callao, 21 de Febrero del 2024

INFORME N° 000008-2024-GRC/OCV-WMA

A : ANDRES ALTAMIRANO HUAYTA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD
DE : WILLIAM JEAN PIERRE MARTINEZ AVELLANEDA
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

ASUNTO : Entrega de la especialidad de Arquitectura DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193.

REFERENCIA : CARTA MULTIPLE 000005-2024-GRC/OCV (20 febrero 2024)

EXPEDIENTE : OCV/00020240000124

Tengo a bien a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual la Oficina de Construcción, me designa como especialista de Arquitectura para la elaboración del Plan de Contingencia del Proyecto:

PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193

En virtud de ello, se remite la entrega de la especialidad de Arquitectura; la cual contiene lo siguiente:

- PLANOS DE ARQUITECTURA:
- U-01 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
 - A-01 ARQUITECTURA - OFICINA Y SS.HH. AULAS PREFABRICADAS
 - A-02 ARQUITECTURA - OFICINA Y SS.HH. AULAS PREFABRICADAS
 - CORTES Y ELEVACIONES
 - A-03 ARQUITECTURA - OFICINA Y SS.HH. AULAS PREFABRICADAS
 - CORTES Y ELEVACIONES
 - D-01 ARQUITECTURA - OFICINA Y SS.HH. AULAS PREFABRICADAS
 - DETALLE DE MODULOS PREFABRICADOS
 - D-02 ARQUITECTURA - OFICINA Y SS.HH. AULAS PREFABRICADAS
 - DETALLE DE PUERTA DE INGRESO
 - D-03 ARQUITECTURA - OFICINA Y SS.HH. AULAS PREFABRICADAS
 - DETALLE DE SS.HH.

*Se adjunta en físico los planos y especificaciones técnicas (folios N° 025)



104



OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

PROVEIDO 001239-2024-GRC/OCV

EXPEDIENTE : OCV0002024000124

ASUNTO:

ATENCION A LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS, REFERENTE A LA DESIGNACION COMO ESPECIALISTA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO." CUI N° 2509193

REFERENCIA : CARTA MULTIPLE N° 000005-2024-

DESIGNACION DE ESPECIALISTAS PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA DE CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO" CON CUI N° 2509193

| DEPENDENCIA DESTINO | TRAMITE | PRIORIDAD | INDICACIONES |
|--|----------|-----------|---|
| OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD GARAY DAVILA BEDER ALEJANDRO | ORIGINAL | NORMAL | Para atención, se anexa doc. en físico (planos, metrados y especificaciones técnicas) |

| FECHA |
|------------|
| 22/02/2024 |

Atender en 0 días



OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD
"Decento de la igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

INFORME N° 00001-2024-GRC/FGM-OCV

A : ING. MARIO ZEGARRA CORDOVA
JEFE DE OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

DE : ING. FELIX GUZMAN MARTINEZ
OFICINA DE CONSTRUCCION Y VIALIDAD

ASUNTO : DESIGNACION COMO ESPECIALISTA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO." CUI N° 2509193

REFERENCIA : CARTA MULTIPLE N° 000005-2024-GRC/OCV

FECHA : Callao, 21 de Febrero del 2024

I. ANTECEDENTES

1.1. Con fecha 20.02.2024 se comunica al suscrito mediante CARTA MULTIPLE N° 000005-2024-GRC/OCV se me designa ESPECIALISTA SANITARIO para Reevaluación de Designación Como Especialista Para La Elaboración Del Plan De Contingencia Del Proyecto "Mejoramiento Del Servicio De Educación Inicial En La IEI N° 137 Federico Villareal Distrito Del Callao - Provincia De Callao - Departamento De Callao." CUI N° 2509193.

II. ANALISIS

2.1. Mediante reunión con el coordinador Ing. Beder Alejandro Garay Dávila me fue entregada la información en forma digital que comprende los metrado, especificaciones técnicas y planos sanitarios para evaluación y corrección de las instalaciones sanitarias del Mejoramiento Del Servicio De Educación Inicial En La IEI N° 137 Federico Villareal Distrito Del Callao - Provincia De Callao - Departamento De Callao." CUI N° 2509193.

2.2. Para la evaluación y replanteo del proyecto de instalaciones sanitarias se ha tenido realizado las siguientes observaciones:

- 2.2.1. SUSTENTO DE METRADOS
- 2.2.2. RESUMEN DE METRADOS
- 2.2.3. PLANOS SANITARIOS
- 2.2.4. ESPECIFICACIONES TECNICAS

III. CONCLUSIONES

3.1. Se recomienda derivar la presente al coordinador Ing. BEDER ALEJANDRO GARAY DAVILA los 35 folios en físicos presentados por el suscrito.

Atentamente.

(FGM)

FELIX GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 277433

ALTAMIRANO HUAYTA ANDRES

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Q. Lunes, 22 de febrero de 2024 a. m. o 4:30 p. m.

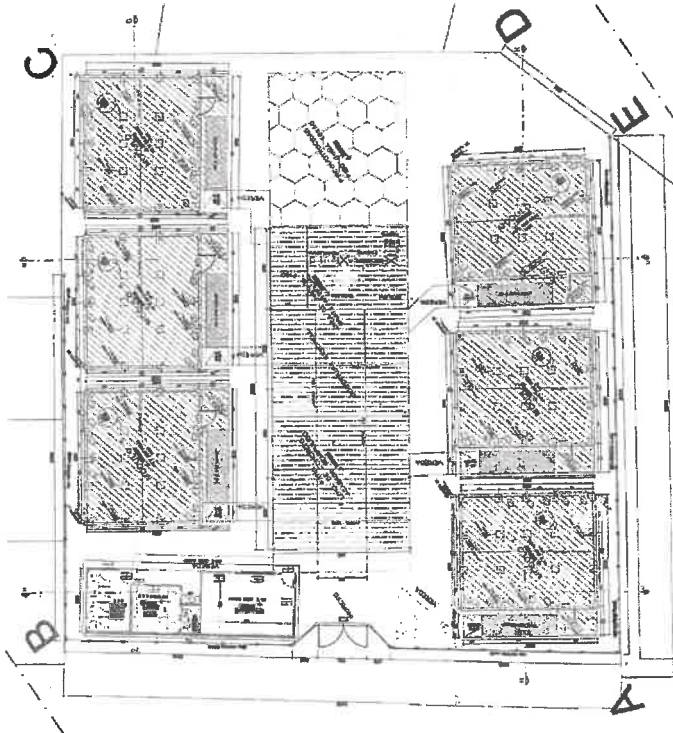
Av. Elmer Foucault N° 3970

(01) 205 0430 / (01) 201 4411

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

PLAN DE CONTINGENCIA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO"



2024

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. DATOS GENERALES..... | 3 |
| 1.1. UBICACIÓN DE LA OBRA DE CONTINGENCIA..... | 3 |
| 1.2. FICHA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IEI N° 137..... | 4 |
| 1.3. ACCESO A LA I.E.I..... | 4 |
| 1.4. ÁREA DEL TERRENO DONDE SE UBICARÁ LA OBRA DE CONTINGENCIA..... | 4 |
| 1.5. LINDEROS Y COLINDANCIAS..... | 4 |
| 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO..... | 5 |
| 3. TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN..... | 5 |
| 4. META FÍSICA DEL PROYECTO..... | 6 |
| 5. EDIFICACIÓN EXISTENTE..... | 6 |
| 5.1. AMBIENTES EXISTENTES..... | 6 |
| 5.2. INFRAESTRUCTURA ACTUAL DE SERVICIOS..... | 7 |
| 5.3. TOPOGRAFÍA..... | 7 |
| 6. INTERVENCIÓN..... | 8 |
| 6.3. PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS..... | 8 |
| 6.4. PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS..... | 10 |
| 6.5. SEGURIDAD Y EVACUACIÓN..... | 11 |
| 6.6. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO..... | 11 |



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL
PLAN DE CONTINGENCIA

1. DATOS GENERALES

Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA IEI N° 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

La Institución Educativa inició su funcionamiento en el lote 1 de la manzana J de la Urbanización Villas de Oquendo I etapa, de la Provincia Constitucional del Callao.

La Institución Educativa Inicial N°137 "Federico Villareal" se encuentra actualmente funcionando en el mismo terreno destinado para la construcción de la nueva infraestructura, ubicado en la Mz J Lote 1 de la Urbanización Villas de Oquendo, Distrito del Callao Cercado, Provincia Constitucional del Callao. Dicha institución pertenece a la Dirección Regional de Educación del Callao (DREC).

El Presente Expediente se elabora tomando en consideración la ficha técnica simplificada del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de Educación Inicial en la IEI N° 137 Federico Villareal Distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao, Departamento del Callao", con CUI 2509193, asimismo, se plantea una movilización de los servicios educativos a un área de cercana al I.E., donde funcionara de manera provisional los servicios de educación del Centro Educativo.

1.1. UBICACIÓN DE LA OBRA DE CONTINGENCIA:

Dirección : Mz D, Lote 6
Distrito : Callao
Provincia : Provincia Constitucional del Callao
Región : Callao

Imagen N°:01

| Partida Registral | Dirección | Área Total (m2) | Titular |
|-------------------|---|-----------------|-----------------------|
| 144 | Lote 6 de la Mz. D con frente a la Calle Bolivia de la Urb. Programa de Vivienda Residencial las Américas | 1,415.78 | NEDU Segun el Margesi |

Fuente: Oficio N° 000828-2023-GRC/GRI



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

1.2. FICHA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA IEI N° 137

Género : Mixto
Característica : Poli docente completo
Código modular : 1396423
Nivel/Modalidad : Inicial - Jardín
Jurisdicción : DRE Callao
Área : Urbana
Región Natural : Costa
Ubigeo : 070101

1.3. ACCESO A LA I.E.I

El acceso hacia la Obra de Contingencia del I.E.I 137 se da de la siguiente manera: desde la Av. Néstor Gambetta tomamos la calle Brasilia, recorriendo cinco cuadras; luego tomamos una vía que se encuentra afirmada, haciendo el recorrido de dos cuadras con referencia el Parque Villas de Oquendo II, donde llegamos a la Mz D lote 06, referencia el Institución Educativa N° 137 Federico Villareal

La gran parte de las vías de acceso no se encuentran asfaltadas y en no muy buenas condiciones de transitabilidad.

1.4. ÁREA DEL TERRENO DONDE SE UBICARÁ LA OBRA DE CONTINGENCIA

El terreno según partida registral N° 70699545 es regular con una forma regular, sin entradas ni salientes pronunciadas, tiene un área total del terreno de 1,415.78 m² y un perímetro de 147.74 ml aproximadamente.

El terreno presenta una topografía plana con mínimos desniveles y una altitud relativa de 27.177 m.s.n.m.

LINDEROS Y COLINDANCIAS

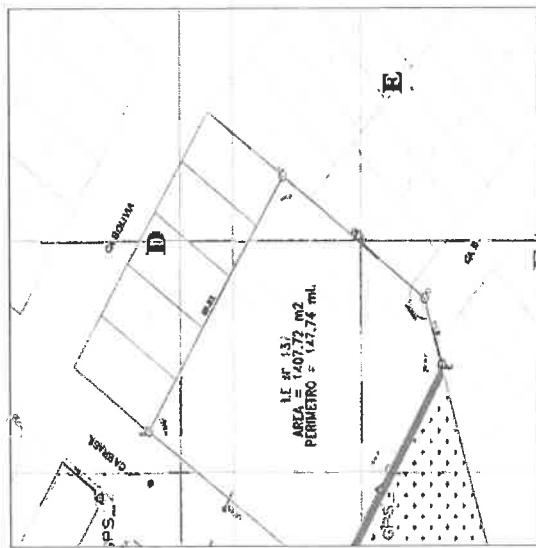
El terreno presenta los siguientes linderos:

- Por el Frente : Con la Calle Brasil
- Por la Derecha : Con la calle Bolivia
- Por la Izquierda : Con calle Colombia



➤ Por el Fondo : Con la Calle B

Imagen N° 02



Fuente: Informe Topográfico



2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El Proyecto tiene como objetivo central la construcción de una obra de contingencia para la "Población Estudiantil de 3 a 5 años del Nivel Inicial de la IEI N°137 Federico Villareal, Distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao, hasta la culminación de la obra".

Asimismo, se considera que la infraestructura debe cumplir con los estándares normativos, así como contar con el equipamiento y mobiliario educativo adecuado para el correcto funcionamiento de sus servicios.

3. TIPOLOGIA DE EDIFICACION

Esta institución se tipifica como un Centro de Educación Básica Regular de Educación Inicial en concordancia con el Art. 3 de la Norma A.040 de Educación (RNE), sin perjuicio a ello, dado que la obra es de contingencia cumplirá con los

estándares mínimos para que puedan garantizar el normal funcionamiento de las actividades educativas.

4. META FISICA DEL PROYECTO

4.1. INFRAESTRUCTURA DE LA OBRA DE CONTINGENCIA:

06 MÓDULOS PREFABRICADOS EN CALIDAD PRESTAMO SEGÚN EL

OFICIO D000516-2023-DREC/DIR

- Área bruta del módulo para usos múltiples: 61.50m²

01 AREA DE RECREACION

- Implementación de un área total de 36.21 m²

01 MODULO DE AREA DE DOCENTES

- Construcción de 01 espacio para uso del personal Docente (Dirección), haciendo un área total de 26.02 m²

4.2. ADECUADO SERVICIOS BÁSICOS

- Implementación de Servicios Básicos equivalente a un área de 31.10m²

5. EDIFICACION EXISTENTE

5.1. AMBIENTES EXISTENTES.

El área de terreno en que actualmente se encuentra bajo la administración de la UGEL Ventanilla, por lo que, su utilización es servicios de usos múltiples según lo disponga la DREC.

Las fotos muestran la realidad de la institución:



Foto: Área del Terreno a utilizar

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IEI
N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA
CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO"**

45



6. INTERVENCIÓN

El AREA TECHADA se ha desagregada de la siguiente manera:

MODULO 01

| NIVEL | AMBIENTE | ANEXO |
|-------|---------------|-------|
| | Modulotécnico | 61 |

MODULO DE DOCENTES

| 1º NIVEL | Dirección | 2º |
|----------|-----------|----|
|----------|-----------|----|

MODULO DE SERVICIOS BASICOS

| | | |
|----------------|-------|---------|
| SSH Niñas | 31.10 | 31.10m2 |
| SSH Profesores | | |

6.3.1. SISTEMA DE AGUA POTABLE

El proyecto plantea abastecerse de agua potable desde la conexión domiciliar existente hacia la cisterna. Para el proyecto el sistema de agua potable se empleará el sistema indirecto es decir Cisterna y tanque Elevado, con empalme de tubería de aducción de $\frac{3}{4}$ " de diámetro con medidor existente de $\frac{1}{2}$ ", previa gestión a cargo del contratista (Incluido pagos de gestión instalación y conexión).

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS DATUM WGS 84 -18S

| VERTICE | LADO | DISTANCIA | ANG. INTERNO | ESTE (X) | NORTE (Y) |
|---------|------|-----------|--------------|-------------|--------------|
| A | A-B | 36.15 | 89°27'12" | 269355.2150 | 8674925.1911 |
| B | B-C | 39.83 | 89°46'52" | 269375.3451 | 8674955.2235 |
| C | C-D | 28.50 | 80°5'35" | 269408.3424 | 8674932.9229 |
| D | D-E | 9.04 | 142°15'36" | 269392.4240 | 8674909.2863 |
| E | E-F | 16.24 | 128°34'5" | 269393.8432 | 8674906.4483 |
| F | F-A | 17.98 | 179°50'58" | 269370.2474 | 8674915.3217 |
| TOTAL | | 147.74 | 719°58'58" | | |

* Coordenadas UTM (WGS 84)

6. INTERVENCIÓN

6.2.1. CUADRO DE AREAS

El AREA TECHADA se ha desagregada de la siguiente manera:

| NIVEL | MODULO 01 | | AREA m² | PARCIAL |
|-----------------------------|-----------------|--|---------|---------|
| 1º NIVEL | AMBIENTE | | 61.50 | 67.84m2 |
| | Modulo típico | | | |
| | Rampa de acceso | | 6.34 | |
| MODULO DE DOCENTES | | | | |
| 1º NIVEL | Dirección | | 26.02 | 26.02m2 |
| MODULO DE SERVICIOS BASICOS | | | | |
| | SSHH Niños | | 31.10 | 31.10m2 |
| | SSHH Niñas | | | |
| | SSHH Profesores | | | |

DIRECTO DE INVESTIGACIONES

6.3.1. SISTEMA DE AGUA POTABLE

6.3.2. SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACIÓN

Las redes proyectadas de desagüe serán totalmente nuevas, de PVC- pesada, además se está diseñando que todo el sistema de desagüe descargue por gravedad mediante montantes de desagüe ubicadas en falsas columnas hacia las cajas de registros respectivas, las cuales son cajas ciegas, tanto de 4" (0.25 x 0.50) y de 6" (0.30 x 0.60), ubicadas en el primer piso y finalmente realiza la descarga en la caja de registro existente en la Calle Sin Nombre, frente a la Manzana D, previa gestión a cargo del contratista (Incluido pagos de gestión instalación y conexión).

Las tuberías de PVC de las redes de recolección serán de 4 pulgadas de diámetro, así como las redes de distribución serán de 2" y 4" pulgadas respectivamente, de acuerdo a como lo requieran los aparatos sanitarios de acuerdo a los planos respectivos de desagües.

Los aparatos sanitarios considerados son los indicados en los planos arquitectónicos de distribución los cuales serán nuevos y su grifería será la normalmente usada que corresponde al tipo pesado.

Para el diseño del sistema de redes de desagües se está considerando que toda la descarga sea mediante la recolección con tuberías de desagües, mediante tuberías colectoras y cajas de registros proyectadas.

Las tuberías de ventilación, se encuentra distribuida de tal forma que impida la formación de vacíos o alzas de presión, las tuberías consideradas serán de material PVC de 2 pulgadas de diámetro, permitiendo ventilar cada batería de sanitarios por ambiente; esta tubería terminará en el techo de la institución, y las terminaciones se realizarán con sombrero de ventilación respectivos.

6.3.3. SISTEMA DE DRENAJE

Para el sistema de drenaje pluvial se está considerando, sumideros de 2" en techos de cada uno de los módulos.

En el caso de bajantes estos utilizarán tuberías de PVC de diámetro de 2" según se detalla en planos, que descargan mediante falsas columnas, luego en el piso se

está considerando el recorrido de la tubería hasta llegar a las áreas verdes planteadas para el proyecto, lugar donde tendrán una descarga libre.

Se utiliza, el diámetro de tubería de 2", tomando como referencia proyectos similares, puesto no se puede determinar el diámetro exacto a utilizar, debido a que según los datos de SENAMHI, las precipitaciones pluviales en esta zona son muy bajas.

6.4. PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

a) Suministro de Energía, Potencia solicitada es de 12.64 KW, 3Ø.

Para el presente Proyecto, se ha considerado que el tipo de suministro será trifásico, 220V, 60Hz de la red pública, para lo cual la contratista solicitará con debida anticipación (al inicio de obra) instalación del servicio de energía eléctrica con una carga de 12.64 kW de acuerdo al diseño proyectado, a la concesionaria de eléctrica ENEL, previa gestión a cargo del contratista (Incluidos pagos de gestión instalación y conexión).

b) Tablero General (TG).

El tablero será metálico del tipo para empotrar, conformado por un interruptor termo magnético General y los circuitos derivados con interruptores termo magnéticos, interruptores serán tipo emperrados, Diferenciales serán del tipo riel DIN. Asimismo, tendrán barras para las fases y una barra de cobre para el sistema de tierra de los circuitos eléctricos derivados.

El Tablero General será nuevo con interruptor termo magnético de la capacidad considerada en la memoria de cálculo, desde este Tablero se distribuirá la energía eléctrica a los módulos proyectados.

Se instalará en la ubicación mostrada en el plano. También se muestra en el plano el esquema de conexiones, diagrama de equipos y circuitos. Todos los componentes del tablero se instalarán en el interior del gabinete del tablero.

c) Alimentador Principal Y Red De Alimentadores Secundarios

Esta red se inicia en el punto de alimentación o medidor de energía.

El alimentador principal está compuesto por 3 conductores de fase. Los conductores de fase serán del tipo N2XOH. El alimentador principal va del medidor de energía al Tablero general principal y de ser el caso, serán instalados directamente enterrados a una profundidad de 0,65m.

La elección de los cables del alimentador y sub alimentadores guarda relación directa con la capacidad del interruptor general del tablero y la Máxima Demanda.

Los alimentadores secundarios o sub alimentadores tienen como punto de inicio el tablero general y terminan en los tableros de distribución de cada módulo.

En las láminas se muestra la red respectiva, así como su respectivo diagrama unifilar, esquema del tablero general, cuadro de cargas y demás detalles.

Los alimentadores indicados en los planos de redes interiores serán verificados con lo mostrado en el plano de redes exteriores. En caso de no ser iguales prevalecerá lo indicado en el plano de redes exteriores.

6.5. SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

El aforo total del colegio es de 210 personas los cuales estarán en diferentes ambientes ya sea en el primer nivel, área recreativa en caso ocurra una emergencia.

Se empleará la señalética normativa para el funcionamiento de la edificación: salida, zona segura en caso de sismos, riesgo eléctrico y otros.

6.6. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

El presente proyecto contempla el mobiliario para los ambientes de aula y área administrativa de la institución educativa.

Mobiliario para alumnos: los alumnos y niños de inicial contarán con mesas de trabajo fabricadas con estructura de madera y tablero de Melamine según sea necesario para su normal funcionamiento del servicio educativo del I.E.

Mobiliario para profesores: Los profesores de aula contarán con mesas de estructura de madera y tablero de Melamine según sea necesario para su normal funcionamiento del servicio educativo del I.E.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

442

442



PLAN DE CONTINGENCIA

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. 137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DE CALLAO DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO"

I. GENERALIDADES

Este documento técnico se ha elaborado teniendo en consideración los siguientes criterios:

A. Consideraciones Generales.

Conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales, metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros; los cuales por su carácter general capacita el documento a constituirse como auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Cabe señalar que los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas, la memoria, el presupuesto y el metrado.

El diseño de elementos de concreto, respectivamente, son de acuerdo a la Norma E-60 (concreto simple y armado)-RNE, que se detalla en las especificaciones técnicas.

B. Consideraciones Particulares.

Como su nombre lo indica, incluyen la gama de variaciones en cuanto a tratamiento y aplicación de las partidas, por su naturaleza son susceptibles a variaciones debidas a:

- El nivel estratigráfico y las distintas variaciones del mismo de acuerdo a una localización topográfica determinada, sugiere tener las variadas en cuanto a tratamiento.
- El clima y las variaciones atmosféricas influyen notablemente en el comportamiento de los materiales, causando un tratamiento especial en cuanto al proceso constructivo y dosificación en.
- Las observaciones y experiencias obtenidas en el transcurso de las construcciones, debidamente implementadas, completarán el presente documento, previamente avaladas por la Municipalidad y/o Gobierno Regional y/o según la Entidad responsable.



PLAN DE CONTINGENCIA

C. Compatibilización y Complementos.

El contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas del sistema, es compatible con los siguientes documentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.
- Manuales de Normas del ACI.
- Manuales de Normas de ASTM C.
- Especificaciones vertidas por cada fabricante.

D. De la Entidad.

La Entidad, designará para labores de Supervisión de la construcción a un Ingeniero Civil Colegiado, que lo representará facultado para supervisar e inspeccionar el proceso constructivo del proyecto.

Todos los trabajos se desarrollarán dentro de las mejores prácticas constructivas y estarán sujetos a la aprobación de la Supervisión de construcción, sin cuya aprobación no se podrá dar por concluida ninguna partida.

E. De los Materiales.

Los materiales a ser utilizados en toda la edificación deberán ser nuevos, de reconocida calidad, de uso actual y pueden ser de origen tanto nacional como extranjero.

- El Supervisor cuando lo estime conveniente, pueda solicitar muestras y catálogos de los materiales y equipos a ser utilizados.
- Por lo general los fabricantes y/o proveedores de Materiales, Equipos, Aparatos y Accesorios, proporcionan Catálogos, de los mismos, donde se precisan las características y Especificaciones Técnicas, para su correcto empleo, aplicación, montaje o instalación. Todas ellas pasarán a formar parte de las Especificaciones Técnicas en la medida que sean compatibles con el Proyecto y las Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El Supervisor se reservará el derecho de rechazar y ordenar el retiro de cualquier material que llegue al proyecto en mal estado, malogrado, de fabricación defectuosa o no cumpla con las especificaciones técnicas. En caso de avería producida durante la ejecución de la construcción, el Contratista efectuará el reemplazo de otro que se encuentre en óptimas condiciones sin costo para el propietario.
- Si los materiales, aparatos, equipos y accesorios fueran instalados sin la aprobación y/o autorización correspondiente, el Supervisor tiene la potestad de ordenar su retiro, siendo los costos de exclusiva responsabilidad del contratista.
- El contratista indicará la relación por menorizada de todos los materiales para el proyecto, incluyendo fabricantes, tipo, modelo, dimensiones, etc. en concordancia con las especificaciones.



F. De la Supervisión

PLAN DE CONTINGENCIA

01.00 TRABAJOS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACIÓN AMBIENTAL
01.01. TRABAJOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES
01.01.01 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES
01.01.01.01 OFICINA PROVISIONAL

Descripción:

Esta partida consiste en el alquiler de una caseta o ambiente provisional para que sirva como oficina de la construcción, la misma que deberá tener las dimensiones adecuadas según la magnitud del proyecto y estar en ubicación más próxima al punto de ejecución y accesibilidad a la construcción.

Comprende los gastos de guardiania, el alquiler de una oficina para su personal profesional técnico, así como para la supervisión y de otros que faciliten la comodidad y eficiencia del personal y de los trabajos en si.

Se incluye, asimismo, los gastos que ocasionan el retiro, demolición o desarme de las instalaciones mencionadas que deberán hacerse al terminar la construcción y la evaluación del desmonte o materiales inservibles que debieran haberse acumulado, de manera tal que las vías materia de trabajo queden libres de todo obstáculo, desecho o basura.

Procedimiento Constructivo:

Fijar la ubicación de las instalaciones de las construcciones provisionales o alquilar ambientes para el mismo fin, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona.

Los servicios de agua, desagüe y electricidad serán necesarios para el normal funcionamiento de las construcciones provisionales. El Almacén deberá disponer de instalaciones higiénicas destinadas al aseo del personal y cambio de ropa de trabajo.

Sistema de control de calidad:

Se controlará el cumplimiento de los siguientes aspectos: la verificación de la seguridad que ofrezcan las instalaciones, el correcto uso de los mismos y las condiciones higiénicas de mantenimiento, limpieza y orden de las instalaciones.

La supervisión deberá probar la ubicación, disposición de ambientes provisionales y acabados; así como exigir su cumplimiento, pudiendo rechazar los que no sean satisfactorios.

Método de Control:

Se deberá de verificar que las construcciones provisionales alquilar ambientes que se habiliten cumplan con los requisitos mínimos de seguridad, a fin de brindar comodidad y resguardo al personal de la construcción. El contratista podrá alquilar ambientes para el funcionamiento de su almacén, oficina y caseta de guardiania siempre y cuando cuenten con las condiciones de habitabilidad.

- Todo material y mano de obra empleados en la construcción estarán sujetos a inspección por el Cuerpo Técnico tanto en taller como en esta misma.
- El Supervisor tiene la potestad de rechazar el material trabajo o construcción que no cumpla con las indicaciones de los planos y/o especificaciones técnicas.

- Los trabajos mal ejecutados deberán ser subsanados satisfactoriamente y el material rechazado será reemplazado por otro que cumpla con las especificaciones técnicas.

G. De la mano de obra.

- Deberá ser especializada y seleccionada empleando en todos los casos operarios de comprobada capacidad y amplio conocimiento de sus especialidades a fin de garantizar una buena ejecución de los trabajos.

H. Medidas de Seguridad y Limpieza

- El contratista adoptará todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes a su personal y/o terceros, o daños a la misma construcción, cumpliendo con todas las disposiciones vigentes, y con el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Es obligación del contratista, el mantenimiento y conservación de todas las construcciones provisionales y el mantenimiento de la limpieza, orden y seguridad de la zona de trabajo.
- Todo el equipo, maquinaria, cables, andamios, etc., deberá estar en perfecto estado de conservación, sin deterioro que pueda poner en peligro la seguridad personal en la construcción.

I. Compatibilización de los Trabajos

- El Contratista y el Supervisor, antes de iniciar los trabajos deberán Revisar y verificar la compatibilidad entre los planos de Arquitectura, Estructuras y toda la Documentación Técnica, de modo que le permita programar su trabajo en una secuencia que evite interferencias entre partidas y lograr en forma ordenada, la terminación del proyecto en su conjunto.



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

136

Método de Medición:

La medición de esta partida se realizará por mes (mes) considerando los servicios instalados y debidamente implementados.

Forma de Pago:

El pago se efectuará por mes (mes). Dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que se requiera para realizar totalmente el trabajo.

01.01.01.02 ALMACEN PROVISIONAL

Descripción:

Esta partida consiste en el alquiler de una caseta o ambiente provisional para que sirva como almacén de la construcción, la misma que deberá tener las dimensiones adecuadas según la magnitud del proyecto y estar en ubicación más próxima al punto de ejecución y accesibilidad al proyecto.

Comprende los gastos de guardiana, el alquiler de una oficina para su personal profesional técnico, así como para la supervisión y de otros que faciliten la comodidad y eficiencia del personal y de los trabajos en sí.

Se incluye, asimismo, los gastos que ocasionan el retiro, demolición o desarme de las instalaciones mencionadas que deberán hacerse al terminar la construcción y la evaluación del desmonte o materiales inservibles que debieran haberse acumulado, de manera tal que las vías materia de trabajo queden libres de todo obstáculo, desecho o basura.

Procedimiento Constructivo:

Fijar la ubicación de las instalaciones de las construcciones provisionales o alquilar ambientes para el mismo fin, teniendo en cuenta las recomendaciones necesarias, de acuerdo a la zona.

Los servicios de agua, desagüe y electricidad serán necesarios para el normal funcionamiento de las construcciones provisionales. El Almacén deberá disponer de instalaciones higiénicas destinadas al aseo del personal y cambio de ropa de trabajo.

Seguridad de la construcción

Se garantizará el cumplimiento de los siguientes aspectos: la verificación de la seguridad que prevalece en las instalaciones, el correcto uso de los equipos y las condiciones higiénicas de mantenimiento, limpieza y orden de las instalaciones.

La Comisión deberá aprobar la ubicación, disposición de ambientes, materiales y acciones, así como exigir su cumplimiento, pudiendo suspender los que no sean satisfactorios.

Método de Control:

Se deberá de verificar que las construcciones provisionales alquilar ambientes que se habiliten cumplan con los requisitos mínimos de seguridad, a fin de brindar comodidad y resguardo al personal de la construcción. El contratista podrá alquilar ambientes para

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

135

el funcionamiento de su almacén, oficina y caseta de guardiana siempre y cuando cuenten con las condiciones de habitabilidad.

Método de Medición:

La medición de esta partida se realizará por mes (mes) considerando los servicios instalados y debidamente implementados.

Forma de Pago:

El pago se efectuará por mes (mes). Dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que se requiera para realizar totalmente el trabajo.

01.01.01.03 SERVICIOS HIGIENICOS PORTÁTILES

Descripción:

Comprende los gastos de alquiler de baño químico que faciliten la comodidad y eficiencia del personal y de los trabajos en sí, que deberán instalarse en cada centro de actividad a criterio del contratista y con aprobación de la supervisión.

Esta partida comprende la instalación de baños portátiles con caseta fabricada en plástico o fibra de vidrio, del tipo básico (inodoro y urinario) con sus accesorios, para utilización del personal obrero. Estos deberán tener un régimen de limpieza periódico. La partida incluye el retiro de los baños al finalizar la construcción.

Método de Construcción:

El Contratista será responsable por la seguridad de esta instalación provisional y de cualquier daño que pueda resultar de su falla o de su instalación, mantenimiento u operación.

Método de Medición:

La medición de esta partida se realizará por cada mes (mes), se establece un monto por mes de funcionamiento de dichos aparatos.

Forma de Pago:

El pago se hará por el monto indicado en el presupuesto, constituyéndose éste como único pago por todo concepto. En ningún caso se deberá adelantar el monto establecido en la partida correspondiente del presupuesto.

01.01.02 INSTALACIONES PROVISIONAL

01.01.02.01 SERVICIO PROVISIONAL DE AGUA

Descripción:

Son construcciones de carácter transitorio, para el servicio del personal administrativo y obrero, necesarias para la buena marcha de la construcción.

El agua es un elemento primordial para el proceso de la construcción, por lo que el contratista tomará las precauciones del caso para el abastecimiento mediante cisterna

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

134



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

133

y almacenaje de agua para el proyecto, se proveerá de un tanque de polipropileno de 1.100 lt que estará ubicado en una zona estratégica; asimismo el agua está considerada para el regado durante el movimiento de tierras de las partidas de excavaciones de zanjas y zapatas, así como también para los cortes y para donde fuere necesario, lo cual servirá para mitigar el polvo durante la ejecución de estas partidas.

Materiales:

Se empleará:

- Tanque para agua de 1100 L.T.
- Agua

Unidad de Medida:

La unidad de medida de esta partida será Global (Cltb.)

Forma de Medición:

La forma de medición será de manera global, pero se tendrá en cuenta el monto del insumo, cantidad de personal, herramientas y equipos necesarios.

01.01.02.02 ENERGÍA ELÉCTRICA PROVISIONAL

Descripción:

Esta partida comprende la instalación de energía eléctrica para el proyecto mediante grupo electrógeno.

Un grupo electrógeno está compuesto por un motor a diesel, gas o gasolina y un alternador, configurado de tal manera que produce corriente eléctrica.

Los grupos electrógenos sirven para garantizar el suministro de energía eléctrica en situaciones en las que es imprescindible tener acceso a ella cuando falla o no existe la red convencional.

Materiales y Equipos:

Se utilizará:

- GASOLINA
- GRUPO ELECTROGENO DE 250 KW
- HERRAMIENTAS MANUALES

Unidad de Medida:

La unidad de medida de esta partida será por Mes (Mes)

Forma de Medición:

La medición del presente costo alquilar por mes de uso (Mes.)

01.01.03 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.03.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

PLAN DE CONTINGENCIA

Descripción:

Es el traslado y retiro de los equipos pesados que han sido movilizados al lugar de la construcción.

Esta partida consiste en el traslado de personal, equipo, materiales, campamentos, y otros que sean necesarios, al lugar en que desarrollará la habilitación antes de iniciar y al finalizar los trabajos.

Materiales y Equipos:

- Movilización Y Desmovilización De Equipos y herramientas

Método de construcción:

El traslado del equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano no autopropulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc.

Sistema de control de calidad:

El contratista antes de transportar el equipo mecánico ofertado al sitio del proyecto deberá someterlo a inspección. Este equipo será revisado por el supervisor en la construcción y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad deberá rechazarlo.

En caso la supervisión no encuentre satisfactorio la condición y operatividad de los equipos a movilizar, el contratista deberá reemplazarlo por otro similar en buenas condiciones de operación. El rechazo del equipo no podrá generar ningún reclamo por parte del contratista. Si el contratista opta por transportar un equipo diferente al ofertado, éste no será valorizado por el supervisor. El contratista no podrá retirar de la habilitación ningún equipo sin autorización escrita del supervisor.

Los trabajos de movilización y desmovilización de equipos, según lo indicado en esta sección, serán evaluados y aceptados por la supervisión. Si se detectan condiciones inaceptables a criterio de la supervisión de acuerdo a lo establecido en esta especificación, no se valorizará la partida. En este caso, todos los costos derivados de tal acción serán asumidos por el contratista.

Método de Medición:

Para efectos de pago, la medición será en forma GLOBAL, de acuerdo al equipo realmente movilizado al proyecto y a lo indicado en el análisis de costo unitario respectivo.

Forma de pago:

El pago total de la movilización y desmovilización será de la siguiente forma:

- (a) 50% del monto total será pagado cuando haya sido concluida la movilización a la construcción.
- (b) El 50% restante de la movilización y desmovilización, será pagada cuando se haya concluido el 100% del monto de la construcción y retirado todo el equipo de esta misma con la autorización del supervisor.

PLAN DE CONTINGENCIA

01.01.03.02 LIMPIEZA DE TERRENO (MANUAL)

Descripción:

Se refiere este numeral a la limpieza general que hará el Contratista, con el fin de entregar las habilitaciones limpias y listas para ser ocupadas.

Una vez terminada la construcción o parte de ella, y antes de su entrega definitiva a la Entidad.

Método de construcción:

El Contratista procederá al desmantelamiento y demolición de las instalaciones provisionales construidas para la administración de las habilitaciones, retirando la totalidad de los materiales, escombros y residuos de materiales sobrantes y ejecutará una limpieza general de todos los ambientes interiores y exteriores de la construcción. Además, se harán las reparaciones necesarias de fallas, rayaduras, despegues, y todas las demás que se observen para una correcta presentación y entrega de la construcción, sin que tales reparaciones o arreglos que constituyan un adicional, accediéndose a las órdenes del Supervisor.

Sistema de control de calidad:

Limpieza General. Una vez efectuada la limpieza en toda la construcción, se efectuará una barrida general para retirar todos los residuos, basuras, materiales y equipos sobrantes en los interiores.

En general la limpieza de las edificaciones, tanto en los ambientes interiores como en los exteriores y vecindades del predio, se exigirá hasta que permita su utilización. Limpieza del Terreno.

El terreno dedicado a instalaciones provisionales quedará totalmente desmantelado, desmalezado, parejo, barrido y libre de toda clase de basuras, y desperdicios de la edificación y los sobrantes se llevarán a los lugares acordados con el Supervisor al iniciar los trabajos.

Materiales y Equipos:

- Herramientas Manuales

Métodos de medición:

Medición de mano de obra en metro cuadrado (m2)

Forma de pago:

La partida se pagará, previa autorización del Supervisor, en Metro cuadrado (m2) de la final de habilitación, ejecutada según las especificaciones antes descritas. La misma será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de la mano de obra, materiales, herramientas, transporte y demás insumos e inconvenientes necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.04 Trazos, Niveles y Replanteo

01.01.04.01 Trazos, Niveles y Replanteo Preliminar

Descripción:

Se refiere este numeral a la limpieza general que hará el Contratista, con el fin de entregar las habilitaciones limpias y listas para ser ocupadas.

PLÁN DE CONTINGENCIA

El trazo consiste en materializar sobre el terreno, en determinación precisa y exacta, tanto cuanto sea posible, los ejes de la construcción, las dimensiones de algunos de sus elementos y sus niveles: así como definir sus linderos y establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter permanente unas, y otros auxiliares con carácter temporal. El contratista someterá los replanteos a la aprobación del Supervisor antes de dar comienzo a los trabajos.

Método de Construcción:

Preparación del Sitio

Es recomendable emparejar el terreno antes del replanteo. Se habilitarán las estacas y cercas que fueren necesarias. Los B.M. se construirán en una cajuela de madera empotrada en el suelo y vaciando en ella concreto rico.

Se introducirá un fierro de 3/8 en el centro, dejándola a ras con la superficie del B.M., la que deberá quedar lisa para inscribir sobre ella su nominación y cota.

Al ubicar el B.M. se tendrá en cuenta que deberá quedar fuera del área de construcción y dentro del área cercada. Se deberán materializar los B.M., que indica el plano topográfico. La sección del B.M. no deberá ser menor a un cuadrado de 12 cm. de lado.

Se emplearán cercas, o dos estacas firmemente aseguradas en el terreno y unidas por arriba con una tabla de 60 cm, bien perfilada y cepillada.

En las cercas de madera se hará una muesca en el contorno superior, y cuyo vértice coincidirá con el plomo del eje. Se evitarán los clavos para señalar los ejes, pues el espesor de éstos y la vuelta del cordel les originan un desplazamiento en el eje que conducirá a errores. Las cercas deberán establecerse fuera del contorno del área a construir y dentro de los límites de la cerca.

Normas y Procedimientos que Regirán los Replanteos

El trazo deberá realizarse por el Ingeniero residente y el maestro de obra, teniendo como ayudantes al topógrafo y su asistente. El replanteo podrá hacerse antes o después de la nivelación en bruto del terreno; según convenga. En todo caso antes y después de las excavaciones que a cimientos se refieren. Las demarcaciones deberán ser exactas, precisas, claras y tanto más seguras y permanentes cuanto más importantes sean los ejes y elementos a replantear.

Los ejes de la construcción (Ejes de columnas, zapatas) y también los niveles, deberán materializarse sobre el terreno en forma clara y permanente, mediante cercas, tarrajes o estacas. Posteriormente se materializarán sobre el terreno en forma precisa, aunque no permanente, los ejes de muros, de la planta baja y otros elementos, como sus columnas, escaleras, etc.

Así se continuará sucesivamente, de tal forma que, si hubiere otros pisos, conforme vayan terminándose, irán replanteándose sobre ellos los siguientes. Será siempre conveniente tomar medidas de comprobación, como, por ejemplo: diagonales.

PLÁN DE CONTINGENCIA

Los ángulos rectos y otros de importancia se determinarán, con teodolito. Los ángulos rectos secundarios se replantearán haciendo uso de la cinta de tela y por medio de la regla 3-4-5.

Se tendrá muy en cuenta en el replanteo la alineación de la construcción con respecto a la señalada por el Municipio para la calle. No deberá sobrepasarse esta alineación en ningún caso y si después del replanteo sucediera esto será necesario hacer una revisión completa de las medidas del plano y del terreno.

Si persistiera el error se dará parte al ingeniero Supervisor. Por ningún motivo se procederá a recortar longitudes en planos o en el terreno, con el objeto de cumplir el alineamiento, sin haber consultado al Supervisor.

Sobre las cerchas o secciones de 30 x 30 cm, preparadas, se correrá un mismo nivel de preferencia al N. 1.00 m, y cruzando esta marca horizontal que indica el nivel se grabará una vertical que indicará el plomo del eje. Así se tendrán materializados ejes y niveles. Para materializar un eje se podrá en todo momento tender un cordel de una muesca de cercha a la otra correspondiente, templando bien el cordel. Mediante la plomada colgada de este cordel se referirán al terreno los ejes.

Terminada la excavación se volverán a tender los cordeles y se proyectará mediante la plomada, los ejes sobre el fondo de ella o sub cimientto, bien allanado. La nivelación, en una excavación, puede llevarse al fondo con un escantillón.

Para replantear zapatas, bastará proyectar solamente dos puntos suficientemente aislados, para determinar su eje. Se proseguirá el trazado de la zapata con una regla bien perfilada, un metro y un punzón para rayar sobre el sobrecimiento.

Terminado el replanteo y antes de proceder al encofrado, se volverá a comprobar, tanto los ejes, como las dimensiones y los niveles. En pisos superiores se trasladará los ejes y se llevará el nivel de las columnas y pisos ya vaciados.

Materiales:

Se empleará:

- Clavos para madera 2 1/2"
- Estacas de hierro-Galvalume 3/8" (L=50cm) 50 usos
- Tiza blanca

Equipos:

- Estación total
- Herramientas manuales

Unidad de Medida:

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

Forma de Medición:

PLAN DE CONTINGENCIA

Para el cómputo de los trabajos de trazo y replanteo de los elementos que figuran en los planos del primer piso, se calculará el área del terreno ocupada por el trazo. Para el replanteo durante el proceso se medirá el área total construida incluyendo todos los pisos o se calculará el valor global teniendo en cuenta la necesidad de mantener un personal especial dedicado al trazo y nivelación.

01.01.04.02 TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Descripción:

El replanteo consiste en materializar sobre el terreno, en determinación precisa y exacta, tanto cuanto sea posible, los ejes de la construcción, las dimensiones de algunos de sus elementos y sus niveles: así como definir sus linderos y establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter permanente unas, y otros auxiliares con carácter temporal. El contratista someterá los replanteos a la aprobación del Supervisor antes de dar comienzo a los trabajos.

Método de Construcción:

Preparación del Sitio

Es recomendable emparejar el terreno antes del replanteo. Se habilitará las estacas y cerchas que fueren necesarias. Los B.M. se construirán en una cajuela de madera empotrada en el suelo y vaciando en ella concreto rico.

Se introducirá un fierro de 3/8 en el centro, dejándola a ras con la superficie del B.M., la que deberá quedar lisa para inscribir sobre ella su nominación y cota.

Al ubicar el B.M. se tendrá en cuenta que deberá quedar fuera del área de construcción y dentro del área cercada. Se deberán materializar los B.M., que indica el plano topográfico. La sección del B.M. no deberá ser menor a un cuadrado de 12 cm. de lado.

Se emplearán cerchas, o dos estacas firmemente aseguradas en el terreno y unidas por arriba con una tabla de 60 cm, bien perfilada y espillada.

En las cerchas de madera se hará una muesca en el contorno superior, y cuyo vértice coincidirá con el plomo del eje. Se evitarán los clavos para señalar los ejes, pues el espesor de la madera y la vuelta del cordel les ocasiona un desplazamiento en el eje al conducir a trípodes. Las cerchas deberán establecerse fuera del contorno del área a construir y dentro de los límites de la cerca.

Normas y Precauciones que Regirán los Replanteos

El replanteo se realizará por el Ingeniero residente y el maestro de obra, teniendo como ayudante al Topógrafo y su asistente. El replanteo podrá hacerse antes o después de la nivelación en bruto del terreno, según convenga. En todo caso antes y después de las excavaciones que a cimientos se refieren. Las demarcaciones deberán ser exactas, precisas, claras y tanto más seguras y estables cuanto más importantes sean los ejes y elementos a replantear.

Los ejes de la construcción (Ejes de columnas y zapatas) y también los niveles, deberán materializarse sobre el terreno en forma segura y permanente, mediante cerchas,

PLAN DE CONTINGENCIA





GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

128

tarrajes o estacas. Posteriormente se materializarán sobre el terreno en forma precisa, aunque no permanente, los ejes de muros de la planta baja y otros elementos, como sus columnas, escaleras, etc.

Así se continuará sucesivamente, de tal forma que, si hubiere otros pisos, conforme vayan terminándose, irán replanteándose sobre ellos los siguientes.
Será siempre conveniente tomar medidas de comprobación, como, por ejemplo: diagonales.

Los ángulos rectos y otros de importancia se determinarán, con teodolito. Los ángulos rectos secundarios se replantearán haciendo uso de la cinta de tela y por medio de la regla 3-4-5.

Se tendrá muy en cuenta en el replanteo la alineación de la construcción con respecto a la señalada por el Municipio para la calle. No deberá superarse esta alineación en ningún caso y si después del replanteo sucediera esto será necesario hacer una revisión completa de las medidas del plano y del terreno.

Si persistiera el error se dará parte al ingeniero supervisor. Por ningún motivo se procederá a recortar longitudes en planos o en el terreno, con el objeto de cumplir el alineamiento, sin haber consultado al Supervisor.

Sobre las cercas o secciones de 30 x 30 cm, preparadas, se correrá un mismo nivel de preferencia el N. 1.00 m, y cruzando esta marca horizontal que indica el nivel se grabará una vertical que indicará el plomo del eje. Así se tendrán materializados ejes y niveles. Para materializar un eje se podrá en todo momento tender un cordel de una muesca de cerca a la otra correspondiente, templando bien el cordel. Mediante la plomada colgada de este cordel se referirán al terreno los ejes.

• Terminada la excavación se volverán a tender los cordeles y se proyectará mediante plomada, los ejes sobre el fondo de ella o sub cimiento, bien allanado. La nivelación, en una excavación, puede ser llevada al fondo con un escantillón.

Para replantear zapatas, bastará, proyectar solarmente dos puntos suficientemente lejos, para determinar su eje. Se proseguirá en la zona con una regla bien perfilada, un metro y un punzón para rayar sobre el sobrecimiento.
• Terminado el replanteo y antes de proceder al encofrado se volverá a comprobar, tanto los ejes, como las dimensiones y los niveles. En pisos superiores se trasladarán los ejes elevando el nivel de las columnas y pisos ya vacíos.

Materiales:

Se empleará:

- Clavos para madera 2 1/2"
- Estacas de fierro CORR 3/8" (L=50cm). 12 usos
- Tiza blanca

Equipos:

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

127

Se utilizará:

- Estación total
- Herramientas manuales

Unidad de Medida:

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

Forma de Medición:

Para el cómputo de los trabajos de trazo de niveles y replanteo de los elementos que figuran en los planos del primer piso, se calculará el área del terreno ocupada por el trazo. Para el replanteo durante el proceso se medirá el área total construida incluyendo todos los pisos o se calculará el valor global teniendo en cuenta la necesidad de mantener un personal especial dedicado al trazo y nivelación.

01.02 SEGURIDAD Y SALUD

01.02.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

01.02.02 PROTECCIÓN COLECTIVA Y EMO

01.02.03 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

02.00 ESTRUCTURAS

02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01.01 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Descripción:

Esta partida comprende el corte hasta obtener un terreno horizontal al nivel de subrasante de material existente que se hará en el terreno a fin de contar con una superficie lo más uniforme posible que permita el mínimo relleno.

Esta excavación se realizará en las áreas que presenten material existente y consiste en el corte y extracción en todo el ancho que corresponde a las explanaciones proyectadas. Incluirá el volumen de elementos rocosos que hubiera o que fuera necesario recoger dentro de los límites de la sección, según necesidades del trabajo. El material proveniente de los cortes deberá ser retirado para seguridad y limpieza del sitio.

Se realizará en forma manual, con herramientas como picas y pala.

Se tendrá especial cuidado en no dañar o destruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos: redes, cable, etc. En este caso de producir daños, el contratista deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar se realizarán en el lapso más breve posible. En caso de producirse sobre-excavaciones, el contratista deberá rellena a su costo dicha excavación con material afirmado que cumpla las especificaciones del material de base.

PLAN DE CONTINGENCIA

Método de construcción:

El corte se realizará por tramos, los cuales serán aprobados por la Supervisión antes de iniciar con la ejecución de estos trabajos por parte del Contratista.

Se precisa que las excavaciones se realizarán hasta el nivel indicado en los planos; si al momento de realizar las excavaciones la subrasante o suelo de fundación presenta material de relleno el cual no es el adecuado, este deberá ser reemplazado por un material adecuado (relleno controlado con afirmado); estos trabajos serán verificados y aprobados por la Supervisión.

Asimismo, el deberá identificar y sondear las redes de agua y alcantarillado antes de iniciar los trabajos con la finalidad de evitar dañar estas redes, de dañarse cualquier red existente (agua, Alcantarillado u otro) será responsabilidad del Contratista por lo tanto deberá solucionarlo asumiendo los costos generados; estos trabajos serán verificados y aprobados por la Supervisión.

Ningún material proveniente de la excavación podrá ser desperdiciado, a no ser que sea autorizado por la Supervisión o cuando ésta determine que no es adecuada su utilización, en tal caso será eliminado en la forma indicada en la partida correspondiente.

Materiales y Equipos:

- Herramientas Manuales

Sistema de control de calidad:

El supervisor deberá controlar el estricto cumplimiento de las formas, medidas y profundidades de excavación, tal que se eviten mayores excavaciones a las necesarias (sobre excavaciones).

Método de medición:

La unidad de medición es por metros cúbicos (m³) de material excavado de acuerdo a las medidas en su posición original y computada por el método de promedios de las áreas extremas.

Condiciones de pago:

El pago será por metro cúbico de material excavado, medido en la forma descrita anteriormente y aprobado por la Supervisión de acuerdo a la partida del presupuesto de la construcción. Este pago y pago constituirá compensación total por mano de obra, equipo, herramientas e insumos necesarios para completar y terminar esta partida.

02.01.02 PREPARACIÓN DE SUB-RASANTE CON EQUIPO

Descripción:

Este trabajo se realiza luego de ejecutado el corte a nivel de subrasante. Consistirá en la conformación de la superficie a nivel de la subrasante del terreno con el objeto de obtener una superficie uniforme y estable que sirva de soporte a la estructura a construirse.

Método de Construcción:

La presente partida se medirá en metros cuadrados (m²).

PLAN DE CONTINGENCIA

El proceso constructivo de esta partida contempla el escarificado y nivelado del material de la subrasante (terreno de fundación) indicado en los planos, mediante el empleo de maquinaria pesada, regándose uniformemente con camión cisterna para que luego, con el paso del rodillo liso vibratorio manual, se compacte hasta alcanzar el 100% de la M.D.S. del Proctor modificado y se logre con ello una superficie uniforme y resistente, lista para recibir la losa de concreto para patio y rampa.

Entendiendo que esta actividad conjuntamente con la de corte a nivel de la subrasante requieren del mayor cuidado en su ejecución por parte del Contratista, puesto que podrían afectar las redes existentes por la naturaleza propia de los trabajos y/o por la ubicación superficial que pudieran haberse instalado éstas, transgrediendo lo normado.

Es importante la actuación preventiva del Contratista, mediante la constatación in-situ de las profundidades de las instalaciones de las redes de servicio de telefonía, cable, fibra óptica, agua y alcantarillado que figuran en los planos de interferencias, los que fueron debidamente coordinados con las empresas concesionarias correspondientes.

Se controlará que los niveles de la subrasante perfilada y compactada en la etapa de construcción estén de acuerdo a lo especificado en los planos del proyecto, para posteriormente presentarlos a la Supervisión para su aprobación. Asimismo, se deberá verificar la uniformidad del contenido de humedad del suelo, a todo lo largo y ancho de la plataforma, efectuándose controles de laboratorio en forma conjunta con los ensayos de compactación.

La capa deberá ser compactada hasta una densidad igual o superior al 100% de la Máxima Densidad obtenida en el ensayo del Proctor Modificado. El contenido de humedad verificado en campo deberá estar en el rango de +/- 3% de la humedad óptima obtenida en el laboratorio.

La compactación de la subrasante, en los casos establecidos en esta especificación, se verificará de acuerdo con los siguientes criterios:

- La densidad de la subrasante compactada se definirá sobre un mínimo de seis (6) determinaciones, en sitios elegidos al azar con una frecuencia de una (1) cada 250 m² de plataforma terminada y compactada.

La densidad de los materiales del lote (D₁) deben ser verificados, el 100% del área de la máxima densidad en el ensayo Proctor modificado de referencia.

Equipos:

Se utilizarán:

- Camión cisterna 4x2 (agua) 1500 gal.
- Rodillo liso Vbr. Autop 101-135HP 10-12T
- Herramientas manuales

Unidad de Medida:

La presente partida se medirá en metros cuadrados (m²).

PLAN DE CONTINGENCIA

Forma de Medición:

Se calculará el área neta de la subrasante que necesite reparación, el trabajo ejecutado se realizará preparación, acondicionamiento, perfilado y compactación.

02.01.03 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRÉSTAMO(AFIRMADO), CAPA DE 0.10 m.

Descripción:

Este trabajo consiste en el acondicionamiento del terreno natural que será cubierto por un relleno de material de préstamo (afirmado), compactado por capas, cada una debidamente compactada, en los lugares indicados en el proyecto o autorizados por el Supervisor designado.

Método de Construcción:

El relleno compactado se ejecutará por capas de un espesor de 10 centímetros como máximo, debiendo regarse y compactarse en forma óptima hasta que alcance el 95% de Proctor modificado empleando agua en una proporción de 120 lit/m2 de área por compactar.

Para proceder al compactado hasta conformar una superficie de acuerdo a la geometría del proyecto se empleará rodillo liso vibratorio, así también el empleo de herramientas manuales. Dicho trabajo deberá asegurar que posteriormente se evite el acolchamiento del suelo y falla en los falsos pisos y acabados.

Materiales:

Se empleará:

- Agua

Equipos:

Se utilizará equipos:

- Rodillo Mínimo 2Ton
- Herramientas manuales

Unidad de Medida:

La medición de esta partida se hará por metro cúbico (m3).

Forma de Medición:

La medición de esta partida se hará por m3, el material de relleno será empleado en préstamo; se medirá por metro cuadrado (m2) el área de terreno nivelado y abonado por la altura a rellenarse, donde se considere de acuerdo a las áreas mostradas en los planos.

02.01.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE Dprom=30m

Descripción:

Esta partida consiste en el acarreo, traslado y depósito del material producto de las demoliciones al banco de materiales que fije el Supervisor, fuera del predio. Este material no podrá emplearse como material de relleno.

PLAN DE CONTINGENCIA

Método de Construcción:

Se debe tener cuidado que, durante los trabajos de carguío y eliminación, no tengan tránsito sobre losas existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas. La ejecución de estos trabajos deberá contar con dirección técnica permanente y la presencia de la supervisión de la construcción.

Se debe tener especial cuidado de tal manera de no apilar los excedentes en forma que ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito, así como no deben ocasionar molestias con el polvo que generen estos trabajos de aplamiento y carguío que forma parte de la partida.

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales
- Retroexcavadora 62 HP

Unidad de Medida:

Esta partida se medirá en metros cúbicos (m3).

Forma de Medición:

Se deberá tener en cuenta que el volumen de material acarreado es el producto de las demoliciones, a lo que se le ha considerado el factor de esponjamiento respectivo.

02.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom.=10 KM

Descripción:

Esta partida se destina a eliminar los materiales producto de los cortes y excavaciones para cimentaciones luego de haber efectuado los rellenos u otros con material propio.

Método de Construcción:

Se debe tener en cuidado que, durante los trabajos de carguío y eliminación, el camión volquete y equipo pesado tenga tránsito sobre losas existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas. La ejecución de estos trabajos deberá contar con dirección técnica permanente y la presencia de la supervisión de la habilitación.

Se debe tener especial cuidado del tránsito de no apilar los excedentes en forma que ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito, así como no deben ocasionar molestias con el polvo que generen estos trabajos de aplamiento, carguío y transporte que forma parte de la partida.

La eliminación se realizará en volquetes de 15 m3 de capacidad preferentemente, siendo el alcance de la partida desde el carguío manual de los materiales excedentes desde su ubicación hasta su traslado y posterior descarga en los botaderos especificados por el supervisor, donde el Ejecutor deberá realizar el tratamiento adecuado de dicho material desechado tales como: acomodo, nivelado, etc.

Equipos:

PLAN DE CONTINGENCIA

Se utilizará:

- Herramientas manuales
- Camión volquete 15 m³
- Cargador frontal S/Lantas 160-195 HP 3.5 Y3

Unidad de Medida:

La medición de esta partida se hará por metro cúbico (m³) del material eliminado.

Forma de Medición:

Se medirá el volumen del material eliminado producto de los cortes, excavaciones y demoliciones luego de haber efectuado los rellenos con material propio.

02.02. CONCRETO SIMPLE

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones se refieren a toda construcción en la que no sea necesario el empleo de refuerzo de acero.

Debiendo cumplirse en forma general lo siguiente:

- Se deberá presentar fotos de toda la cimentación antes de vaciar los concretos.
- Para proceder al vaciado de concreto deberán estar presentes y con prueba fotográfica de la presencia del Residente, jefe de Supervisión y el Ingeniero Civil especialista de estructuras de la supervisión y/o inspector, previa revisión bajo responsabilidad.

Materiales:

- Cemento

Se utilizará Portland Tipo I para todos los elementos de concreto simple; debiendo cumplir con las normas de ASTM-C 595 NTP 334.090-2010, cualquier variación con respecto al tipo de cemento a emplear se registrará por lo indicado en planos estructurales.

El cemento deberá almacenarse y manipularse de manera que se proteja todo el tiempo contra la humedad, cualquiera que sea su origen y de tal forma que sea fácilmente accesible para su inspección e identificación, permitiendo a usarse sin volcar sobre tabedillos de madera en rumas de no más de 12 bolsas, protegidas de la lluvia, en un cobertor adecuado y deberá almacenarse en el mismo lugar en que sean recibidos. Cualquier cemento que haya sido almacenado en un bodega, o de cualquier otra manera se haya deteriorado no deberá usarse. Una bolsa de cemento queda definida como la cantidad contenida en un envase original intacto del fabricante, que pesa 42.5 kg.

- Hormigón

Será material procedente de río o de cantera compuesto de agregados finos y gruesos de partículas duras, resistentes a la abrasión, debiendo de estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, partículas blandas o escamosas,

PLAN DE CONTINGENCIA

ácidos, material orgánicos y otras sustancias perjudiciales; su granulometría debe estar comprendida entre lo que pase por la malla 100 como mínimo y la de 2" como máximo.

- Agregado Fino

Como agregado fino se considera la arena que debe ser limpia, de río o de cantera de grano duros, resistente a la abrasión, lustroso, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materias orgánicas y que deben cumplir con las normas establecidas de ASTM - C 330.

- Agregado Grueso

Agregado grueso se considera a la piedra o grava rota o triturada de contextura dura compacta libre de tierra, resistente a la abrasión deberá cumplir con las normas de ASTM - 33, ASTM - C 131, ASTM - C 88, ASTM C 127.

Medición de los Materiales:

Todos los materiales integrantes de la mezcla deberán de medirse en planta de mezclado y por peso, según dosificación del fabricante. Cuando se utilicen los materiales en la construcción, se tomará en cuenta lo señalado en el Diseño de Mezcla para el empleo de este material.

Almacenaje de los Agregados:

Todos los agregados deben almacenarse de tal manera que no se ocasione la mezcla entre sí de las diferentes medidas, evitando asimismo que se contaminen o mezclen con polvo u otras materias extrañas. El Ingeniero Supervisor deberá certificar las pruebas de los agregados que se han de utilizar en el concreto.

Mezclado:

Para preparar la mezcla en la construcción se tomará en cuenta lo señalado en el Diseño de Mezcla que debe estar aprobado por el Supervisor. Deberá hacerse en una mezcladora del tipo apropiado, que pueda asegurar una distribución uniforme del material en el mezclado. El tiempo mínimo de mezclado para mezclas de una yarda cúbica o menos debe ser de 1 1/2 minuto. Para mezclas mayores de una yarda cúbica, el tiempo de mezclado debe aumentarse a razón de 30 segundos por yarda media y se publica adicional de capacidad o fracción. Durante el tiempo de mezclado, el tambor deberá girar a una velocidad periférica de aproximadamente 200 pies por minuto. Los períodos de mezclado deben controlarse desde el momento en que todos los materiales, incluso el agua, se encuentran efectivamente en el tambor de la mezcladora.

Para el caso de emplear premezclado, todo el material integrante (cemento, arena, piedra partida u hormigón y agua) deberá mezclarse en camión de premezclado y será usada en estricto acuerdo con el tiempo máximo de batido recomendable. Superado el tiempo de permanencia de mezcla premezclada en tolva aproximadamente 1 hora, esta será desechada bajo responsabilidad del Supervisor o Inspector del vaciado.

PLAN DE CONTINGENCIA

Aditivos:

En caso de necesitar el uso de aditivos estos deben ser aprobados por el Ingeniero Supervisor o Inspector. Su empleo deberá ceñirse a lo especificado en el proyecto y a las recomendaciones del fabricante del producto, respetando los procesos de mezclas y los tiempos respectivos. El supervisor o Inspector deberá verificar los procesos en forma continua y permanente.

Concreto:

El concreto a usarse debe de estar dosificado en forma tal que alcance a los 28 días de fraguado y curado, una resistencia a la comprensión de indicada en los planos y especificaciones técnicas, probado en especímenes normales de 6" de diámetro x 12" de alto y deberá de cumplir con las normas ASTM - C 172. El concreto debe tener la suficiente fluidez a fin de que no se produzca segregación de sus elementos al momento de colocarlos en la construcción. Se ha previsto utilizar concreto de resistencia de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas y los planos.

Transporte:

El transporte entre la planta y la construcción debe hacerse lo más rápido posible, así como el transporte entre el camión y el lugar de colocación del concreto o de la mezcladora al lugar del vaciado, para evitar segregaciones o pérdida de los componentes, no se permitirá la colocación de material segregado o premezclado.

Vaciado:

Antes de vaciar el concreto deberá eliminarse los residuos que pudieran encontrarse en los espacios que van a ser ocupados por el concreto, si los encofrados están constituidos de madera, estos deberán estar bien mojados o acallados. Por ninguna circunstancia deberá usarse en el trabajo, concreto que se haya endurecido parcialmente.

Tanto como sea posible, el concreto deberá ser vaciado sobre los encofrados en su posición final a fin de evitar que sea re-manipulado. El concreto debe vaciarse de manera continua o en capas de un espesor tal, que este no sea depositado sobre otro concreto que se haya endurecido lo suficiente como para causar la formación de juntas debiles dentro de determinadas secciones.

Si una sección puede vaciarse continuamente, los muros deben disponerse juntas de construcción que se harán de acuerdo a las recomendaciones indicadas más adelante y con la aprobación de la supervisión.

Empates o Juntas:

Antes de depositar o vaciar el concreto fresco en o sobre concreto que se haya endurecido o fraguado, los encofrados deben volverse a ajustar, al mismo tiempo que la superficie del concreto fraguado deberá picarse o rasparse con escobilla de alambre o tratarse como el Ingeniero Supervisor ordene. Deberá limpiarse bien, eliminando cualquier concreto inerte o materia extraña y/o exudado y luego proceder a saturarlo con agua. El concreto que se vacie o ponga en contacto con el concreto fraguado, deberá contener un exceso de mortero para asegurar así el empare o junta.

PLAN DE CONTINGENCIA

Para asegurar efectivamente la presencia de este exceso de mortero en la junta que se va a producir entre el concreto fresco y fraguado deberá primeramente ser tratada o cubierta con una mano de lechada de cemento puro sobre el que deberá vaciarse el concreto fresco, cuidando de hacer esto antes de que la lechada haya iniciado su fraguado.

Compactación:

En el momento mismo y después del vaciado de concreto, éste deberá ser debidamente compactado por medio de herramientas adecuadas. A medida que el concreto es vaciado en las formas, debe ser consolidado total y uniformemente con vibradores eléctrico o neumático para asegurar que se forme una pasta suficientemente densa, que pueda introducirse en las esquinas de los encofrados.

No debe vibrarse en exceso el concreto por cuanto se producen segregaciones que afectan la resistencia que debe de obtenerse. La inmersión del vibrador será tal que permita penetrar y vibrar el espesor total de la mezcla y penetrar en la capa del concreto fresco, pero se tendrá especial cuidado para evitar que la vibración pueda afectar el concreto que ya está en proceso de fraguado. Se deberá espaciar en forma sistemática los puntos de inmersión del vibrador, con el objeto de asegurar que no se deje parte del concreto sin vibrar, estas máquinas serán eléctricas o neumáticas debiendo tener siempre una de reemplazo en caso de que se descomponga en el proceso de trabajo. Las vibradoras serán insertadas verticalmente en la masa de concreto y por un período de 5 a 15 segundos y a distancia de 45 a 75 cm, se retirarán en igual forma.

Terminados:

- Cavidades ocultas
Las cavidades producidas por los tirantes de los encofrados o cualquier otro hueco, picaduras, canales, esquinas o aristas rotas u otros defectos, deberán ser debidamente limpiadas, saturadas con agua por un período no menor de tres horas y por último rellenadas con mortero para dejarlas perfectas.

- Superficies descubiertas o expuestas
Inmediatamente después que se haya quitado los encofrados y mientras el concreto está fresco, todas las pequeñas picaduras y aberturas o grietas que puedan aparecer en las superficies descubiertas del concreto, deberán ser rellenadas con mortero de cemento cuya mezcla consista de una dosificación que se determine de acuerdo a la situación, eliminando el agregado grueso.

Las superficies deberán luego frotachadas con cemento y agua, dejando la superficie uniforme y bien presentada. No se deberá emplear cemento o lechada para frotachar los lados de las paredes, vigas, pilastras, columnas y bordillos o similares y en ningún caso deberá aplicarse mortero para aumentar el espesor o ancho de estas porciones estructurales.

Curado:

Todo el concreto deberá protegerse por un período de siete días, como mínimo, se evite la pérdida de humedad de la superficie. El curado del concreto permite que este alcance

PLAN DE CONTINGENCIA

su resistencia potencial. El curado debe iniciarse tan pronto como sea posible. El concreto ya colocado tendrá que ser mantenido constantemente húmedo ya sea por rociado frecuente o por medio de la aplicación de películas impermeables, este compuesto de usarse, debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor. Debe tenerse en cuenta que el compuesto a usar no debe reaccionar de manera perjudicial con el concreto y debe proporcionar la retención de humedad necesaria para lograr la resistencia esperada del concreto.

Ensayo de Concreto:

El Ingeniero Supervisor ordenará tomar muestras de concreto de usarse de acuerdo con las normas de ASTM - C 172. Para ser sometidas a la prueba de compresión de acuerdo con la norma ASTM-C 39. Se tomarán por lo menos tres muestras por cada 100 m³ de concreto o menos, ejecutados en el día, las probetas se ensayarán la 1ra a los 7 días y el resto a los 28 días.

Las presentes especificaciones se refieren a toda habilitación en la que no sea necesario el empleo de refuerzo de acero.

Encofrado:

Los encofrados deberán ser adecuados para el trabajo a realizarse. Para todas las caras terminadas que hayan de quedar expuestas, los encofrados deberán construirse de madera terciada. Los encofrados deberán construirse de tal manera que cuando se quiten, el concreto quede con una superficie libre de rebabas, lomos u otros defectos que la desmejore. Debe quedar lisa. Los encofrados deben conformarse exactamente con las dimensiones y perfiles que los planos muestran para los trabajos de concreto simple.

Deberán tener una resistencia capaz de soportar con seguridad, las cargas impuestas por su peso propio, el peso o empuje del concreto y una sobre carga de llenado de 1200 Kilos por metro cuadrado.

Los encofrados deberán ser herméticos para prevenir la filtración del mortero y deberán ser debidamente anclados o ligados entre sí, de manera que se mantenga en la posición y forma deseada con seguridad. Los tirantes para los encofrados-deberán ajustarse en longitud y deberán ser de tal tipo como para no dejar metal a menos de dos pulgadas de la superficie.

Los encofrados deberán retirarse de manera que se asegure la -completa- indeformabilidad de la estructura. Inmediatamente después de quitar los encofrados, la superficie de concreto deberá ser cuidadosamente y cualquier irregularidad deberá ser tratada como lo ordena el Ingeniero Supervisor. Las proporciones de concreto con cangrejos, deberán plegarse en la extensión que abarquen los efectos y el espacio rellenado con concreto o mortero y terminado de la manera que se obtenga una superficie de textura similar a la del concreto circundante. En general, los encofrados no deberán quitarse hasta que el concreto haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él.

Tolerancias:

- Variación en las dimensiones de la sección transversal de losas, vigas, muros, columnas y estructuras similares serán de $\pm 1/4"$ + $1/2"$.

PLAN DE CONTINGENCIA

- Variación de dimensiones en planta en caso de zapatas : $\pm 1/2"$ - $2"$.
- Excentricidad o desplazamiento : $\pm 2\%$ del ancho de la zapata en la dirección del desplazamiento, pero no mayor de $2"$.
- Reducción del espesor de la zapata : $\pm 5\%$ del espesor especificado.
- Variaciones en la verticalidad en las superficies de columnas y otras estructuras similares.
 - o Hasta una altura de 3.00 m : $\pm 1/4"$
 - o Hasta una altura de 6.00 m : $\pm 3/8"$
 - o Hasta una altura de 12.00 m : $\pm 3/4"$
- Variaciones a niveles o gradientes indicadas en los planos para pisos, techos, vigas, brujías y otras estructuras similares:
 - o En cualquier tramo, o en 6.00 m: máximo : $\pm 1/4"$
 - o En 12.00 m. o más : $\pm 1/2"$
- Variaciones en los tamaños y ubicación de pasés y aberturas
 - o En el piso o pared : $\pm 1/4"$
- Variación en gradas:
 - o Pasos : $\pm 1/4"$
 - o Contrapasos : $\pm 1/8"$
- Variaciones en escaleras:
 - o Pasos : $\pm 1/8"$
 - o Contrapasos : $\pm 1/16"$

Las desviaciones permisibles se interpretarán de conformidad con las tolerancias aquí indicadas. El Contratista construirá y mantendrá los encofrados para el concreto en forma tal que se mantenga dentro de los límites de tolerancia para asegurar que los elementos, una vez terminados, cumplan con las tolerancias especificadas. El trabajo de concreto que exceda los límites especificados en estas tolerancias será desautorizado por la Supervisión.

02.02.01 PISOS

02.02.01.01 CONCRETO PREMEZCLADO EN LOSA DE PISO FC=140 KG/CM², E = 0.10M (CEMENTO TIPO I)

Descripción:

Consiste en la preparación y colocación de concreto FC=140 kg/cm², sobre una superficie plana y horizontal preparada apropiadamente para darle fin con un espesor de 10 cm con cemento Tipo I, salvo indicación contraria en los planos.

Método de Construcción:

Antes del vaciado el supervisor revisará los niveles, medidas, instalaciones eléctricas y sanitarias, etc., que quedarán empotradas en el falso piso.

El concreto FC= 140 kg/cm², se colocará en las áreas indicadas en los planos y de acuerdo a las especificaciones indicadas en el Título 02.02. Concreto Simple. El cemento a utilizar es el portland Tipo I.

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

116



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

115

Para el vaciado de concreto se colocarán reglas adecuadas para asegurar una superficie plana, nivelada y rugosa. La mezcla debe ser seca, con un slump no mayor de 3" de forma tal que no arroje agua a la superficie al ser apisonada con las reglas de madera.

El falso piso deberá ser curado con abundante agua después de iniciado el fraguado.

Antes de ejecutar cada vaciado, este será autorizado por escrito en el cuaderno de seguimiento por la Supervisión previa verificación de su preparación para el vaciado.

Materiales:

Se empleará:

- Concreto $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$ fabricación mezcladora cemento tipo I

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales
- Vibrador de concreto 2.40" 4HP

Unidad de Medida:

La medición de la presente partida es por metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

La medición de la presente partida es por m³ de losa de concreto de acuerdo a lo indicado en los planos y como resultado de multiplicar dos dimensiones de largo y ancho respectivamente.

02.03 VARIOS

02.03.01 CURADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON ARROCERAS DE AGUA

Descripción:

Estas partidas comprenden el curado del concreto vaciado en manera horizontal y vertical en las estructuras; actividad que permite asegurar la resistencia del concreto, el descuido de su no aplicación permitiría la pérdida de su resistencia hasta un 50%. El curado debe iniciarse en el caso de superficies horizontales inmediatamente se termine el acabado durante 07 días como mínimo, de la siguiente manera:

- Con una lámina de agua.
- Con arena humedecida.
- Con costales o mantas de algodón humedecidas.

El curado con membranas, se podrá efectuar cuando el concreto tenga la humedad adecuada, mediante la aplicación de líquido curador que origina o forma la membrana.

Materiales:

- Arena gruesa

PLAN DE CONTINGENCIA

- Agua
- Aditivo curador tipo membrani

Unidad de Medida:

La unidad de medida será en metros cuadrados (m²)

Forma de Medición:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m²) calculando el área de concreto a curar.

02.03.02 JUNTA DE DILATACIÓN $\phi=1"$ CON SELLO ELASTOMERICO Y POLIESTIRENO EXPANDIDO, H=0.10m

Descripción:

Esta partida consiste en la conformación y relleno de juntas de dilatación de 1" cm de espesor en patio, rampas y veredas. Se rellenará con poliestireno expandido y será sellado con asfalto, tal como indican los planos.

Materiales:

- Sellador chema junta negra
- Pegamento en base a caucho sintética
- Imprimante para junta sim. SIKAFLEX UNIVERSAL
- Poliestireno E=1"

Unidad de Medida:

La unidad de medida es metro (m)

Forma de medición:

Se medirá en metro (m) por junta construida, verificando que el relleno se encuentre bien colocado con la aprobación del Supervisor.

02.03.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO DE CONCRETO PREFABRICADO TIPO LISTOS PLACAS (H=3.00m), INC. POSTE Y PLACA

Descripción:

Esta partida consiste en el suministro e instalación de cerco prefabricado de concreto comprendido por placas y postes de concreto armado y prefabricado de tipo liso de 3.00 metros de altura. Para la cimentación de los postes, se empleará dados de concreto de 45 x 45 x 70 cm.

Las medidas de los elementos mencionados serán de acuerdo a lo detallado en los planos.

Proceso Constructivo:

Se realiza la excavación para el vaciado de dados de concreto de $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ y el montaje de los postes prefabricados. Antes del vaciado, se revisarán los niveles y

PLAN DE CONTINGENCIA

medidas. Posteriormente se realiza el montaje de las placas prefabricadas con acabado liso. Deberá de proveerse de implementos de seguridad para la instalación, considerando una altura libre de 3m del cerco perimétrico.

Materiales:

- Placas: Concreto armado y vibrado.
- Postes: Varillas de Hierro: Barras de ϕ 1/4", 3/8" y 1/2" y concreto armado y vibrado.
- Dado de concreto: concreto armado y vibrado.

Unidad De Medida:

La unidad de medida es metro (m)

Forma de Medida:

La medición de la presente partida es por metro (m)

02.03.04 INSTALACIÓN DE MURETE P/MEIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Descripción:

Esta partida consiste en el suministro e instalación de un murete de ladrillo para el medidor general de energía eléctrica con una altura de 150 cm más 9 cm de base, un ancho de 90 cm y 25 cm de profundidad dejando un espacio en la parte superior para la colocación del medidor cuya medida es de 25cm x 50 cm. Las dimensiones del ladrillo a usar serán de 24 x 13 x 9 cm.

Proceso Constructivo:

La ejecución de la albañilería será prolija. El asentado de los ladrillos será en cabeza, quiere decir que se colocará en su mayor sección (largo del ladrillo). Los muros quedarán perfectamente alomados y las hiladas bien niveladas, guardando uniformidad en toda la edificación.

Se verterá agua a los ladrillos en forma tal que quede bien humedecido y no absorban el agua del mortero. No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesto en la hilada anterior en el momento de la colocación del nuevo ladrillo. Si el muro va a tener sobre los sobrecimientos se mojará la cara superior de éstos. El procedimiento será levantar simultáneamente todos los muros de una sección, colocando los ladrillos sobre una capa completa de mortero extendida íntegramente sobre la albañilería, rellenando luego las juntas con la cantidad suficiente de mortero. El espesor de las juntas será de 1 cm, promedio con un mínimo de 1.2 cm, y máximo de 1.5 cm.

El ancho del murete será el indicado en los planos. El tipo de aparejo será el 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.

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

PLAN DE CONTINGENCIA

aplomo del muro y perfiles de derrames, a la dosificación, preparación y colocación del mortero, así como la limpieza de las caras expuestas de los ladrillos. Se recomienda el empleo de escantillón.

Materiales:

Se empleará:

- Ladrillo arcilla KK Tipo IV 24x13x9 cm
- Mortero cemento-arena 1-4

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales
- Regla de albañil de 1"x4"x6"

Sistemas de control de calidad:

Los ladrillos de arcilla cocida que se especifican deben de satisfacer ampliamente las Normas Técnicas de ITINTEC 331-01778 y el Reglamento Nacional de Construcciones en cuanto no se opongan a las Normas de ITINTEC. Para el efecto de estas especificaciones se ha determinado como mínimo el ladrillo Tipo III por su resistencia y durabilidad media y apto para construcciones de albañilería de uso general, salvo que en los planos indiquen otro tipo de ladrillo y aun siendo así se deberá tener en cuenta que deben de cumplir con las Normas de ITINTEC.

Unidad de Medida:

La unidad de medida es Global (Gbl)

Forma de Medición:

La medición de la presente partida es por Global (Gbl)

02.04.01 ESTRUCTURAS METÁLICAS

02.04.02 ARMADO DE ESTRUCTURA METÁLICA PSICOMOTRICIDAD INCL. BASE

02.04.01 ESTRUCTURA METÁLICA CON TUBOS, COBERTURA MALLA RASCHEL

Descripción:

En este documento se detallan las especificaciones técnicas del ítem 02.04.01 y 02.04.02 que registrará procesos de fabricación y montaje de las estructuras metálicas según el diseño indicado en los planos estructurales.

Para la fabricación de columnas y anclajes metálicos el constructor se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos, lo descrito en las especificaciones y a las especificaciones para la Fabricación y Montaje de las Estructuras de Acero AISC (Última Edición).

En caso de discrepancias entre las dimensiones medidas a escala dibujadas en los planos y las cotas indicadas en ellos, las cotas prevalecen. En el caso de discrepancias entre los planos de acero estructural y los planos de otras especialidades, los planos estructurales gobiernan.

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

112



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

111

Materiales:

El Contratista deberá acreditar la calidad de los materiales adquiridos para la construcción mediante los certificados de calidad respectivos, en los que se indiquen las propiedades físicas, químicas y mecánicas que sean relevantes. En caso de no existir estos certificados, se deberán realizar las pruebas correspondientes en un laboratorio reconocido de primera línea; el Supervisor también podrá ordenar, a criterio suyo, la realización de estas pruebas. El costo de las pruebas será a cuenta del Contratista.

- Acero estructural A-36 ASTM o similar o según lo planteado en los planos
- Grouting tipo SIKAGROUT 110 o similar
- Agua (incluido transporte)
- Pintura esmalte en estructuras metálicas
- Arenado para estructuras metálicas

Todos los pernos serán de cabeza y tuerca hexagonal, y sus propiedades se ajustarán a lo indicado en las Normas ASTM A325 para el caso de pernos de alta resistencia, y a lo indicado en la Norma ASTM A307 para el caso de pernos corrientes de baja resistencia.

Las características y dimensiones de las tuercas estarán de acuerdo a lo indicado en los planos.

Soldadura

El procedimiento y secuencia de soldadura se ajustará a lo indicado en las secciones 4 y 5 de la última edición del Manual de Soldadura de la American Welding Society - AWS.

El material de los electrodos será del tipo E-70. La calidad y trabajo de la soldadura conformada con el código de soldadura AWS D.1-69 de la Sociedad Americana de Soldadura (American Welding Society).

La soldadura de las uniones deberá desarrollar la capacidad en tracción de cada elemento concurrente, deberá colocarse cartelas en caso de ser necesario.

El contratista de la estructura de acero deberá someter al proyectista planos de fabricación en los que se muestre en detalle las uniones soldadas.

Protección

Se utilizará un sistema convencional alquídico, aplicable sobre superficies preparadas con arenado comercial. La protección constará de las siguientes capas:

- Anticorrosivo : 2 capas, aplicadas de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Grosor total base epóxica zincada anticorrosiva 140 micrones.
- Acabado: 2 capas, aplicadas de acuerdo a las instrucciones del fabricante con un grosor total de 75 micrones.

Certificado de Calidad:

El Contratista de las Estructuras Metálicas deberá acreditar la calidad de los materiales adquiridos para la construcción mediante los certificados de calidad respectivos, en los que se indiquen las propiedades físicas, químicas y mecánicas que sean relevantes. En caso de no existir estos certificados, la Supervisión podrá ordenar la realización de las pruebas correspondientes en un laboratorio reconocido de primera línea. El costo de estas pruebas será de cuenta del Contratista.

PLAN DE CONTINGENCIA



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Fabricación:

La fabricación y fabricación de las estructuras de acero se efectuará en concordancia a lo indicado en el (Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridges del AISC, (última edición).

Unidad de Medida:

Se medirá por Kilogramo (Kg)

Forma de Medición:

Se medirá la cantidad de kg de los elementos instalados.

02.04.03 COBERTURA DE MALLA RASCHIEL 80% COLOR AZUL

Descripción:

Esta partida consiste en el desmontaje y retiro de componentes del tapasol con estructura metálica y cobertura de malla raschel que se encuentran en el patio. Si se encuentra en buen estado serán retiradas sin ser dañadas y entregadas al propietario.

Equipos

Herramientas manuales

Método de medición

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

Condiciones de Pago

El pago se efectuará considerando como unidad de medida el metro cuadrado (m2) y se multiplicará por su costo unitario. Dicho pago constituirá retribución total por la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo. La verificación del metrodo la realizará el supervisor debiéndose contar con su aprobación para el pago respectivo.

03.00 ARQUITECTURA

03.01 MUROS Y TABIQUES DE DRYWALL

03.01.01 TABIQUE DE DRYWALL 1200 CM x 2440 CM x 1/2" INCONFERIBLES, RIGIDO PARANTE

Descripción:

Se construirá un muro de fibra de vidrio placa resistente al fuego para separar espacios interiores, asimismo, se instalará una placa de fibra de vidrio que hará al tabique un fibrocemento más resistente al fuego debido a que es un material incombustible e ignífuga. El propósito es proporcionar una estructura liviana y funcional que cumpla con los estándares de construcción y brinde un acabado liso y uniforme.

Método de construcción:

El muro de drywall se construirá siguiendo los siguientes pasos:
Medición y marcado: Se medirá y marcará el área donde se instalará el muro.

PLAN DE CONTINGENCIA

Instalación de perfiles de piso y techo: Se fijarán los perfiles de piso y techo de acuerdo con el diseño, utilizando anclajes adecuados para la estructura de soporte.

Instalación de perfiles de riel y parante: Se fijarán los perfiles de riel de 65x25x0.45 mm en el piso y el techo, utilizando anclajes adecuados para la estructura de soporte. Los perfiles de parante de 64x38x0.45 mm se fijarán verticalmente a los rieles, siguiendo las medidas y espaciamiento adecuados.

Colocación de placas de fibrocemento: Las placas de fibrocemento se atornillarán a los perfiles, dejando juntas entre placas y respetando las normas de instalación.

Tratamiento de juntas: Se aplicará cinta para juntas y compuesto para juntas sobre las uniones entre placas de fibrocemento para obtener una superficie uniforme.

ASLAMIENTO
La placa de yeso en interiores ofrece un adecuado nivel de confort termo-acústico en zonas templadas, sin embargo, para zonas con temperaturas muy frías o elevadas, para mejorar el aislamiento térmico, se debe considerar el uso de materiales adicionales que aseguren un adecuado nivel de confort como puede ser colocar al interior de muros y cielo rasos lana de fibra de vidrio.

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados cumplirán con los siguientes estándares de calidad:
Placas de fibrocemento RH o RF: Se utilizarán placas de alta densidad y resistencia, adecuadas para aplicaciones de interiores y con el espesor especificado.
Perfiles de piso, techo y verticales: Los perfiles serán de acero galvanizado de calibre adecuado para proporcionar estabilidad y resistencia al muro.

Aislamiento acústico de las tabiquerías.

- Producto : Lana de fibra de vidrio
- Tipo : Rollo ó panel libre sin recubrimientos
- Densidad : 12 Kg/m³
- Colocación : Dentro del contraplacado de las tabiquerías, en donde se indiquen.

Materiales:

Los materiales a usar son:
Placas de fibrocemento RH o RF de 65x25x0.45 mm.
Perfiles de riel de 65x25x0.45 mm.
Perfiles de parante de 64x38x0.45 mm.
Tornillos para fibrocemento.
Lana de fibra de vidrio.

Equipos:

Los equipos a usar son:
Herramientas para medición y marcado.
Taladro o atornillador para la instalación de placas y perfiles.
Herramientas para corte de placas de fibrocemento, si es necesario.

Sistemas de control de calidad:

PLAN DE CONTINGENCIA

Se realizarán inspecciones periódicas durante el proceso de instalación para asegurar que los perfiles estén correctamente nivelados y alineados.
Se verificará la calidad de las placas de fibrocemento antes de su instalación, evitando utilizar placas dañadas o defectuosas.

Unidad de medida:

La unidad de medida será en metros cuadrados (m²).

Formas de medición:

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutada, en este caso es por metro cuadrado (m²), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

03.02. PISOS Y PAVIMENTOS

03.02.01 PISO DE CERAMICO DE 0.45X0.45 cm. COLOR SEGUN DETALLE

Descripción:

Es el elemento de cerámica vitrificada con una superficie no absorbente. Destinado a pisos, sometido a un proceso de moldeo y cocción.
El trabajo indicado en esta partida consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de Pisos Cerámicos, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos) Las características generales del cerámico están descritas en la caja, como son: la calidad, el tono, el formato, código de clasificación fecha de producción.

Método de construcción: INSTALACION

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, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe rellenar nivelar y preparar la superficie a recibir los productos.

Se deberá seguir las instrucciones de la instalación de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Edificaciones y las Instrucciones del fabricante.

2. Acabado. - Se efectuará una limpieza del piso rayados donde se ejecutaron los pisos cerámicos picando las salpicaduras de mezcla, eliminando revoques, astillas de madera o polvo y barriendo al final con abundante agua.

2. Acabado. - 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.

PLAN DE CONTINGENCIA

3.-Las piezas se colocarán en hiladas perfectas, paralelas y perpendiculares a los ejes de las paredes y dejando una separación mínima de 4 mm en paredes y 6 mm en pisos, entre una hilada y otra.

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 todos los materiales tienen ante los efectos del calor o bajas temperaturas. Estas juntas deberán ser selladas con FRAGUA CELIMA 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 45 cm. debe usarse a 45° de la superficie, removiendo al máximo los excesos de empaste en 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.

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 efectuarse una limpieza completa de la superficie trabajada; asegurándose de remover toda gota de sellador que pudiera haber quedado sobre los Cerámicos.

4.-Aplicar sellador sobre la fragua de las juntas inmediatamente después de completar con la instalación de los Cerámicos en 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.

5.-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, deteriores, manchas y otros.

6.-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.

Calidad de los materiales:

Cerámico vitrificado, rugoso antideslizante, para alto tránsito.

FRAGUA color similar o más oscuro del porcelanato (BOLSA DE 1 KG.)

CRUCETAS DE PLASTICO DE 1 mm (BOLSA DE 150 u.)

Mortero

Se usará pegamento pre fabricado del tipo chema o similar flexible.

Material de Fragua

Se fraguará con porcelana y el color será de acuerdo al color de las baldosas.

Materiales:

Se empleará:

- Crucetas / pesaña para cerámico y porcelanato (200 und)-
- Agua
- Pegamento para cerámico (en bolsa de 5kg)
- Fragua de color
- Cerámico de 45x45 cm. de color

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales

Sistemas de control de calidad:

El sistema de control por parte del supervisor se realizará en cada etapa de las instalaciones de los pisos cerámicos en obra las que seguirán una secuencia lógica de trabajo para su mejor supervisión.

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

1. Aplicar Mortero de cemento, arena y agua.
2. Colocar el Cerámico en línea con la horizontal, vertical y a nivel.
3. Fraguar las juntas con mezcla pre-manufacturada
4. Aplicar sellador sobre las Juntas.
5. Limpieza de la superficie trabajada.

Normas:

Sonoridad escuadria, alabea absorción de agua, resistencia al impacto y resistencia al desgaste. ITINTEC 333.07

Formas de medición:

La unidad de medida es el metro cuadrado (m²).

Formas de medición

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutado, en este caso es el metro cuadrado (m²), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

03.02.02 PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO. E=10 cm

Descripción

Se ejecutará piso de cemento semi pulido conforme la indicación de los planos, la primera capa será de un espesor de 8.5 cm y con el acabado semipulido de espesor 1.5 cm.

Calidad de los materiales

Todos los materiales a usarse serán de reconocida calidad, debiendo cumplir con todos los requerimientos indicados en las presentes Especificaciones Técnicas. Se deberá respetar todas las indicaciones en cuanto a la forma de emplearse, almacenamiento y protección de los mismos.

Se seguirá con el mismo procedimiento ya explicado.

Materiales

- ARENA FINA - PUESTA EN OBRA
- ARENA FINA - PUESTA EN OBRA
- CEMENTO PORTLAND ADICIONADOS (TIPO Ioo-Compuesto)
- AGUA.

Equipos

- MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11p3

Modo de ejecución

Se procederá a limpiar el falso piso, quitando toda tierra negra o bien cargada de materiales orgánicos, etc. antes de ejecutarse sobre el falso piso.

La supervisión comprobará los trabajos de consolidación del acabado, mediante un apisonamiento adecuado y riego en caso necesario.

La ejecución de los acabados se realizará previa autorización del supervisor. Los acabados deberán estar perfectamente nivelados. El tamaño de los cascotes será de acuerdo a los espesores a llenar.

Sistema de control de calidad

El contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del Supervisor. Éste, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos.

Si alguna característica de los materiales y trabajos objeto del control no está de acuerdo con lo especificado o si, a juicio del Supervisor puede poner en peligro seres vivos o propiedades, éste ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el contratista adopte las medidas correctivas necesarias.

Controles técnicos

- ✓ Revisión de los diseños del concreto a ejecutar y los planos del proyecto.
- ✓ Niveles y cotas determinados en los planos del proyecto.
- ✓ Sistema de instalaciones concluido, probado y aprobado.
- ✓ Colocación de los niveles de control del espesor de concreto a ejecutar.
- ✓ Tipo, dosificación, instrucciones y recomendaciones al utilizar aditivos, si estuviera considerado.
- ✓ La supervisión indicará que se puede iniciar con el vaciado.

b. Controles de ejecución

- ✓ Verificar que las superficies a vaciar estén aplanadas y uniformemente repartidas.

PLAN DE CONTINGENCIA

- ✓ Verificar la compactación y nivelación manual del concreto vertido.
- ✓ Conformación de pendientes y caídas que se indiquen en planos.
- ✓ Verificación de la posición, alineamiento y nivel de las juntas de dilatación.

- ✓ Llevar a cabo la ejecución de la partida de acuerdo a las normas y procedimientos que rigen la ejecución de este tipo de partida.

c. Controles geométricos y de terminado

- ✓ Verificación que las dimensiones ejecutadas en la partida correspondan a lo establecido en la descripción de la misma.

Unidad de medida

Metro Cuadrado (m2).

Forma de medición

La partida de cemento semi pulido, la FORMA DE MEDICIÓN del acabado será por metros cuadrados (m²) de piso de cemento semi pulido, obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el Ingeniero Inspector residente.

Forma de pago

La partida de piso de cemento semi pulido será pagada al precio unitario por metro cuadrado (m²) de acuerdo al indicado en el expediente técnico aprobado, según lo indica los planos, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales (cerámico, porcelana, cemento, arena), herramientas e imprevistos que se presenten en el trabajo respectivo.

03.02.03 GRASS ARTIFICIAL

Descripción:

En esta partida se considera el suministro y sembrado de Grass en general en las áreas o zonas que se indican en los planos de arquitectura, como área proyectada.

Método de construcción:

Instalación

Para la instalación del Grass, el contratista deberá tener en cuenta las condiciones del suelo en la cual se va a instalar. La construcción del sub suelo para la instalación del pasto debe ser: plana, estable, firme y de preferencia duroso. Los sub suelos adecuados para esta instalación son grava, piedra, tierra compactada, cemento asfalto, hormigón, etc.

Recomendaciones básicas para la instalación del pasto:

Preparación del suelo en caso de instalación sobre tierra.

- Eliminar la vegetación existente.
- Labrar la superficie, aproximadamente unos 5-10 cm de profundidad.

PLAN DE CONTINGENCIA

- Nivelar el terreno eliminando al mismo tiempo las piedras más grandes. Igualar la superficie. Añadir tierra arenosa hasta llegar de nuevo al nivel deseado.
- Antes de comenzar a compactar el suelo, es necesario humedecerlo abundantemente con una manguera. Sin embargo, hay que tener cuidado con no saturar el subsuelo con agua.
- El material a utilizar como subsuelo, debe de estar bien compactado y deben evitarse productos con elementos que puedan arañar la superficie inferior del pasto sintético. Se pueden utilizar múltiples utensilios para compactar el subsuelo.
- En el caso de que el terreno presente dificultades de drenaje, se recomienda cubrirlo a partes iguales con tierra arenosa y gravilla, luego pasar un rodillo.
- El subsuelo después de la compactación debe tener un grosor mínimo de 10 cm. - En caso de que se coloque el pasto sintético sobre un subsuelo sólido ya existente como hormigón, cemento, piedra o asfalto, no es necesaria ninguna compactación.

Para la instalación del pasto se debe evitar:

- Un suelo mal preparado, sin la eliminación de piedras u elementos grandes que puedan dañar la superficie inferior del pasto.
- Falta de relleno y compactación en caso de ser necesario.

Insumos requeridos.

- Mano de Obra: Capataz y peón.
- Equipos: Herramientas Manuales

Materiales:
Grass sintético

Equipos:
Herramientas manuales

Sistemas de control de calidad:

El Grass sintético no requiere ningún tipo de mantenimiento específico. Se pueden quitar las ramitas y hojas muertas que se encuentren sobre el mismo mediante una escoba o un cepillo de fibras rígidas.

Unidad de medida:
Esta partida se medirá en metros cuadrados (m²).

Formas de medición:

La unidad de medida en esta partida será por metro cuadrado (m²), la medición se realizará tomando el largo y ancho del paño trabajado convenientemente y calculando el área resultante ejecutada.

03.02.04. PISO DE GOMA 60 x 60 CM, E=1.60 CM, COLORES DIVERSOS

PLAN DE CONTINGENCIA

Descripción:

Se instalará un piso de baldosa de caucho reciclado anti-impacto para proporcionar una superficie segura y amortiguada, especialmente diseñada para áreas con alta actividad física y riesgo de caídas, como parques infantiles, gimnasios o áreas deportivas.

Método de construcción:

El piso de baldosa de caucho se instalará siguiendo los siguientes pasos:

Preparación del área: Se limpiará y nivelará el área donde se instalará el piso para garantizar una superficie plana y adecuada para la colocación de las baldosas.

Colocación de las baldosas: Las baldosas de caucho reciclado anti-impacto de 30 mm de espesor se colocarán en el área preparada, asegurándose de que estén bien alineadas y ajustadas entre sí.

Adhesión o encaje: Las baldosas se adherirán entre sí mediante un adhesivo de alta resistencia específico para este tipo de material o mediante un sistema de encaje que garantice su fijación.

Acabado y bordeado: Se realizará un acabado perimetral para asegurar un borde prolijo y seguro, evitando posibles tropiezos o separaciones no deseadas.

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados cumplirán con los siguientes estándares de calidad:

Baldosas de caucho reciclado anti-impacto: Las baldosas serán de primera calidad, fabricadas con caucho reciclado resistente, que cumpla con las normas de seguridad y tenga propiedades anti-impacto comprobadas.

Adhesivo (si aplica): En caso de utilizarse adhesivo para la fijación de las baldosas, este será específico para superficies de caucho y con un alto poder de adherencia.

Materiales:

Se empleará:

- Baldosas de caucho reciclado anti-impacto de 30 mm.
- Adhesivo para caucho (si aplica).

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales.

Sistemas de control de calidad:

Se verificará la calidad de las baldosas antes de su instalación, asegurando que cumplan con las especificaciones requeridas.

Se inspeccionará la correcta colocación y fijación de las baldosas para garantizar una superficie uniforme y segura.

PLAN DE CONTINGENCIA

Unidad de medida:

La unidad de medida es el metro cuadrado (m^2).

Formas de medición:

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutada, en este caso es por metro cuadrado (m^2), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

03.03. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

03.03.01. ZOCALO DE CERÁMICO DE 45X45 CM, H=1.50 M.

Descripción:

El zócalo de cerámica de 45x45 cm es una pieza de cerámica que se instala en la parte inferior de las paredes para protegerlas de golpes y raspones. Esta pieza está diseñada para ser instalada con pegamento adhesivo y tiene un acabado asentado de color uniforme, para su instalación se utilizará el pegamento especial para adherirlo al muro seco.

Método de construcción:

Es importante indicar que, durante su aplicación, la superficie base debe estar completamente limpia y seca, se recomienda no lavar al paño revestido en los siguientes 10 días de la instalación. Fragar después de 4 días efectuado el enchape. Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior, con pegamento pre fabricado.

Para el caso de usar pegamento no se debe mojar las baldosas.

Las losetas se colocarán en forma de dadero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como mínimo.

La unión del zócalo con el muro, tendrá una bruña perfectamente definida de 1 x 1 cm. La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Calidad de los materiales:

El zócalo de cerámica debe estar hecho de materiales de alta calidad para garantizar su durabilidad y resistencia. La cerámica debe estar libre de defectos y tener un acabado uniforme.

Pegamento para cerámico (bolsa 5kg): El adhesivo para cerámica debe cumplir con las especificaciones técnicas. Debe ser adecuado para el tipo de cerámica que se está instalando, asegurando para la superficie en la que se está instalando. El pegamento debe tener una buena adherencia al agua, una gran capacidad de retención de la humedad para evitar que se afloje con el tiempo y debe tener compatibilidad con los materiales. Es importante asegurarse de que el pegamento para la fragua de color sea compatible con los materiales utilizados en la instalación de la cerámica, incluidos los azulejos o baldosas, la superficie y el sellador. La fragua debe

Unidad de medida: Al igual que con el pegamento para cerámica, el adhesivo para la fragua de color debe cumplir con ciertas especificaciones técnicas. Debe ser adecuado para el tipo de cerámica que se está instalando y para el tipo de fragua que se está utilizando. La fragua de color debe tener una buena adherencia y capacidad de retención de la humedad para evitar que se afloje con el tiempo y debe tener compatibilidad con los materiales. Es importante asegurarse de que el pegamento para la fragua de color sea compatible con los materiales utilizados en la instalación de la cerámica, incluidos los azulejos o baldosas, la superficie y el sellador. La fragua debe

estar diseñada para trabajar en conjunto con estos materiales para garantizar una instalación de calidad y duradera además es importante seguir las instrucciones del fabricante para el uso adecuado del pegamento para la fragua de color. Esto incluye la cantidad adecuada de pegamento que se debe utilizar, el tiempo de secado necesario antes de limpiar los residuos y la preparación adecuada de la superficie antes de la aplicación. El uso adecuado del pegamento garantiza que la fragua de color se adhiera adecuadamente y proporcione una apariencia uniforme y consistente.

Cerámico antideslizante de 45x45 cm. de color: El cerámico antideslizante debe estar fabricado con materiales de alta calidad que sean resistentes al desgaste diario, a la humedad y a las manchas. También deben ser duraderos para soportar el tráfico peatonal constante. Es importante elegir un proveedor de confianza que ofrezca materiales de calidad, el tamaño de 45x45 cm es común, además, el formato cuadrado permite la colocación en diferentes patrones, lo que puede mejorar la estética del espacio.

Materiales:

Se empleará:

- Pegamento para cerámico (bolsas de 5kg)
- Fragua de color
- Cerámico antideslizante de 45x45 cm de color

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales
- Regla de alfiler 1"x4"x6"

Sistemas de control de calidad:

Para garantizar la calidad de los materiales y la instalación del zócalo de cerámica, se deben implementar sistemas de control de calidad en cada etapa del proceso. Esto puede incluir inspecciones visuales, pruebas de resistencia y pruebas de adherencia del pegamento.

Unidad de medida y formas de medición: La unidad de medida utilizada para el zócalo de cerámica es el metro cuadrado (m^2). La medición se realiza midiendo la longitud de la pared donde se va a instalar el zócalo y multiplicándola por la altura del mismo.

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida es el metro cuadrado (m^2).

Formas de medición:

Se tomará el área realmente ejecutada y se multiplicará por las piezas planas. Si la superficie al revestir es rectangular, el área se obtiene multiplicando la longitud horizontal por la altura correspondiente, midiéndose ésta a la parte superior del contrazócalo, si hubiera, hasta la parte inferior de la moldura de remate.

03.03.02. CONTRAZOCALO DE CERÁMICO DE 45X10 CM. COLOR SEGÚN DETALLE H=0.10M

Descripción:



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

100



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

99

Comprende esta partida la colocación de piezas cerámicas con un alto de 10 cm sobre el muro.

Método de Construcción:

El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejas interiores, las foseas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 1.5 mm, como máximo.

La unión del zócalo con el muro tendrá una brufa perfectamente definida, la unión del zócalo con el piso será mediante un contrazócalo sanitario en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Para el fraguado de la mayólica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica, así como también para igualar el material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quilladuras, etc. No todos los zócalos llevan contrazócalos.

Calidad de los materiales:

Las mayólicas serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán las convencionales de 45 x 10 cm. Las cerámicas piso pared será de color entero de primera calidad.

Agua: El agua a ser usada en la preparación de la mezcla y en el curado deberá ser potable y limpia.

Pegamento para cerámico (bolsa 5kg): El adhesivo para cerámica debe cumplir con ciertas especificaciones técnicas. Debe ser adecuado para el tipo de cerámica que está instalando, así como también el tipo de superficie a la que se está instalando.

Fragua de color: Es importante asegurarse de que el pegamento para la fragua de color sea compatible con los materiales utilizados en la instalación de la cerámica, incluidos los azulejos o baldosines, la superficie y el sellador. La fragua debe estar diseñada para trabajar en conjunto con estos materiales para garantizar una instalación de calidad y durabilidad. Además es importante seguir las instrucciones del fabricante para el uso adecuado del pegamento para la fragua de color.

Cerámico antideslizante de 45x45 cm. de color: El cerámico antideslizante debe estar fabricado con materiales de alta calidad que sean resistentes al desgaste diario, a la humedad y a las manchas.

Materiales:

PLAN DE CONTINGENCIA

Se empleará:

- Agua
- Pegamento para cerámico (en bolsas de 5kg)
- Fragua de color
- Cerámico antideslizante de 45x45cm de color

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales

Unidad de medida:

La unidad de medida es el metro lineal (m).

Formas de medición:

La unidad de medición será por metro lineal (m). Se medirá su longitud efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos que los lleven, de acuerdo con las especificaciones de arquitectura. En consecuencia, para obtener la medida de contrazócalos de un ambiente, se mide el perímetro total, se descuenta la medida de umbrales de puertas o de otros vanos, pero se agrega la parte de contrazócalos que va en los derrames, entre 5 y 10 cm. por derrame, en la mayoría de los casos.

03.04. FALSO CIELO RASO

03.04.01 FALSO CIELO RASO C/PLANCHA DE DRYWALL INC. PERFILES S/DISEÑO

Se denomina así a la colocación de falso cielo, debajo de la superficie inferior de losas de concreto que forman los techos de una edificación.

Esta partida específica comprende la colocación de un falso cielorraso inferior en ambientes administrativos o donde indiquen los planos, incluyendo la estructura metálica de perfiles y alambres de suspensión, tal como se muestra en los planos.

Las baldosas estarán fijadas por ángulos perimetrales, tees principales, tees secundarios y tees terciarios de acero galvanizado de 25 mm, con acabado esmaltado color blanco y siendo suspendidas por alambre galvanizado N° 12.

Las baldosas serán acústicas de fibra mineral de 2"x2"x1/2", su textura será de un patrón de fisura no muy coincidente y de color blanco para obtener una atenuación de la luz. Resistente al fuego clasificación A2 TM E1264, valga de aislamiento térmico R=0.12 (BTU). Para permitir mejor fijación llevarán internamente fijados a la estructura de la perfilera clavos tipo clip.

Materiales y Equipos

Plancha de

Perfil principal de sistema de Suspensión.

Perfil de aluminio de acero galvanizado con orificio D=1/2".

Platina de acero 2"x2" con perforaciones circulares de 6mm.

Clavo de acero 1" fijado al techo con fulminante calibre 22 o similar.

Andamios metálicos estandarizados.

Herramientas manuales.

Método de Ejecución

PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

98



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

97

El cielo falso en mención será de paneles y la estructura será de perfiles de aluminio. Los paneles serán recibidos en buen estado, enteros, sin deformaciones, astilladuras ni manchas y con superficies, acabados y artistas bien definidas.

La Supervisión y La Administración del Contrato, no aceptarán cielos falsos que presenten manchas, averías, torceduras en las piezas metálicas, desniveles u otro tipo de defectos que contrarresten la calidad del trabajo. El cielo deberá observarse con excelente calidad.

La suspensión se distribuirá de manera que se pueda trabajar con paneles de la medida ya descrita. Todo el conjunto deberá quedar rígido y a nivel.

Paneles de 2x2 pies y un espesor de 1.59 cm, los paneles se sujetarán a los perfiles de aluminio por medio de grapas, puestas como pasador a través del alma de los perfiles de aluminio.

En cada ambiente se proveerá un panel para permitir inspeccionar y para trabajos de mantenimiento. Este panel se dejará contigua a una luminaria.

Los instaladores del cielo, coordinarán su trabajo con el de los instaladores de lámparas, rejillas, registros, rociadores y otros artículos que penetren en el material, se enmarcarán las aberturas para recibir tales artículos para soportarlos.

Se colocará el cielo falso hasta que todas las tuberías del entrecielo hayan sido colocadas y aceptadas por la Supervisión y la Administración del Contrato.

Los instaladores del cielo, coordinarán su trabajo con el de los instaladores de lámparas, rejillas, rociadores, y otros artículos que penetren en el material, se enmarcarán las aberturas para recibir tales artículos para soportarlos. No se colocará el cielo hasta que toda la tubería del cielo haya sido colocada y aceptadas por la Supervisión y la Administración del Contrato.

El cielo deberá observarse con excelente calidad.

Unidad de medida

Metro cuadrado (m²)

Método de Medición

Se medirá el área (m²) multiplicando las dos dimensiones: largo y ancho de los ambientes que lleven este falso deloraso.

03.05. TECHOS Y COBERTURAS

03.05.01 COBERTURA DE PLANCHA TERMOFONO TR-4 O SIMILAR. INC.

Descripción:

Se refiere al suministro y colocación de la cobertura TR-4 en el área de personal administrativo y baños. Consiste en un cobertor de aluminio de color claro.

El aluminio TR-4, se coloca sobre una estructura metálica previamente fabricada e instalada. Para su posición final el TR-4 se sujeta a la estructura metálica mediante pernos de acuerdo a lo detallado en los planos.

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida es la unidad (m²).

PLAN DE CONTINGENCIA

Forma de Medición:

La unidad de medición será por metro cuadrado (m²), considerando el largo y el ancho de la cobertura a instalar. El contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo a las indicaciones, detalles y ubicaciones, especificaciones en planos, así como los que sean necesarios para completar la partida.

03.05.02. ESTRUCTURA LIVIANA PARA TECHO

Descripción:

Se refiere al suministro y colocación de la cobertura ligera, en el área de Pailo. Consiste en un cobertor de lona pvc de color claro. Será de Fibra. Poliéster, con peso: 500 g/m².

La lona de pvc, se coloca sobre una estructura metálica previamente fabricada e instalada. Para su posición final la lona se sujeta a la estructura metálica mediante soguilla trenzada de acuerdo a lo detallado en los planos.

Unidad de medida:

La unidad de medida es de esta partida es la unidad (m²).

Forma de Medición:

La unidad de medición será por metro cuadrado (m²), considerando el largo y el ancho de la cobertura a instalar. El contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo a las indicaciones, detalles y ubicaciones, especificaciones en planos, así como los que sean necesarios para completar la partida.

03.06 CARPINTERÍA

03.06.01 PUERTAS

03.06.01.01 PUERTA CONTRAPLACADA MDF (0.90x2.10m), INCL. MARCO,

BISAGRAS Y CERRAJERÍA

03.06.01.02 PUERTA CONTRAPLACADA MDF (0.70x2.1m), INC.MARCO,

BISAGRAS Y CERRAJERÍA

Descripción

Se suministrará e instalará puerta contraplacada de e=45mm, que serán confeccionadas en una sola hoja, similar al tornillo de la puerta y el marco, y forradas con Triplay de madera de 6mm. El chape de 6mm. Incluye 4 y bisagras aluminizadas tipo capuchinas de 3 1/2" x 3 1/2" por puerta. Una chapa para interiores del tipo perilla y botón. Canopla en acabado aluminizado con llave. Las bisagras serán numeradas. Se masillarán y pulirán todas las huellas por los lados de clavos y otros. El tipo de enchape se decidirá en obra, y el acabado será en un acabado mate.

Cerradura de perilla

En puertas interiores de una sola hoja, se deberán instalar las cerraduras de perilla. Ambas Perillas operan el pestillo (excepto cuando se ha puesto el seguro desde el interior). El pestillo se opera con la llave en la perilla exterior o girando la perilla interior.

- ANSI: Certificados ANSI / BHMA A156.2-2003 Grado 2
- UL: 3 horas resistencia al fuego certificada
- Entrada: 2-3/8" (60mm), 2-3/4" (70mm), 3-3/4" (95mm),
- Cilindro: 6 Pines de latón macizo.

PLAN DE CONTINGENCIA

• Acabado: acero inoxidable

Resacas de Ac. Aluminizadas 4"x4"

Se utilizarán las bisagras capaces de acero inoxidable de marca reconocida, normalizadas para puertas de 1/16" de espesor (según la medida de bisagra). Estas bisagras serán utilizadas en las puertas de madera y manparas de aluminio según indiquen los planos.

Se colocarán por cada hoja de puerta 4 unidades de bisagras, o según indiquen los planos.

Materials

Los materiales a utilizarse son madera tornillo y plancha de triplay de 6mm.

Los materiales a utilizar se someterán a una inspección preliminar de conformidad con el plan de inspección de calidad. Los materiales a emplear en el bastidor cumplirán las especificaciones de calidad indicada. Los cerros no deberán tener un ancho inferior a 45 mm, medidos en la hoja terminada. Se incluirá una rejilla de madera de acuerdo con los detalles que figuran en la lámina de carpintería de madera.

Capitulum de mader.

En ambos lados del cerco y a su mitad se colocará listones o refuerzos adicionales de espesor igual al que del cerco de 300 mm, de largo por 100 mm, de ancho a fin de proporcionar un asiento firme para la colocación de las chapas. Los cercos y cabezales se unen entre sí en cada esquina mediante grapas corrugadas o conectivos metálicos máximos, unidades mediante grapas.

El material de relleno puede ser fabricado por cualquiera de los sistemas siguientes:

- Listonería de igual calidad que las especificadas para los cerros y cabezales con un espesor mínimo de 10 mm, cruzados a media madera y espaciados en tal forma que el área libre no sea mayor de 100 cm².

Listones de madera con un espesor mínimo de 15 mm, colocados horizontalmente con una separación máxima de 10 cm.

La hoja armada deberá resistir un esfuerzo mínimo a rotura por compresión de 2 Kg/cm².

El pegamento a usarse en la junta de los cercos y del alma del relleno con el Triplay será del tipo urea formaldehído (a 70) o similar.

Las tapas de las hojas serán de Triplay del tipo Lupuna, y los basitidores de la estructura de la puerta de madera tornillo, ambos resistentes a la poilla, así como a la humedad. No se aceptarán, las hojas de puertas que presenten fallas en el pegado. Las hojas llevarán lepacantos en todo su perímetro. Estos serán de madera similar a la empleada en el marco y de las dimensiones indicadas en los planos.

Método de Medicación

La unidad de medición es la unidad (und)

Formas de medición:

Policias de medicion. La Unidad (und), se medirán las puertas terminadas. Su unidad de medida, es la Unidad (und), debiendo para tal efecto contar con la aprobacion instaladas en su posicion. Supervisor

03.06.02 VENTANAS

03:00:02 VENTANA
02 06 03 01 VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO 1 A MINADO 6 MM (170 M X 140M)

03.06.02.01 VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (1.70 M X 1.40 M)

03.06.02.02 VENTANA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (2.30 M X 0.60M)

PLAN DE CONTINGENCE



2/20

2



Descripción:

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye marcos, portañueles, jamba, juncillos, fierro liso de 1/2", etc.; así como su colocación.

Método de construcción:

Los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificados en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de trabajo terminado y no a madera en bruto.

Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega de la construcción. Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la cantidad especificada.

Los marcos se colocarán empotrados en las columnas, vigas o muros. Estos se asegurarán con tornillos colocados según las características consideradas en los planos.

Los paneles serán fabricados de acuerdo a las dimensiones indicadas en planos.

El cristal incoloro laminado a emplearse deberá ser cortado exactamente a las medidas y formas requeridas por los vanos, todo trabajo de corte, entalle y perforación debe efectuarse antes de la instalación, ya que una vez procesado no admite modificación alguna.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las portafueltas, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los marcos.

Calidad de los materiales:

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto. La madera será de primera calidad, seleccionada, derecha, sin rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia. Toda la madera empleada, deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

El porcelanado de la humedad, la madera no debe de exceder el 2% Por ningun motivo se al para madera humeda.

La madera debe estar hecha de materiales de alta calidad para garantizar su durabilidad y resistencia.

Cristal incoloro laminado Tipo Sandwich e=6mm:

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, labor e implementos relacionados con las superficies vitradas para la iluminación. Se colocarán en ventanas y otros elementos en donde se indiquen en los planos, y se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos del ambiente.

PLAN DE CONTINGENCIA

Se usarán cristal incoloro laminado tipo sandwich, de 6 mm de espesor. Los vidrios en general serán planos, sin fallas ni burbujas de aire ni alabamientos.

Materiales:

Se empleará:

- Clavos para madera 2 1/2"
- Tarugos de PVC de 1 1/2" x 1/2"
- Cerrojos de aluminio de 3"
- Riel embutido tipo CX de aluminio x 3m, A.exte=14mm, A.interior=3mm, H=6mm
- Sistema corredero tipo Al 1535 madera
- Tornillo de acero 4mm x 1 1/4" a cada 20 cm
- Tirafón de 3 1/2"x3/8"
- Cerrojos de aluminio de 2. 1/2"
- Lija para madera N°80
- Cola sintética
- Bultete negro de 6mm
- Cristal incoloro Laminado Tipo Sandwich 6mm
- Madera cedro capilado
- Barra de fierro liso Ø1/2"
- Base anticorrosiva ZIN CROMATO
- Pintura esmalte

Equipos:

Se utilizará:

- Herramientas manuales
- Cierre circular eléctrica
- Cepilladora eléctrica

Sistemas de control de calidad:

Para garantizar la calidad de los materiales y la instalación de la ventana con marco de madera de cedro, se deben implementar sistemas de control de calidad en cada etapa del proceso. Esto puede incluir inspecciones visuales y pruebas de resistencia del vidrio y la madera.

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida será la unidad de medida de las medidas de medición: La unidad de medida será la Unidad (und), se utilizarán las ventanas una vez determinadas e instaladas en su posición final, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

03.06.03 CARPINTERIA DE MELAMINE

03.06.03.01 TABIQUE SEPARADOR DE URINARIO DE MELAMINE RH CON MARCO DE ALUMINIO DE COLOR SEGÚN DISEÑO, SS.HH. NIÑOS DE 3 CM

PLAN DE CONTINGENCIA

03.06.03.02 TABIQUE DE MELAMINE RH DE 18MM SEGÚN DISEÑO, SS.HH. H=1.20 M

Descripción:

Se refiere a la construcción de muebles y divisiones de melamina en los ambientes de servicios higiénicos. Las dimensiones y espesores se indican en los planos de detalle.

Método de construcción:

Las divisiones serán confeccionadas mediante la utilización de Melamina de acuerdo con las características, medidas y dimensiones indicadas en los planos.

El Tablero de Melamina, será a base de tablero aglomerado de partículas, resistente a la humedad, recubierto por ambas caras con láminas decorativas impregnadas con resinas melamínicas, superficie cerrada, libre de poros, dura y resistente al desgaste superficial. Cuenta con protección de cobre antimicrobiano.

Deben considerarse, incluidos en esta partida, los accesorios de las puertas de divisiones de los baños, tales como cerraduras, piezas de cerrajería de fierro (tiradores, bisagras, manijas, etc.), estos elementos serán escogidos por el control arquitectónico entre los existentes en el mercado, previa entrega de muestras de los mismos.

Igualmente, se deben considerar los anclajes necesarios para asegurar una colocación perfecta dentro del vano o pared (cubiculos de baños), tanto en lo referente a la horizontalidad y verticalidad de cada pieza como a su encajamiento.

El color deberá ser aprobado por la supervisión y los proyectistas. Los accesorios de fijación serán cromados.

Materiales:

- Tirador de fierro redondo liso de 3/8 " l=0.35m.
- Bisagra tipo cangrejo de 35mm
- Tapacanto grueso de 22x3 mm tapa para tornillo
- Tablero aglomerado de madera con enchape melamínico dos caras de 18mm (2.15 m x 2.44m)
- Clavos para madera 2 1/2"
- Lija para madera n°80
- Madera tornillo
- Bando marino
- Cola sintética
- Thinrer
- Pintura esmalte

Equipos:

Se utilizará herramientas manuales

Sistemas de control de calidad:

Se realizará un control de calidad de los materiales y componentes utilizados en la fabricación de los elementos de cocina. Además, se llevará a cabo un seguimiento y control durante el proceso de fabricación para garantizar la calidad del producto final.

PLAN DE CONTINGENCIA

Unidad de medida:

Esta partida se medirá en unidad (und) y metro lineal (m) según corresponda.

Formas de medición:

Su unidad de medida será la Unidad (und) y metro lineal (m) según corresponda, se medirán una vez terminados e instalados en su posición final, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

03.07 CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERÍA

Este rubro incluye el cómputo de todos los elementos metálicos que no tengan función estructural o resistente. Dentro de esta variedad reviste la mayor importancia la carpintería metálica, bajo cuyo nombre quedan incluidas las puertas, rejas, ventanas y estructuras similares que se ejecutan con perfiles especiales y planchas de acero, etc. También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas, redondas, planinas, estriadas, etc.

Todas las partidas de este rubro, incluyen el pintado, según las siguientes especificaciones:

Materiales:

Se harán a base de ángulos, tubos, tees, planinas, planchas o perfiles especiales sin metalizar, cuyas dimensiones y tipos serán los indicados en los Planos, los cuales no deberán presentar defectos que altere su apariencia, durabilidad y resistencia.

Las tuercas, clavos, pernos, tornillos y otros, serán de acero, de los tamaños, tipos y cantidades necesarias para asegurar las distintas partes rigidamente en su lugar.

Método de construcción:

Todos los elementos metálicos descritos en los planos deberán ser ejecutados por operarios calificados, en un taller provisto de las herramientas y equipos requeridos para esta clase de trabajos.

Las uniones serán a inglete, eliminándose el excedente con esmeril y terminándose a lima fina, dejando las aristas bien definidas.

Las partes móviles se colocarán en carpintería que gire sobre su eje, siempre a una distancia conveniente. Las bisagras se colocarán a plomo entre sí.

La soldadura será de tipo profundo y se aplicará siguiendo las indicaciones del fabricante de los electrodos. Sin embargo, en los sitios en que no se afede el aspecto del acabado, se permitirá emplear cordones de soldadura por ambos aspectos del acabado, sin permitir interrupciones.

Los encuentros con soldaduras serán cuidadosamente esmerillados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

Antes de ser pintadas, las piezas terminadas serán sometidas a un arenado con equipos especiales, hasta obtener una superficie absolutamente libre de óxido e impurezas, de apariencia blanco-grisácea tipo "comercial".

PLAN DE CONTINGENCIA

Pintura esmalte sobre anticorrosivo en carpintería metálica:

Se aplicará en la carpintería metálica en general, se prevé base anticorrosiva zincromato debido al ambiente marino agresivo.

Base anticorrosiva Zincromato

Es un producto elaborado con resinas sintéticas debidamente plastificadas y con pigmentos inhibidores del óxido.

Los elementos a pintarse se limpiarán bien, eliminando los restos de escoria, óxido, etc. y luego se aplicarán dos manos de pintura base compuesta de Cromato de Zinc.

Se debe formar una película fuerte con buena durabilidad al exterior, máxima adherencia y prácticamente nula absorción de humedad.

Esmalte:

Son pinturas en las cuales el vehículo no volátil está constituido por una mezcla de aceites secantes (crudos, tratados o sintéticos) y de resinas naturales o artificiales, óleo soluble o constituyendo un sistema homogéneo. Esta pintura puede ser brillante o mate, según la proporción de pigmentos y su fabricación.

La pintura a usar será de primera calidad en el mercado y de marca de reconocido prestigio.

Color:

La selección de colores será hecha por el Ing. Residente en coordinación con el Supervisor y las muestras se realizarán en los lugares mismos donde se va a pintar, en forma tal que se pueden ver con la luz natural del ambiente.

Aceptación:

Se rechazará el esmalte que no cumpla las características y calidad establecidas.

Preparación de las Superficies:

Las piezas de carpintería de fierro deberán ser revisadas para detectar puntos o cordones de soldadura, los que serán eliminados por medio de lima o esmeril, igualmente se quitará el óxido y se limpiarán cuidadosamente antes de recibir la base anticorrosiva de taller. Antes de efectuar la pintura definitiva se quitará el polvo y eliminarán las salpicaduras de cemento o yeso, las manchas de grasa o de otras sustancias extrañas y se aplicará una nueva mano de anticorrosivo.

Procedimiento de Ejecución

La pintura a usarse será extraída de sus envases originales y se empleará sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

La base anticorrosiva zincromato será aplicada en dos capas, las primeras coloradas y la última de acabado, se aplicará en capas sucesivas a mano que se vayan secando en ambientes secos, a un mínimo de 2 manos.

03.07.01 PUERTAS METÁLICA

03.07.01.01 PUERTÓN METÁLICO DE INGRESO PRINCIPAL DE 2 HOJAS DE REJA METÁLICA, (3.20X3.00M) INC. PINTURA

Descripción:

Se incluyen todos los elementos metálicos que no tengan función estructural.

Método de construcción:

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

10

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

Fabricación

La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

Anclajes

Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

Esmerilado

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

Transporte y Almacenamiento

El transporte de las piezas ensambladas a la construcción, su manipuleo y posterior traslado al sitio en donde serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones. El almacenamiento temporal dentro de la construcción deberá realizarse en un sitio seco, protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuatrones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales anteojos.

Materiales:

Para la partida se empleará:

- Tubos de fierro de 4"x4"x3/16"x 6 m
- Platinas de acero negro 2"x3/16"x6mm.
- Platinas de acero negro 3"x3/16"x6mm.
- Ángulos de fierro 2"x2"x3/16"
- Picaporte vertical de fierro de 3/4" de 40 cm
- Cerradura pesada de 3 golpes
- Bisagras de fierro 4"x4"
- Candado de bronce de 70mm
- Base anticorrosiva zinc cromato
- Fierro corrugado de 3/8"
- Soldadura cellocord
- Lija fierro negra N80 plieg
- Thiner
- Pintura esmalte
- Tubos de fierro de 4"x4"x3/16"x 6 m
- Tubos de fierro de 3"x3"x3/16"x 6 m
- Platinas de acero negro 2"x3/16"x6mm.
- Ángulos de fierro 2"x2"x3/16"



PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

89

- Picaporte vertical de fierro de 3/4" de 40 cm
- Cerradura pesada de 3 golpes
- Bisagras de fierro 4"x4"
- Candado de bronce de 70mm
- Fierro corrugado de 3/8"
- Soldadura cellocord
- Lija fierro negra N80 plieg

Para la partida se empleará:

- Tubos de fierro de 3"x3"x1/8"
- Tubos de fierro de 2"x2"x1/8"
- Ángulos de fierro 1 3/4" x 1 3/4" x 1/8"
- Plancha 1/20" de espesor (1.20 x 2.40 m)
- Malla galvanizada calibre N° 10 de 2" x 2"
- Picaporte plano 5" de Fe + Candado
- Bisagras de fierro 3"x2"
- Manija de bronce de 4"
- Fierro corrugado de 3/8"
- Soldadura de Cordón e=1/8"
- Lija fierro negra N° 80 pliego
- Platina de Fierro Negro de 4"x2"x1/4" embuida en concreto + 2 pernos de anclajes de fe de 1/2" x 3"

Para la partida, se empleará:

- Tubos de fierro de 2"x 2"x1/8"
- Tubos de fierro de 1 1/2"x 1 1/2"x1/8"
- Ángulos de fierro 1" x 1" x 1/8"
- Plancha 1/20" de espesor (1.20 x 2.40 m)
- Perfil T de 1"x1" x 1/8" de fe negro
- Malla de fierro electrosoldada N°10 cocada 2"x2"
- Rejilla de fierro de (0.30 x 0.27 m) de e =2 cm
- Picaporte plano 7" de Fe + Candado
- Bisagras de fierro 4"x4"
- Soldadura cellocord
- Lija fierro negra N° 80 plieg

Para la partida se empleará:

El ensayo de materiales, pruebas, etc. los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de la construcción, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables en mano de obra y materiales adecuados. La fábrica que realiza la fabricación de los portones y puertas cuenta con sistemas de control de calidad para asegurar la calidad de los materiales y la fabricación del producto final.

Antes de la instalación, se realiza una inspección de calidad para asegurar que los portones y puertas cumplen con las especificaciones técnicas.

PLAN DE CONTINGENCIA

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

Unidad de medida:

La Unidad de medida de esta partida es unidad (und).

Formas de medición:

Su unidad de medida será la Unidad (und), se medirá el portón y la puerta terminada e instalada en su posición final, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

03.07.02 VIDRIOS Y CRISTALES

03.07.02.01 ESPEJO DE 0.5M.X 0.60m. E=4mm

Descripción:

Suministro y colocación de espejos claros de 4mm con marco de madera cedro en los sitios indicados en los planos de detalle

Método de construcción:

Verificar localización, dilataciones y dimensiones de los espejos en los Planos de Detalle.

Colocar listones de madera ó tablex contra el muro para aislar la pared y el espejo.

Fijar espejos corridos con cinta doble faz.

Fijar espejos pequeños con chapetas.

Verificar nivelación y fijación.

Materiales:

- Espejo 4 mm
- Accesorios de fijación
- Demás elementos para su correcta instalación

Equipos:

Herramienta menor

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad durante la fabricación para verificar que los ángulos de protección cumplan con las especificaciones y estándares establecidos. Se tendrán inspecciones para asegurar la calidad del producto, la correcta fabricación y acabado.

Unidad de medida:

La unidad de medida será en unidad (und).

Formas de medición:

La unidad de medida es por unidad (und), según las indicaciones en el lugar específico según descripción de la partida, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

PLAN DE CONTINGENCIA

03.08 PINTURAS

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en la construcción (paredes, cielos rasos, vigas, zócalos, contrazócalos, pizarras, carpintería en general, etc.).

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:

- La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente redispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrumescimiento, de coloración, conglutamiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.
- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie. El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse. Los colores serán determinados por el cuadro de acabados o cuadro de colores, o en su defecto por el Supervisor.

Materiales:

La pintura a utilizar será de látex interiores y cielo raso, vinílico en exteriores y esmalte mate en zócalos y contrazócalos, de primera calidad en el mercado, de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales no se aceptarán si no son originales, serán dentro de esta misma.

Aquellos que se adquieren al por mayor para ser usados, deberán estar en sus originales y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imitaciones mezcladas por el contratista de pinturas, para evitar falta de adhesión y las diversas capas entre sí.

Sistema constructivo:

Maderat.

Las superficies de madera deberán limpiarse y secarse convenientemente. Posteriormente deberán lijarse cuidadosamente, siempre en dirección de las vetas, con lija de grano decreciente a fino, de acuerdo con la aspereza que presente la madera.

PLAN DE CONTINGENCIA

Los nudos y contrahechos deberán lijarse o quemarse y luego cubrirse con una mano de goma laca. Los agujeros, rajaduras y defectos similares serán rellenados con masilla de aceite o una masilla compuesta por la misma pintura y fiza y luego lijarse. Albatilla mortero, concreto

Todas las superficies de ladrillo, losa de concreto, concreto expuesto, tarrajeo o superficies similares deberán estar limpias, secas, libres de exceso de mortero de cemento o cualquier sustancia de aceite.

Previamente todas las roturas, fisuras, huecos, quiebres, defectos y otros serán resanados o rehachos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento. Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados posteriormente hasta conseguir una superficie completamente pareja con el resto.

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimantes de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y celorrasos, 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.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. 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.

En todos los muros o techos con pintura antigua se aplicará una mano de sellador.

Metal

En el caso de superficies metálicas, deberán limpiarse, eliminando todo óxido suelto mediante:

- Arenado comercial
- Escobilla de acero
- Sopleteado (flame cleaning)
- Cepillo de alambre

Las manchas de grasa deberán ser eliminadas previamente. Las superficies de óxido deben escobillarse hasta llegar al mismo metal. La superficie debe estar completamente seca en el momento de pintarse.

Los cordones de soldadura deberán rebajarse con lima o esmeril.

Tipos de pintura:

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y los colores serán determinados por el proyectista de acuerdo con las muestras que presentará el contratista.

Imprimante:

Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para llegar a una viscosidad adecuada y aplicarla fácilmente.

PLAN DE CONTINGENCIA

En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante, siempre y cuando cuente con la aprobación del Inspector.

Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha.

Muestra de colores:

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 0,50 m., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

03.08.01 PINTURA EN CIELO RASO SATINADA MATE
03.08.02 PINTURA INTERIOR SATINADA MATE
03.08.03 PINTURA EXTERIOR SATINADA MATE

Descripción:

Este trabajo consistirá en el pintado de cielo raso, vigas, columnas, muros interiores y exteriores sobre el área terminada, de acuerdo con estas especificaciones y en las ubicaciones dadas, con las dimensiones que muestran los planos.

Método de construcción:

El área a ser pintada deberá estar libre de partículas sueltas. Esto puede ser realizado por escobillado u otros métodos aceptables para el supervisor. Se pintarán con máquina de pintar del tipo rociador capaz de aplicar la pintura satisfactoriamente bajo presión con una alimentación uniforme a través de boquillas que rocíen directamente sobre la superficie. Cada tanque de pintura deberá estar equipado con agitador mecánico. Cada boquilla deberá estar equipada con válvulas de cierre satisfactorias para una buena distribución de la pintura.

Sistemas de control de calidad:

Se verificará que la pintura cumple con las normas y especificaciones del fabricante, así como que la aplicación se realiza de acuerdo con las instrucciones del mismo.

Unidad de medida:

La unidad de medida es el metro cuadrado (m²).

Formas de medición:

Se debe medir el área a pintar en metros cuadrados (m²), para calcular la cantidad de pintura oleo mate e imprimante necesario. También se debe medir el espesor de la capa de pintura y realizar pruebas de adherencia para garantizar la calidad del acabado.

03.08.04 BARNIZ MARINO EN PUERTAS MDF

Descripción:

Barniz transparente para maderas de buena resistencia a la intemperie y este conserva el brillo por largos periodos.

Método de construcción:

PLAN DE CONTINGENCIA

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, pintura antigua, pintura mal adherida, humedad y cualquier otro material extraño.
2. La brocha o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.
3. Destape el envase del Barniz Marino y con la ayuda de una paleta, agítala hasta homogeneizarla.
4. Agregue 1 volumen de diluyente por 6 volúmenes de pintura, luego agitar hasta homogeneizar la mezcla.
5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
6. Con intervalos de 24 horas de secado aplique dos capas adicionales (normalmente requiere de 3 capas). Para la 2da y 3ra mano use 1 volumen de diluyente por 8 volúmenes de pintura.
7. La superficie pintada puede manipularse a las 24 horas.

Equipos:

Brocha o pistola.

Sistemas de control de calidad:

Se verificará que las baldosas cumplen con las normas y especificaciones del fabricante, así como que la instalación se realiza de acuerdo con las instrucciones del mismo.

Unidad de medida:

La unidad de medida es el metro cuadrado (m²).

Formas de medición:

Se medirá el área a cubrir en metros cuadrados (m²), se medirá el área a cubrir y se calculará la cantidad de baldosas necesarias teniendo en cuenta el desperdicio previsto en la instalación. También se verificará que las baldosas cumplen con las dimensiones especificadas.

03.09. VARIOS Y LIMPIEZA

03.09.01. TRASLADO DE MOBILIARIO DE INST. EDUCATIVA INICIAL:

Descripción:

La partida comprende el transporte del mobiliario de la institución educativa inicial a los nuevos módulos PMU-IED a instalar.

UNIDAD DE MEDICIÓN:

La unidad de medición de la presente partida será Global (Glb.)

FORMA DE MEDICIÓN:

En la medición, se considerará la cantidad total de mobiliarios a trasladar, incluye todos sus elementos que lo componen, el tiempo y el personal para la ejecución de la partida.

03.09.02. LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL

Descripción:

Se refiere este numeral a la limpieza general que hará el Contratista, con el fin de entregar los espacios limpios y listos para ser ocupados.

Una vez terminada la construcción o parte de ella, y antes de su entrega definitiva a La Entidad.

Método de construcción:

El Contratista procederá al desmantelamiento y demolición de las instalaciones provisionales construidas para la administración de las construcciones, retirando la totalidad de los materiales, escombros y residuos de materiales sobrantes y ejecutará una limpieza general de todos los ambientes interiores y exteriores de la construcción. Además, se harán las reparaciones necesarias de fallas, rayaduras, despegues, y todas las demás que se observen para una correcta presentación y entrega del trabajo de contingencia, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan un adicional, acogiéndose a las órdenes del Supervisor.

Sistema de control de calidad:

Limpieza General. Una vez efectuada la limpieza en toda la construcción, se efectuará una barrida general para retirar todos los residuos, basuras, materiales y equipos sobrantes en los interiores.

En general la limpieza de las edificaciones, tanto en los ambientes interiores como en los exteriores y vecindades del predio, se exigirá hasta que permita su utilización.

Limpieza del Terreno.

El terreno dedicado a instalaciones provisionales quedará totalmente desmantelado, desmalezado, parejo, barrido y libre de toda clase de basuras, y desperdicios de la edificación y los sobrantes se llevarán a los lugares acordados con el Supervisor al iniciar los trabajos.

Materiales y Equipos:

- Herramientas Manuales

Métodos de medición:

La unidad de medida es metro cuadrado (m²)

Forma de pago:

Esta partida se pagará previa autorización del Supervisor, en el metro cuadrado (m²) de la construcción ejecutada según las especificaciones antes descritas. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del presupuesto, el cual contempla todos los costos de la mano de obra, materiales, herramientas, transporte y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

04.00. INSTALACIONES SANITARIAS

04.01. REDES DE DESAGÜE

04.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

04.01.01.01 EXCAVACION DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIAS



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

82

Descripción:

Esta partida comprende el corte hasta obtener un terreno horizontal al nivel de sub rasante de material existente que se hará en el terreno a fin de contar con una superficie lo más uniforme posible que permita el mínimo relleno.

Esta excavación se realizará en las áreas que presenten material existente y consiste en el corte y extracción en todo el ancho que corresponde a las explanaciones proyectadas. Incluirá el volumen de elementos rocosos que hubiera o que fuera necesario recoger dentro de los límites de la sección, según necesidades del trabajo.

El material proveniente de los cortes deberá ser retirado para seguridad y limpieza del trabajo.

Se realizará en forma manual, con herramientas como pico y lampa.

Se tendrá especial cuidado en no dañar ni obstruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos. Tales como redes, cable, etc. En este caso de producir daños, el contratista deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar se realizarán en el lapso más breve posible. En caso de producirse sobre-excavaciones, el contratista deberá rellenar a su costo dicha excavación con material afirmado que cumpla las especificaciones del material de base.

Método de construcción:

El corte se realizará por tramos, los cuales serán aprobados por la Supervisión ante de iniciar con la ejecución de estos trabajos por parte del Contratista.

Se precisa que las excavaciones se realizarán hasta el nivel indicado en los planos; si al momento de realizar las excavaciones la subrasante o suelo de fundación presenta material de relleno el cual no es el adecuado, este deberá ser reemplazado por un material adecuado (relleno controlado con afirmado); estos trabajos serán verificados y aprobados por la Supervisión.

Asimismo, el deberá identificar y sondear las redes de agua y alcantarillado antes de iniciar los trabajos con la finalidad de evitar dañar estas redes, de dañarse cualquier red existente (agua, Alcantarillado u otro) será responsabilidad del Contratista por lo tanto deberá solucionarlo asumiendo los costos de reparados; estos trabajos serán verificados y aprobados por la Supervisión.

Ningún material proveniente de la excavación podrá ser desperdiciado, a no ser que sea autorizado por la Supervisión o cuando se determine que no es adecuada su utilización, en tal caso será eliminado en la forma indicada en la partida correspondiente.

Materiales y Equipos:

- Herramientas Manuales

Sistema de control de calidad:

El Supervisor deberá controlar el estricto cumplimiento de las formas, medidas y profundidades de excavación, tal que se eviten mayores excavaciones a las necesarias (sobre excavaciones).



PLAN DE CONTINGENCIA

FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

81

Método de medición:

La unidad de medición es por metros cúbicos (m³) de material excavado de acuerdo a las medidas en su posición original y computada por el método de promedios de las áreas extremas.

Condiciones de pago

El pago será por metro cubico de material excavado, medido en la forma descrita anteriormente y aprobado por la Supervisión, de acuerdo a la partida del presupuesto. Este precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar y terminar esta partida.

04.01.01.02 CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10M, A=0.40M, PARA TUBERÍAS

Descripción:

El encamado proporciona un soporte firme, estable y uniforme a la tubería.

Método de Construcción:

La cama de apoyo será implementada con arena gruesa en un espesor de 10 cm. el cual debe ser apisonado previamente antes de las instalaciones de los tubos.

Materiales:

Se empleará arena gruesa.

Equipos:

Se utilizarán herramientas manuales.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

Se medirá el largo de la cama de arena gruesa, teniendo en cuenta su espesor y ancho dado por sus especificaciones técnicas para que se obtenga la cantidad total realizada.

04.01.01.03. RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQUIPAMIENTO

Descripción:

Este trabajo tiene por objeto compactar la tubería y darle un soporte firme y continuo que asegure el adecuado comportamiento de la instalación y sirva como amortiguador al impacto de las cargas externas.

Método de Construcción:

Esta operación debe ser cuidadosamente supervisada y nunca debe ser considerada como una simple acción de empuje de materia excavado al interior de la zanja.

El material para relleno será material selecto, libre de materia orgánica; se debe tamizar el material propio dejándolo libre de piedras, contando además con una humedad óptima y densidad correspondiente.



FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

80



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

79

El relleno lateral se hará en una a hasta el nivel de diámetro horizontal del tubo en zanja. Se incidirá en la cuidadosa compactación de esta capa previamente humedecida. El relleno medio se efectúa en capas de 10 cm hasta alcanzar una altura de 30 cm arriba de la clave del tubo (segundo relleno). El relleno final se efectúa en capas de 15 cm a 30 cm hasta el nivel de la superficie. Para el apisonado se empleará compactador vibratorio tipo plancha 5.5 hp. El porcentaje de compactación para el relleno inicial y final no será menor de 95% de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM D 698 0 AADSHTO-7-180.

Materiales:

- Se empleará agua e incluye el transporte de la misma.

Equipos:

- Compactador vibr. Tipo plancha 5.8 HP.
- Herramientas manuales.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

El volumen de relleno se obtendrá multiplicando el ancho de la zanja por la profundidad del material de relleno, luego multiplicando esa sección transversal por la longitud de la zanja rellenada.

04.01.01.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom. =10 KM

Descripción

Esta partida se destina a eliminar los materiales excedentes producto de las excavaciones y luego de haber efectuado los rellenos con material propio.

Método de Construcción:

Se deberá tener cuidado que, durante el trabajo de carguío y eliminación, el camión volquete y equipo pesado tenga tránsito sobre losa existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas.

Equipos:

- Camión volquete 15m³
- Cargador frontal /llantas 1600/95 hp 3.5 y3
- Herramientas manuales

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

Se medirá la cantidad de material eliminado.

04.01.02 RED DE SISTEMA DE DESAGÜE

04.01.02.01 TUBERIA Ø3" PVC-SAL P/DESAGUE

04.01.02.02 TUBERIA Ø4" PVC-SAL P/DESAGUE

Descripción:

Las tuberías serán de policloruro de vinilo PVC, del tipo pesado para instalaciones empotradas.

Método de Construcción:

Comprende el suministro y colocación de las tuberías, accesorios y todos los materiales necesarios para la correcta instalación de la red de desagüe, las mismas estarán ubicadas en las áreas externas de la edificación antes de la salida al colector público. Para la instalación de las tuberías de desagüe, se tendrá en cuenta el trazo, alineamiento, pendiente, distancias, características, materiales, insumos y las demás recomendaciones técnicas descritas

Materiales:

Se empleará:

- Tubos PVC SAP (diámetro variable) x3m
- Pegamento para PVC
- Accesorios PVC SAP (codos 45° y codos 90°)

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro (m).

Forma de Medición:

La Unidad de Medida: será el metro (m), se medirá la longitud total del recorrido de las redes de desagüe que han sido correctamente instaladas, de acuerdo a los planos correspondientes.

04.01.03 SALIDAS DE DESAGÜE Y/O VENTILACIÓN

04.01.03.01 SALIDA DE DESAGÜE Ø2" PVC-SAL

04.01.03.02 SALIDA DE DESAGÜE Ø4" PVC-SAL

Descripción:

El punto de desagüe al conjunto de tubos y accesorios (tees, codos, yees, etc.) se instalarán dentro del aparato sanitario hasta el exterior lateral o manivela según sea el caso. Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINSA ya mencionadas. Las tuberías serán pvc liviano (SAL) de media presión, de diámetros de 2" y 4".

Tubería PVC SAL Ø 2"x3 m

Yee PVC SAL 2"x2"

Codo PVC SAL 2" x 90°

Codo PVC SAL 2" x 45°

Tee Sanitaria Simple PVC SAL 2"

Trampa "P" PVC SAL 2"

Sumidero de Bronce 2"

Registro Roscado de bronce 2"

FELIX CHART
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP Nº 271433

PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

78



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

77

- Tubería PVC SAL Ø 4"x3 m
- Yee PVC SAL 4"x2"
- Yee PVC SAL 4"x4"
- Codo de ventilación PVC SAL DE 4"x2"
- Codo PVC SAL 4" x 45°
- Codo PVC SAL 4" x 90°
- Reducción PVC SAL DE 4"A 2"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el punto (pto).

Forma de Medición:

Se medirá la cantidad de puntos que cuenten con verificación de instalación respectiva. Se contabilizarán según su diámetro.

04.01.03.03 SALIDA DE VENTILACIÓN DE Ø2" PVC-SAL

Descripción:

Se denomina salida de ventilación al conjunto de tuberías y accesorios que van desde la salida de desagüe de un aparato o montantes hasta un montante de ventilación. Será de plástico PVC liviano (SAL), estás terminando en sombrero de ventilación sobresaliendo como mínimo 0.30m al nivel de la azotea.

Todos los pisos tendrán pendiente de 1% dirigidos a los sumideros.

Materiales:

- Tubería PVC sal de 2"x3m
- TEE Sanitaria Simple PVC SAL de 2"
- Codo de 90° PVC SAL de 2"
- Sombrero de ventilación PVC SAL de 2"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el punto (pto).

Forma de Medición:

Se medirá la cantidad de puntos que cuenten con verificación de instalación respectiva. Se contabilizarán según su diámetro.

04.01.04 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

04.01.04.01 DRENAJE PLUVIAL, INC. ACCESORIOS DE EVACUACIÓN

04.01.04.02 SALIDA DE Ø3" PARA DRENAJE PLUVIAL, INC. ACCESORIOS DE EVACUACIÓN PLUVIAL

Descripción:

Liámese punto de desagüe al conjunto de tubos y accesorios (tees, codos, yeas, etc.) que se instalan desde el aparato sanitario hasta el colector general ó montante según sea el caso. Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yeas, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas.

FELIX GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

PLAN DE CONTINGENCIA

Las tuberías serán pvc liviano (SAL) de media presión, de diámetros de 2" y 4".

Materiales:

- Tubería PVC SAL Ø 3"x3 m
- Yee PVC SAL 3"x2"
- Codo PVC SAL 3" x 90°
- Codo PVC SAL 3" x 45°
- Tee Sanitaria Simple PVC SAL 3"
- Trampa "p" PVC SAL 3"
- Sumidero de Bronce 3"
- Registro Roscado de bronce 3"
- Tubería PVC SAL Ø 4"x3 m
- Yee PVC SAL 4"x2"
- Yee PVC SAL 4"x4"
- Codo de ventilación PVC SAL DE 4"x3"
- Codo PVC SAL 4" x 45°
- Codo PVC SAL 4" x 90°
- Reducción PVC SAL DE 4"A 3"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el punto (pto).

Forma de Medición:

Se medirá la cantidad de puntos que cuenten con verificación de instalación respectiva. Se contabilizarán según su diámetro.

04.01.05 REGISTROS Y SUMIDEROS DE BRONCE 04.01.05.01 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø4"

Descripción:

Serán de bronce cromado de 2" y 4" Ø respectivamente para acoplarse a tubería de PVC con tapa roscada y dispositivos de fácil operación, según NTN ITINTEC 26: 05 007.

Método de Construcción:

Irán ubicados según los planos, se colocarán registros para la inspección de la tubería de desagüe. Se instalarán antes del piso terminado, en sitio accesible para poder registrar.

Materiales:

- Registro roscado de bronce de 2"
- Registro roscado de bronce de 4"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

FELIX GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

76

Se contabilizará el registro roscado de bronce, según su diámetro. Además, se debe verificar la correcta instalación.

04.01.05.02 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø2"

Descripción:

Serán de bronce cromado de 2" y 4" Ø respectivamente para acoplarse a tubería de PVC con tapa roscada y dispositivos de fácil operación, según NTN TINTEC 26: 05-007.

Método de Construcción:

Irán ubicados según los planos, se colocarán registros para la inspección de la tubería de desagüe. Se instalarán al ras del piso terminado, en sitio accesible para poder registrar.

Materiales:

- Registro roscado de bronce de 2"
- Registro roscado de bronce de 4"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

Se contabilizará el registro roscado de bronce, según su diámetro. Además, se debe verificar la correcta instalación.

04.01.05.03 SUMIDERO DE BRONCE DE Ø2"

Descripción:

Se usarán sumideros de bronce cromado de 2" Ø", rejilla removible conectadas con trampa "P" de PVC en el piso, en el punto de confluencia de la gradiente del mismo.

Método de Construcción:

Para su instalación se debe dejar previamente una pieza de transición entre el accesorio de PVC y el sumidero de bronce.

Materiales:

- Sumidero de bronce de 2"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

Se contabilizarán los sumideros de bronce, según indiquen los planos. Además, se debe verificar la correcta instalación.

04.01.06

CAJAS DE REGISTRO

04.01.06.01 CAJA DE REGISTRO DE 0.60mX0.30 m.DE CONCRETO F'C=175 kg/cm2, INC.TAPA DE CONCRETO

Descripción:

Las cajas serán de concreto $f_c=175$ kg/cm2 de 60 cm x 30 cm ubicados según los planos respectivos, dotados de marco y tapa de concreto y sobresaldrá 0.10 m sobre el nivel del terreno cuando se ubiquen en los jardines o terreno natural, cuando se ubiquen en pisos o veredas irán enrasadas la tapa con el piso terminado.

Método de Construcción:

Las cajas serán de concreto con una resistencia a la compresión de $f_c=175$ kg/cm2 de las dimensiones indicadas en los planos respectivos y dotados de marco y tapa de concreto y sobresaldrá 0.10 m sobre el nivel del terreno cuando se ubiquen en los jardines o terreno natural.

La caja interiormente debe ser integralmente tarrajada y pulida en las paredes de la caja con una proporción 1:4 C.A. de arena fina, con aditivo impermeabilizante y en el fondo o base deberá ser tarrajado en una proporción de 1:3 C.A. impermeabilizado. Las esquinas interiores deben ser cóncavas, en el fondo llevarán una media caña convenientemente conformada, con el diámetro de las tuberías concurrentes y con bermas inclinadas en proporción 1:4.

La tapa de la caja de registro será de concreto armado con mezcla cemento, arena y piedra partida, con una resistencia de $f_c=175$ Kg./cm2, de 10 cm. de espesor, llevará armadura en malla de fierro de 1/4" de diámetro para las tapas, 5 varillas en un sentido y 3 en el otro, en un mismo plano deberán llevar en ambos casos dos agarraderas con varilla de 1/2" de diámetro las que quedarán enrasadas en la cara superior de la tapa, la que será frotachada y con los bordes boleados con un radio de 0.5 cm.

Materiales:

Se empleará:

- Concreto $F_c=175$ kg/cm2 (cemento tipo v) fabricación con mezcladora
- Encofrado y desencofrado
- Tarrajeo pulido 1:4 C.A. impermeabilizado en caja
- Tarrajeo pulido 1:3 C.A. impermeabilizado en base de caja
- Acero de fierro fy 4200 kg/cm2
- Marco de fierro p/tapa de caja de registro de 1/2" inc asa
- Unidad de Medida:
- Unidad de Medida: será la unidad (Und).

Forma de Medición:

Se contabilizará las unidades instaladas de manera completa tal como lo menciona dicha especificación técnica, serán ubicados según los planos respectivos.

04.01.07 PRUEBAS ESTANQUEIDAD

04.01.07.01 PRUEBA ESTANQUEIDAD DE TUBERIAS DE DESAGÜE

Descripción:

Se verificará la estanqueidad de las tuberías de desagüe, según indiquen los planos.

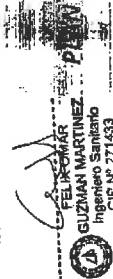
PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

75



PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

74

Descripción:

Esta actividad comprende la prueba hidráulica y desinfección, para verificar la hermeticidad de las instalaciones y eliminar los agentes patógenos.

Se hará antes de poner en servicio las instalaciones de agua potable, la tubería será lavada previamente y luego se inyectará una solución de compuesto de hipoclorito de calcio al 70% de porcentaje de pureza conocido y de tal concentración que se obtenga un dosaje de 40 a 50 partes por millón de cloro activo. Reteniéndola durante 3 horas y operando las válvulas. Se expulsará toda el agua clorada, llenándose nuevamente la tubería con agua para consumo.

Cuando el cloro residual esté presente en una proporción de 5 ppm, la desinfección se dará por satisfactoria y se lavarán las tuberías con agua potable hasta que no den trozos de agentes químicos usados

Pruebas:

Comprende el proceso de verificar el correcto funcionamiento de las redes de agua potable en cuanto a su instalación en base a la prueba hidráulica ya indicada líneas arriba lo mismo que la prueba de desinfección con cloro.

Se realizará antes de empotrar o enterrar los tubos y podrán efectuarse en forma parcial a medida que avance el trabajo. Se aplicará una presión de 100 lbs/pulg2, y si en 30 minutos no pierde presión el manómetro, se tendrá como hermética la instalación, para lo cual se realizará los siguientes pasos:

- Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- Conectar en una salida una bomba de agua, que cuente con su correspondiente manómetro que registre la presión en libras.
- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- Bombear agua al interior de la tubería hasta que el manómetro acusa la presión de 100 lbs/pulg2.
- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 30 min.

De constatarse que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua. Proceder a la reparación metódica de la instalación defectuosa. Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.

Las pruebas de la instalación sanitaria no podrán ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los aparatos sanitarios deberán indistintamente constatar su buen funcionamiento, la buena conexión de los abastos, así como también al desagüe de los mismos.

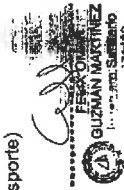
Desinfección de tuberías de la Instalación

Toda la instalación sanitaria, incluso los sanitarios deben ser desinfectados, para esto se usará una solución de cloro puro o compuesto de cloro, tal como el hipoclorito de calcio o similares, cuyo contenido de cloro utilizable sea conocido los que para su uso se mezclará en una proporción de 5% con agua.

Después de la prueba, el agua con cloro será totalmente eliminada de la tubería e inyectándose con agua de consumo hasta alcanzar 0.2 ppm. de cloro.

Se utilizará los materiales enumerados a continuación:

- Agua (incluido transporte)



GUZMÁN MARTÍNEZ

271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

73

- Hipoclorito de calcio al 70%

Reparación de fugas:

Cuando se presenten fugas en cualquier parte de la línea de agua, serán de inmediato reparadas por el constructor, debiendo necesariamente realizar nuevamente la prueba hidráulica del circuito y la desinfección de la misma, hasta que se consiga resultado satisfactorio y sea reconocida por la Empresa.

Equipos:

- Balde prueba-tapón—abrazadera y accesorios
- Motobomba 3.5 HP2"

Deberán ser verificadas por el ingeniero sanitario de la supervisión, quien debe dar la conformidad respectiva.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

Se verificará y se medirá la correcta instalación y funcionamiento del sistema, de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos.

04.02. RED DE AGUA FRÍA

04.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

04.02.01.01 EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS

Descripción:

Esta partida comprende el corte hasta obtener un terreno horizontal al nivel de sub rasante de material existente que se hará en el terreno a fin de contar con una superficie lo más uniforme posible que permita el mínimo relleno.

Esta excavación se realizará en las áreas que presenten material existente y consiste en el corte y extracción en todo el ancho que corresponde a las explanaciones proyectadas, incluirá el volumen de elementos rocosos que hubiera o que fueran necesario recoger dentro de los límites de la sección, según necesidades del trabajo. El material proveniente de las cortes deberá ser retirado para seguridad y limpieza del trabajo.

Se realizará en forma manual con herramientas como pico y pala.

Se tendrá especial cuidado para no dañar ni obstruir el funcionamiento de ningunas instalaciones de servicios públicos. Tales como redes, cable, etc. En este caso de producir daños, el contratista deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar se realizarán en el lapso más breve posible. En caso de producirse sobre-excavaciones, el contratista deberá rellenar a su costo dicha excavación con material afirmado que cumpla las especificaciones del material de base.



GUZMÁN MARTÍNEZ

271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

42



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

71

Método de construcción:

El corte se realizará por tramos, los cuales serán aprobados por la Supervisión ante de iniciar con la ejecución de estos trabajos por parte del Contratista.

Se precisa que las excavaciones se realizarán hasta el nivel indicado en los planos; si al momento de realizar las excavaciones la subrasante o suelo de fundación presenta material de relleno el cual no es el adecuado, este deberá ser reemplazado por un material adecuado (relleno controlado con afirmado); estos trabajos serán verificados y aprobados por la Supervisión.

Asimismo, el deberá identificar y sondear las redes de agua y alcantarillado antes de iniciar los trabajos con la finalidad de evitar dañar estas redes, de dañarse cualquier red existente (agua, Alcantarillado u otro) será responsabilidad del Contratista por lo tanto deberá solucionarlo asumiendo los costos generados; estos trabajos serán verificados y aprobados por la Supervisión.

Ningún material proveniente de la excavación podrá ser desperdiciado, a no ser que sea autorizado por la Supervisión o cuando ésta determine que no es adecuada su utilización, en tal caso será eliminado en la forma indicada en la partida correspondiente.

Materiales y Equipos:

- Herramientas Manuales

Sistema de control de calidad:

El supervisor deberá controlar el estricto cumplimiento de las formas, medidas y profundidades de excavación, tal que se eviten mayores excavaciones a las necesarias (sobre excavaciones).

Método de medición:

La unidad de medición es por metros cúbicos (m³) de material excavado de acuerdo a las medidas en su posición original y computada por el método de promedios de las áreas extremas.

Condiciones de pago:

El pago será por metro cúbico de material excavado, medido en la forma descrita anteriormente y aprobado por la Supervisión, de acuerdo a la partida del presupuesto del proyecto. Este precio deberá constituir la compensación total al contratista de su equipo, herramientas e insumos necesarios para completar y terminar esta partida.

04.02.01.02 CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10M, A=0.40M, PAREDES VERTICALES

Descripción:

El encamado proporciona un soporte firme, estable y uniforme a la fundación.

Método de Construcción:

La cama de apoyo será implementada con arena gruesa en un espesor de 10 cm. el cual debe ser apisonado previamente antes de las instalaciones de los tubos.

Materiales:

FELIX OMAR GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

PLAN DE CONTINGENCIA

Se empleará arena gruesa

Equipos:

Se utilizarán herramientas manuales.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

Se medirá el largo de la cama de arena gruesa, teniendo en cuenta su espesor y ancho dado por sus especificaciones técnicas para que se obtenga la cantidad total realizada.

04.02.01.03 RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQUIVIANO

Descripción:

Este trabajo tiene por objeto proteger la tubería y darle un soporte firme y continuo que asegure el adecuado comportamiento de la instalación y sirva como amortiguador del impacto de las cargas externas.

Método de Construcción:

Esta operación debe ser cuidadosamente supervisada y nunca debe ser considerada como una simple acción de empuje de material excavado al interior de la zanja.

El material para relleno será material selecto, libre de materia orgánica; se debe tamizar el material propio dejándolo libre de piedras, contando además con una humedad óptima y densidad correspondiente.

El relleno lateral se hará en una a hasta el nivel de diámetro horizontal del tubo en zanja. Se inclinará en la cuidadosa compactación de esta capa previamente humedecida.

El relleno medio se efectúa en capas de 10 cm hasta alcanzar una altura de 30 cm arriba de la clave del tubo (segundo relleno).

Para el apisonado se empleará compactador vibratorio tipo plancha 5.5 hp.

El porcentaje de compactación para el relleno inicial y final no será menor de 95% de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM D 698 O AASHTO 7-180.

Materiales:

- Se empleará agua e incluye el transporte del mismo.

Equipos:

- Compactador vibr. Tipo plancha 5.8 HP.
- Herramientas manuales.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

FELIX OMAR GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

70



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

69

El volumen de relleno se obtendrá multiplicando el ancho de la zanja por la profundidad del material de relleno, luego multiplicando esa sección transversal por la longitud de la zanja rellenada.

04.02.01.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ EQUIPO Dprom. = 10 KM

Descripción

Esta partida se destina a eliminar los materiales excedentes producto de las excavaciones y luego de haber efectuado los rellenos con material propio.

Método de Construcción:

Se deberá tener cuidado que, durante el trabajo de carguío y eliminación, el camión volquete y equipo pesado tenga tránsito sobre losa existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas.

Equipos:

- Camión volquete 15m³.
- Cargador frontal s/llantas 160-195 hp 3.5 y3.
- Herramientas manuales.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

Se medirá la cantidad de material eliminado.

04.02.02 RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA

04.02.02.01 TUBERÍA Ø1 1/4" PVC-CLASE 10

04.02.02.02 TUBERÍA Ø1" PVC-CLASE 10

04.02.02.03 TUBERÍA Ø3/4" PVC-CLASE 10

04.02.02.04 TUBERÍA Ø1/2" PVC-CLASE 10

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de tuberías según el diámetro indicado y serán de PVC SAP clase 10 la colocación de los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de agua desde el lugar donde entren a una habitación hasta llegar a las redes, es decir, incluyendo las columnas bajantes.

Para proceder a la instalación de tubería, se tendrá en consideración que no presenten abolladuras, rajaduras, defectos o exenta de materias extrañas en su interior, no se permitirá la formación de cámaras o espigas por medio del calentamiento del material.

Materiales:

Se emplearán los siguientes materiales:

- Pegamento para PVC
- Tubería PVC SAP C-10 de 1/2" X 5 m

FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271432

PLAN DE CONTINGENCIA

- Unión PVC C-10 DE 1 1/2"
- Tubería PVC SAP C-10 de 1"x5m
- Unión PVC C-10 DE 1"
- Tubería PVC SAP C-10 de 3/4"x5m
- Unión PVC C-10 de 3/4"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro (m).

Forma de Medición:

Se medirá la longitud total del recorrido de las redes de agua que han sido correctamente instaladas, de acuerdo con los planos correspondientes.

04.02.02.05 ACCESORIOS PVC C-10 EN RED DE DISTRIBUCIÓN

Descripción:

Los accesorios de redes como codos, tees, reducciones, y otros de PVC pesado con rosca son parte de la instalación sanitaria exteriores y que son necesarios instalar para un buen funcionamiento de la red. Posibilita el cambio de direcciones del flujo, bifurcaciones, reducciones de flujo, extremos cerrados, etc. Sus extremos están diseñados para conectarse directamente al tubo con cualquiera de los sistemas de empalme conocidos.

Materiales:

- Codo PVC SAP 1 1/2"x90°
- Codo PVC SAP 3/4"x90°
- Codo PVC SAP 3/4"x45°
- Reducción PVC SAP 3/4"x1/2"
- Reducción PVC SAP 1 1/2"x3/4"
- Reducción PVC SAP 1 1/2"x1/2"
- Reducción PVC SAP 1 1/2"x1"
- Reducción PVC SAP 1"x1/2"
- Tee PVC SAP 1 1/2"
- Tee PVC SAP 3/4"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (unidades)

Forma de Medición:

Se contabilizarán los accesorios instalados, los cuales están ubicados según los planos.

04.02.03 SALIDAS DE AGUA FRÍA

04.02.03.01 SALIDA DE AGUA FRÍA Ø1/2" PVC C-10

Descripción:

FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271432

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

68



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

67

Se entiende por punto de agua fría a la instalación de cada salida de agua, destinada a abastecer un aparato sanitario, comprendido desde la salida para los aparatos sanitarios, hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y hasta el empalme con los montantes o la red troncal.

Las tuberías del punto de agua serán de PVC, del tipo roscado, Clase 10, para una presión de trabajo de 100 lbs/pulg. Siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento de PVC, tubería PVC SAP clase 10, codos PVC SAP, etc.) aparte de los materiales, también se incluyen la mano de obra y herramientas manuales.

Todas las salidas de agua emplearán accesorios de Hierro galvanizado.

- Tubería PVC SAP C-10 Ø1 1/2"
- Tubería PVC SAP C-10 Ø1"
- Tubería PVC SAP C-10 Ø3/4"
- Tubería PVC SAP C-10 Ø1/2"
- Codo PVC SAP Ø1 1/2" X 90
- Codo PVC SAP Ø1" X 90
- Codo PVC SAP Ø3/4" X 90
- Codo PVC SAP Ø1/2" X 90
- TEE PVC SAP Ø1 1/2"
- TEE PVC SAP Ø1"
- TEE PVC SAP Ø3/4"
- TEE PVC SAP Ø1/2"
- Reducción PVC SAP 1 1/2" x 1/2"
- Reducción PVC SAP 1 1/2" x 1"
- Reducción PVC SAP 1" x 3/4"
- Reducción PVC SAP 3/4 x 1/2"
- Pegamento plástico PVC



Método de construcción:

A partir del ramal de distribución se instalan los accesorios y materiales necesarios para la unión de los tubos hasta llegar a la boca de salida donde se conectará posteriormente el aparato sanitario, en las salidas se instalarán provisionalmente tapones de fo. galv. de pvc para realizar las pruebas hidráulicas.

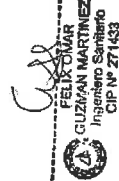
Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el punto (pto).

Forma de Medición:

Se contabilizarán la cantidad de puntos y sus accesorios respectivamente, dependiendo su diámetro. Además, se basará la contabilización de acuerdo a los planos e instalados según manden las especificaciones técnicas.

- 04.02.04 VALVULAS Y ACCESORIOS
- 04.02.04.01 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE Ø1 1/4"
- 04.02.04.02 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE Ø1"
- 04.02.04.03 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE Ø3/4"



FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP Nº 271433

PLAN DE CONTINGENCIA

04.02.04.04 VÁLVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE Ø1/2"

Descripción:

Las válvulas compuerta de bronce llevan uniones universales roscadas de fierro galvanizado ISO 1, niples de fierro galvanizado y adaptadores de PVC para agua, correspondiente a su mismo diámetro.

Método de Construcción:

La válvula compuerta de 1/2", 3/4" y 1" le corresponde uniones universales de 1/2", 3/4" y 1" respectivamente para diámetros distintos, en cada lado para su fácil remoción. La válvula será de marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula, se ubicarán de acuerdo a lo señalado en los planos. Deben de ser capaz de soportar 150 lb/pulg2.

Materiales:

- Cinta teflón
- Niple de Fo Go de 1 1/2" x 2"
- Válvula de compuerta de bronce de 1/2"
- Unión universal F.galv 1/2"
- Unión universal de Fo. Galv. De 3/4"
- Niple de F° Galv. De 3/4"x1 1/2"
- Válvula de compuerta de bronce 3/4"
- Unión universal f. Galv 1"
- Válvula de compuerta de bronce 1"
- Niple de F° Galv. de 3/4"x1"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

Se contabilizarán la cantidad de válvulas de compuerta, dependiendo su diámetro. Además, se basará la contabilización de acuerdo con los planos e instalados según manden las especificaciones técnicas.

04.02.04.05 MARCO Y TAPA PARA CAJAS DE VALVULAS VERTICALES

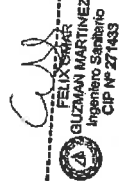
Descripción:

Las válvulas de las Instalaciones Sanitarias deberán estar protegidas para lo cual se colocarán cajas con suficiente espacio para facilitar su retiro y desmontaje. Serán de madera con tapa del mismo material.

Materiales:

- Marco aluminizado
- Tapa de Aluminio

Unidad de Medida:



FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP Nº 271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

66



GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

65

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

Se contabilizará la cantidad de marcos y tapas para la caja de válvulas, por orientación vertical u horizontal. Además, se basará la contabilización de acuerdo a los planos e instalados según manden las especificaciones técnicas.

04.02.05 PRUEBAS HIDRÁULICAS Y DESINFECCIÓN 04.02.05.01 PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERIAS DE AGUA FRÍA

Descripción:

Consiste la prueba en someter a la instalación sanitaria a una presión de 100 lbs/pulg² un lapso de 30 minutos sin que se note descenso en esta presión, para lo cual se realizará los siguientes pasos:

- Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- Conectar en una salida una bomba de agua, que cuente con su correspondiente manómetro que registre la presión en libras.
- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- Bombear agua al interior de la tubería hasta que el manómetro acusase la presión de 100 lbs/pulg².

- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 30 min. De constatarse que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua. Proceder a la reparación metódica de la instalación defectuosa. Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.

Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los aparatos sanitarios se probarán por pendiente y en caso de no haber su buen funcionamiento, la ligera conexión a la tubería, así como también el desagüe de los mismos.

Desinfección de la Instalación Sanitaria

Todo la instalación sanitaria, incluso los aparatos deben ser desinfectados para esto se usará una solución de cloro puro o compuesto de cloro, tal como el hipoclorito de calcio o similares, cuyo contenido de cloro utilizable sea conocido los que para su uso se mezclará en una proporción de 5% con agua.

Se procede a llenar con agua la instalación agregándole el desinfectante en una proporción de 50 partes por millón de cloro, activo, dejándolo reposar por espacio de 24 horas, durante las cuales se recomienda accionar las llaves para asegurarse que todo el sistema en desinfección ha tomado contacto con el cloro, pasada las 24 horas se procederá a ensayar una muestra de agua con el desinfectante que tenga cloro, el que

FELIX OVAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP Nº 27-133

PLAN DE CONTINGENCIA

Materiales y equipos:

- Agua (incluido transporte)
- Hipoclorito de Calcio al 70%
- Balde Prueba-Tapon-Abraz Y Accesorios
- Motobomba 3.5 Hp 2"
- Herramientas Manuales

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro (m).

Forma de Medición:

Se medirá la longitud total de la tubería, la cual ha sido sometida a la prueba hidráulica con su respectiva desinfección, siempre y cuando se verifique su correcto funcionamiento. Además, se basará la contabilización de acuerdo con los planos e instalados según manden las especificaciones técnicas.

04.03. APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS 04.03.01 INSTALACIÓN APARATOS SANITARIOS

Esta especificación abarca el suministro e instalación de aparatos sanitarios indicados en Planos.

En caso de requerirse el replazo de las marcas que se especifican en esta documentación antes de proceder con el cambio, se pedirá la aprobación del supervisor.

De acuerdo a lo indicado en los planos y presupuesto de obra, los aparatos serán de cerámica vitrificada blanca y/o acero inoxidable, de fabricación nacional, con todos los accesorios: grifos, llaves, tubos de abasto con llaves, desagües y trampas en acabado cromado, salvo indicación contraria.

FELIX OVAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP Nº 27-133

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

64

Los aparatos deberán ser capaces de recibir los líquidos y contenerlos sin derrames ni salpicaduras y hacer circular los deshechos silenciosamente sin atoros.

Las uniones y/o tapones deberán ser herméticos, no permitiéndose goteos o flujos lentos que no puedan ser registrados por los medidores.

Asimismo, deberán poseer dispositivos adecuados para su fijación. El contratista propondrá por escrito adjuntando el correspondiente catálogo, la marca de los aparatos, el tipo y en forma especial en lo que conculme a la grifería que se propone instalar, el que debe contar con la aceptación del Supervisor para su instalación. Una vez instalados los aparatos se procederá a efectuar la prueba de buen funcionamiento de cada uno de ellos.

Los aparatos sanitarios estarán constituidos de materiales duros, resistentes a la erosión del agua corriente y al ataque de ácidos comunes (como el muriático y úrico). Además, el material no será poroso y el acabado será impermeable.

Los aparatos sanitarios serán tales que no posean aristas agudas, todos los bordes serán redondeados: poseerán suficiente resistencia al manipuleo y serán provistos de los elementos necesarios para fijarlos en su sitio.

Su forma y diseño deben satisfacer las condiciones de la hidráulica y del uso.

Los aditamentos de los aparatos sanitarios serán de bronce pesado, acero inoxidable, fierro cromado, debiendo resistir a la acción del agua, el desgaste por fricción y la corrosión.

Las manijas, cadenas, y sujetadores podrán ser de bronce cromado, fierro cromado o acero inoxidable.

La grifería se ajustará a las Normas indicadas en las referencias. Se utilizará canoplas de bronce cromado en las salidas para grifería y tubos de abastos.

04.03.02 INSTALACIÓN DE GRIFERÍAS

Descripción:
Será una llave de bronce tipo globo esférica de 1/2" estas se ubicarán al interior de los servicios higiénicos, con la finalidad de mantener el espacio aseo de los miembros a frecuentar la institución.

Materiales:
GRIFERÍAS PARA SERVICIOS HIGIENICOS.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

FELIX MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

63

Se contabilizarán según indican los planos e instalados como dictaminen las especificaciones técnicas. Se contarán aquellas unidades que se verifique un correcto funcionamiento.

04.03.03 LAVATORIO DE LOSA BLANCA SIMILAR A FONTANA DE 455X330mm, INC. GRIFERÍA Y ACCESORIOS

Descripción

Lavatorio de losa vitrificada, con perforación central para montaje de grifería. Color blanco; Clase "A". Tiene una poza rectangular con depresiones para jabón, reborde contra salpicaduras, similar al modelo "AST Fontana" o "Bavaro" de Trebol. Tiene conexión para agua fría, con dimensiones de 455 x 330 MM.

Grifería: Llave con acabado cromado, manija y pico convencional de 1/2".

Desagüe: De bronce cromado, tipo abierto con colador y chicote de 1 1/4". Trampa "P" de 1 1/4" y para embonar, desarmable con rosca y escudo a la pared.

Tubos de abasto de 3/8"x1/2" y llave angular de 1/2" para ser accionada con desamador. Niple de 1/2"x3/8" con escudo a la pared.

Montaje: Modelo de pared con soportes de sujeción de Fo.Go de 1 1/2" inc. tirafones, colocada a 31" de nivel de piso terminado a la base superior del aparato sanitario.

Materiales:

- TRAMPA "P" DE BRONCE CROMADO DE 1 1/4"
- TUBO DE ABASTO 1/2" x 5/8" DE ACERO TRENZADO
- LAVATORIO DE CERAMICA VITRIFICADA BLANCO STANDARD T/FONTANA DE H=13.5 cm, A=45.5 cm, Pro=33.0 cm
- LLAVE CROMADA 1/2" LAVATORIO
- UNAS DE SUJECION Fo.Go. 1 1/2" INC. TIRAFONES
- DESAGÜE DE BRONCE DE 3 1/2"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

Se contabilizarán según indiquen los planos e instalados como dictaminen las especificaciones técnicas. Se contarán aquellas unidades que se verifique un correcto funcionamiento.

04.03.04 DISPENSADOR MANEJO PARA PAPEL HIGIÉNICO (PARA ADOSAR)

Descripción:

Papelera de losa vitrificada blanca, de primera calidad, clase "A", de 15 x 15 cm. para adosar, color blanco.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

FELIX MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

62



GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

61

Forma de Medición:

Se contabilizarán y ubicarán según indican los planos. Se contarán aquellas que no presenten detalles.

04.03.05 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, TIPO CAJA 1000 ml

Descripción:


Dispensador metálico para jabón líquido, rectangular de 1000 ml de capacidad, adosado en pared con cintas auto adhesivo. Accionamiento del jabón líquido desde pulsador a presión, ubicados según se detalla en los planos de arquitectura, incluye bolsa de jabón líquido.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será la unidad (und).

Forma de Medición:

Se contabilizarán según indican los planos. Se contarán aquellas unidades que se verifique un correcto funcionamiento sin detalles.


FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433



PLAN DE CONTINGENCIA

05.00 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

05.01. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.01.01 EXCAVACIÓN DE ZANJAS 0.40x0.65m PROFUNDIDAD

Descripción:

Esta partida comprende el corte hasta obtener un terreno horizontal al nivel de sub rasante de material existente que se hará en el terreno a fin de contar con una superficie lo más uniforme posible que permita el mínimo relleno.

Esta excavación se realizará en las áreas que presenten material existente y consiste en el corte y extracción en todo el ancho que corresponde a las explanaciones proyectadas. Incluirá el volumen de elementos rocosos que hubiera o que fuera necesario recoger dentro de los límites de la sección, según necesidades del trabajo.

El material proveniente de los cortes deberá ser retirado para seguridad y limpieza del trabajo.

Se realizará en forma manual, con herramientas como pico y pala.

Se tendrá especial cuidado en no dañar ni obstruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos. Tales como redes, cable, etc. En este caso de producir daños, el contratista deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar se realizarán en el lapso más breve posible. En caso de producirse sobre-excavaciones, el contratista deberá rellenar a su costo dicha excavación con material afirmado que cumpla las especificaciones del material de base.

Método de construcción:

El corte se realizará por tramos, los cuales serán aprobados por la Supervisión ante de iniciar con la ejecución de estos trabajos por parte del Contratista.

Se precisa que las excavaciones se realizarán hasta el nivel indicado en los planos; si el momento de realizar las excavaciones la subrasante o suelo de fundación presenta material de relleno el cual no es el adecuado, este deberá ser reemplazado por un material adecuado (relleno con afirmado); estos trabajos serán verificados por los aprobados por la Supervisión.

Asimismo, el deberá identificar y marcar las redes de agua y alcantarillado antes de iniciar los trabajos con la finalidad de evitar dañar estas redes, de dañarse cualquier red existente (agua, Alcantarillado) será responsabilidad del Contratista por lo tanto deberá solucionarlo asumiendo los costos generados; estos trabajos serán verificados y aprobados por la Supervisión.

Ningún material proveniente de la excavación podrá ser desperdiciado, a no ser que sea autorizado por la Supervisión cuando ésta determine que no es adecuada su utilización, en tal caso será eliminado en la forma indicada en la partida correspondiente.

Materiales y Equipos:

- Herramientas Manuales


GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO
Rafael Miranda Busto
Ingeniero Civil N° 4855
E.U. 0001

PLAN DE CONTINGENCIA



Sistema de control de calidad:

El supervisor deberá controlar el estricto cumplimiento de las formas, medidas y profundidades de excavación, tal que se eviten mayores excavaciones a las necesarias (sobre excavaciones).

Método de medición:

La unidad de medición es por metros cúbicos (m³) de material excavado de acuerdo a las medidas en su posición original y computada por el método de promedios de las áreas extremas.

Condiciones de pago:

El pago será por metro cúbico de material excavado, medido en la forma descrita anteriormente y aprobado por la Supervisión, de acuerdo a la partida del presupuesto del proyecto. Este precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar y terminar esta partida.

05.01.02 CAMA DE ARENA FINA E=0.05m

Descripción:

El encamado proporciona un soporte firme, estable y uniforme a la tubería.

Método de Construcción:

La cama de apoyo será implementada con arena gruesa en un espesor de 10 cm. el cual debe ser apisonado previamente antes de las instalaciones de los tubos.

Materiales:

Se empleará arena gruesa

Equipos:

Se utilizarán herramientas manuales.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

Se medirá el largo de la cama de arena gruesa, teniendo en cuenta su espesor y ancho dado por sus especificaciones técnicas para que se obtenga la cantidad requerida.

05.01.03 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO 0.40x0.60m PROFUNDIDAD

Descripción:

Este trabajo tiene por objeto proteger la tubería y darle un soporte firme y continuo que asegure el adecuado comportamiento de la instalación y sirva como amortiguador del impacto de las cargas externas.

Método de Construcción:

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
FACSAE MÓDULO BUENO
Ingeniero Encargado: CUI Nº 3455
DUI: 00111

PLAN DE CONTINGENCIA

Esta operación debe ser cuidadosamente supervisada y nunca debe ser considerada como una simple acción de empuje de materia excavado al interior de la zanja.

El material para relleno será material selecto, libre de materia orgánica; se debe tamizar el material propio dejándolo libre de piedras, cortando además con una humedad óptima y densidad correspondiente.

El relleno lateral se hará en una a hasta el nivel de diámetro horizontal del tubo en zanja. Se incidirá en la cuidadosa compactación de esta capa previamente humedecida.

El relleno medio se efectúa en capas de 10 cm hasta alcanzar una altura de 30 cm arriba de la clave del tubo (segundo relleno).

El relleno final se efectúa en capas de 15 cm a 30 cm hasta el nivel de la superficie.

Para el apisonado se empleará compactador vibratorio tipo plancha 5.5 hp.

El porcentaje de compactación para el relleno inicial y final no será menor de 95% de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM O 698 O AASHTO-7-180.

Materiales:

- Se empleará agua e incluye el transporte de la misma

Equipos:

- Compactador vibr. Tipo plancha 5.8 HP
- Herramientas manuales

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: será el metro cúbico (m³).

Forma de Medición:

El volumen de relleno se obtendrá multiplicando el ancho de la zanja por la profundidad del material de relleno, luego multiplicando esa sección transversal por la longitud de la zanja rellenada.

05.02. SALIDAS PARA ALUMBRADO

05.02.01 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE

05.02.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE

Descripción

Para el control de las lámparas Led en general, se utilizarán interruptores simples, dobles y de conmutación simple. Estos se colocarán a 1.20m sobre el nivel del piso o sobre cualquier otro nivel.

Método de construcción:

La instalación de las salidas para los interruptores simples, dobles y de conmutación simple se llevará a cabo siguiendo las normativas eléctricas y de construcción aplicables. Se instalarán en ubicaciones específicas de acuerdo con el diseño del proyecto, asegurando una conexión eléctrica segura y eficiente.

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados en la construcción de esta salida deben ser de alta calidad y cumplir con las normativas y estándares eléctricos aplicables. Esto incluye la carcasa,



los contactos conductores, los materiales aislantes y cualquier otro componente necesario para garantizar un funcionamiento seguro y duradero.

Materiales:

- Caja rectangular. Fo Go. Pesado 100x55x50mm
- Cinta aislante rollo=20m
- Interruptor simple
- Interruptor Doble
- Interruptor de conmutación simple.

Características de los Interruptores

| Item | Nombre del material | Medida, Datos Técnicos |
|------|--|--|
| 01 | INTERRUPTOR DOBLE Y DE CONMUTACIÓN SIMPLE. | SIMILAR A "BTICINO DOMINO SENCIA MODELO AP1222. |
| 02 | PARAMETROS ELÉCTRICOS | 250V., 60Hz., 15A. |
| 03 | NORMA TÉCNICA | - C.N.E. - INDECOPI - Certificación IEC 60884 - 1 |
| 04 | MARCA | DE GARANTÍA, DEBE SER INDICADO EN PRODUCTO. |
| 05 | MEDIDAS | 8 x 12 x 3.5 cm. (Con Variación). |
| 06 | TIPO DE MATERIAL | - POLICARBONATO - AUTOEXTINGUIBLE - RESISTENTE AL FUEGO - TERMINALES DE COBRE AL 62% - TORNILLOS DE SUJECCIÓN RESISTENTE A LA CORROSIÓN. |

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad: que abarcará desde la adquisición de los materiales hasta la instalación final de la salida. Se llevarán a cabo inspecciones de calidad, pruebas de funcionamiento y verificaciones por parte del Supervisor o Inspector para garantizar la salida correcta, con las especificaciones y normativas.

Unidad de medida:

La unidad de medida es el Punto (Pto).

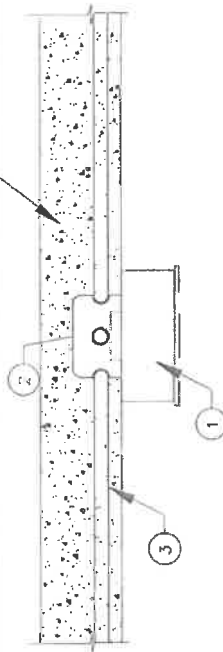
Formas de medición:

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por Punto (Pto), de salida de alumbrado, comprendiendo todos los accesorios y trabajos necesarios para su instalación.

05.02.03 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ EN TECHO O PARED

Descripción

TECHO DE CONCRETO



| ITEM | DESCRIPCIÓN | TAMANO | CANTIDAD |
|------|--|-------------|---------------------|
| 1 | LUMINARIA (EQUIPADO POR USUARIO) ADOSADO O EMPOTRADO | O | VER PLANO Y METRADO |
| 2 | CAJA OCTOGONAL DE F°G° | 100 X 55 mm | VER PLANO Y METRADO |
| 3 | TUBERIA PVC-P | Φ 20 mm | |

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados en la construcción de esta salida deben ser de alta calidad, y cumplir con las normativas y estándares eléctricos aplicables. Esto incluye la calidad de los cables, los empotrados, cualquier otro componente necesario para garantizar un funcionamiento seguro y duradero.

Materiales:

- Los materiales a utilizar en esta partida son:
- Caja octogonal F°G° 100 x 55 mm
- Cinta aislante Rollo=20m

Sistemas de control de calidad:

El Supervisor será el encargado de la supervisión y el control de calidad en la ejecución de la partida para así verificar la adecuada ejecución de la actividad.

La Supervisión podrá solicitar en cualquier momento al contratista los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por el Ingeniero Especialista y responsable del trabajo.



como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas de rutina requerida en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

Unidad de medida:

La unidad de medida es el Punto (Pto).

Formas de medición:

Esta partida será medida como punto (Pto) o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida dentro de los ambientes, con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

05.02.04 SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Descripción:

Estas especificaciones comprenden a los puntos de luz, que sirven como salidas de energía para alumbrado de emergencia, que figuran en los planos respectivos.

Método de construcción:

La tubería proyectada a instalarse, deberá conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio, de manera que forme una adecuada continuidad.

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados en la construcción de esta salida deben ser de alta calidad y cumplir con las normativas y estándares eléctricos aplicables. Esto incluye la carcasa, los contactos conductores, los materiales aislantes y cualquier otro componente necesario para garantizar un funcionamiento seguro y duradero.

Materiales:

Se empleará:

- Caja rectangular metálico pesado 100x55x50mm
- Tubo PVC SAP de 20 mm.
- Conector Tubo-caja PVC SAP de 20 mm.
- Cable NHX-90 (2-1x2.5mm²) + 1x2.5mm²(LT LSOH)
- Cinta selladora de tubería PVC (eléctrica)
- Cables PVC-P 20 mm
- TOMACORRIENTE SIMPLE C/LT

Sistemas de control de calidad:

Se implementará el Sistema de control de calidad: que abarcará desde la adquisición de los materiales hasta la instalación final de la salida. Se llevarán a cabo inspecciones de calidad, pruebas de funcionamiento y verificaciones por parte del Supervisor o Inspector de la construcción para garantizar que la salida cumpla con las especificaciones y normativas.

Unidad de medida:

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO
Ing. ANDA BUENO
C.I.P. N° 3485
Región de Callao

PLAN DE CONTINGENCIA



La unidad de medida será el Punto (Pto).

Formas de medición:

La partida se medirá por Punto (Pto.), se contabilizará el número de puntos de salidas para tomacorrientes terminada, comprendiendo todos los accesorios y trabajos necesarios para su instalación.

05.03.00 SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL

05.03.01 SALIDA P/TOMACORRIENTE MONOFÁSICO DOBLE C/LT, UNIVERSAL

Descripción

Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos.

Método de construcción:

Se determinará el punto de instalación del tomacorriente según las especificaciones del proyecto eléctrico, posterior se instalará el tomacorriente doble con su dispositivo de protección correspondiente, cumpliendo las especificaciones dadas por el fabricante, se realizará la conexión del tomacorriente a la red eléctrica existente.

La instalación deberá realizarse por personal capacitado.

Los tomacorrientes se instalarán de acuerdo a la altura y ubicación establecida en el plano IE-01.

Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos.

Las cajas serán fabricadas por estampado en planchas de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo, del tipo pesada, rectangular de 100 mm x 55 mm y 50 mm de profundidad.

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados en la construcción de esta salida deben ser de alta calidad y

05.04. ALIMENTADORES A TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA

05.04.01 A TABLERO "TG": 3-1x10mm² N2XOH 1-1x10mm²T - 40mm²SAP

A TABLERO "TD-1/TD-2": 2-1x6mm² N2XOH 1-1x6mm²T LSOHX-90-20mm²

05.04.03 A TABLERO "TD-3": 2-1x4mm²+4mm² N2XOH-90-20mm² SAP

A TABLERO "TD-4/TD-PS": 2-1x6mm² N2XOH-90-20mm² LSOHX-90-20mm²

05.04.05 A TABLERO "TD-5/TD-6": 2-1x6mm² N2XOH-90-20mm² LSOHX-90-20mm²

Descripción

Las partidas comprenden la instalación de cables NX2OH, los cuales son recomendados para distribución interna y conexiones exteriores. Poseen un aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), con cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos.

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO
Ing. ANDA BUENO
C.I.P. N° 3485
Región de Callao

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

54



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

53

Método de construcción:

Los cables se instalarán con sus respectivos terminales, conectándose a cajas de empalmes, tableros generales y tableros de distribución, según especificaciones del proyecto. La instalación deberá realizarse por personal calificado y cumpliendo las normas de seguridad eléctrica correspondientes. Se cableará en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica empotrada en pared. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Calidad de los materiales:

Los cables eléctricos suministrados deben cumplir con las siguientes especificaciones de calidad:

- Deben ser cables de alta calidad fabricados con materiales resistentes y duraderos.
- Cumplir con las normativas y estándares eléctricos aplicables para garantizar la seguridad y el rendimiento adecuado.

Materiales:

- 3-1x10mm² N2XOH + 1x10mm²T
- 2-1x6mm²+4mm²T LSOHX-90
- 2-1x4mm²+4mm²T LSOHX-90

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad que asegurará que el suministro e instalación de los cables eléctricos se realice de manera adecuada y cumpla con las especificaciones de diseño y los estándares de calidad aplicables. Este sistema incluirá:

- Verificaciones previas al suministro para asegurar que los cables cumplan con las especificaciones de calidad y dimensiones requeridas.
- Inspecciones durante la instalación para garantizar que se sigan las mejores prácticas y normativas aplicables.
- Pruebas de continuidad eléctrica después de la instalación para verificar la integridad de los cables y conexiones.
- Verificaciones posteriores a la instalación para asegurarse de que todos los cables estén conectados correctamente y se cumpla con los requisitos del proyecto.

Unidad de medida:

La unidad de medida es el metro (m).

Formas de medición:

El trabajo de suministro de los cables eléctricos se medirá en metros lineales (m), debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de la construcción. La medición se realizará considerando la cantidad de metros suministrados e instalados de cada tipo de cable específico en el proyecto.

05.05 TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA



GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO
Ing. RAFAEL MORA DA BUENO
Ingeniero Electricista - C.I.P.P. 3495
S.R.L. 0117

PLAN DE CONTINGENCIA

05.05.01 TAB. "TG" 24P, 220V, 3Ø, 3 I.D. 2x25A, CON ITG 3x70A, 7 I.T. 2x16A
05.05.02 TAB. "TD-PS" 12P, 220V, 1Ø, 2 I.D. 2x25A, CON ITG 2x16A, 1 I.T. 2x10A, 1 I.T. 2x16A

Descripción

Se refiere al suministro e instalación de un tablero general eléctrico que cumple con las siguientes características: 24 polos, voltaje de 220V y frecuencia de 60Hz. El tablero será instalado de acuerdo con el plano IE-01 para empotrar en una ubicación específica del proyecto. El gabinete del tablero estará fabricado con planchas de fierro galvanizado (FVG) con un espesor de 1.5mm.

Método de construcción:

El tablero general se suministrará e instalará de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- El tablero será fabricado de acuerdo con las dimensiones y especificaciones eléctricas indicadas en el plano IE-02 y cumplirá con las normativas eléctricas aplicables.
- Se instalará el tablero general de manera empotrada en la ubicación especificada en el proyecto, siguiendo las indicaciones del diseñador y las normativas eléctricas locales.
- La instalación se llevará a cabo siguiendo las mejores prácticas y normativas eléctricas para garantizar la seguridad y el rendimiento adecuado del tablero.

Calidad de los materiales:

El tablero general suministrado debe cumplir con las siguientes especificaciones de calidad:

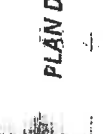
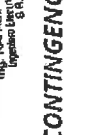
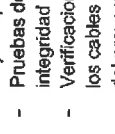
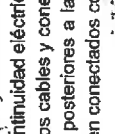
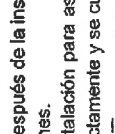
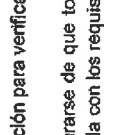
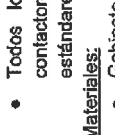
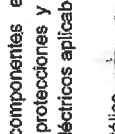
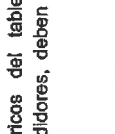
- El gabinete metálico del tablero debe estar fabricado con planchas de fierro galvanizado (FVG) de alta calidad con un espesor de 1.5mm para garantizar la resistencia y la durabilidad.
- Todos los componentes eléctricos del tablero, incluyendo interruptores, contactores, protecciones y medidores, deben cumplir con las normativas y estándares eléctricos aplicables.

Materiales:

- Gabinete Metálico
- Componentes Eléctricos
- Cableado
- Elementos de Fijación: Montaje, tornillos, pernos y elementos de fijación para montar el gabinete metálico.

Sistemas de control de calidad:

El Supervisor será el encargado de la supervisión y el control de calidad en la ejecución de la partida para así verificar la adecuada ejecución de la actividad. La Supervisión podrá solicitar en cualquier momento al contratista los Protocolos y Reportes de pruebas firmados por el Ingeniero Especialista y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas de rutina requerida en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.





52

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

Se implementará un sistema de control de calidad integral que asegurará que el suministro e instalación del tablero general se realice de manera adecuada y cumpla con las especificaciones de diseño y los estándares de calidad aplicables. Este sistema incluirá:

- Inspecciones durante la instalación para garantizar que se sigan las normativas eléctricas aplicables y las indicaciones del plano IE-03.
- Pruebas de funcionamiento después de la instalación para asegurar que el tablero general funcione correctamente y distribuya la electricidad de manera adecuada.
- Verificaciones posteriores a la instalación para asegurarse de que todos los componentes estén correctamente conectados y que se cumpla con los requisitos del proyecto.

Unidad de medida:

La unidad de medida para esta partida es unidad (und).

Formas de medición:

El trabajo de suministro e instalación del tablero general se medirá en unidades completas (und), debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de la construcción. Cada unidad se registrará como la instalación completa de un tablero general de acuerdo con las especificaciones descritas.

05.06. CAJAS DE PASO Y SOPORTE DE TUBERIA

05.06.01 CAJA DE PASE CUADRADA CITAPA 1 GANG

Descripción

Comprende a la implementación de una caja de pase en toda la infraestructura, ubicadas según planos.

Método de construcción:

Las salidas para los centros de paso que se instalarán antes de realizar antes del tarrajeo, ubicando las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, cuidando que no se desplacen, la conexión a las cajas; el cableado se realizará después de que el concreto epóxico se haya endurecido para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que obstruya las salidas de las cajas de paso. La supervisión del habilitación debe ser por otro material y solo que ello, sea autorizado por la supervisión del proyecto.

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados en la construcción de esta salida deben ser de alta calidad y cumplir con las normativas y estándares eléctricos aplicables. Esto incluye la caja de conexión, los cables, los contactos eléctricos y cualquier otro componente necesario para garantizar un funcionamiento seguro y duradero.

Materiales:

Los materiales a utilizar en esta partida son:

- CAJA RECTANGULAR DE F°G° PESADO 100 X 100 X 50 MM.
- CINTA AISLANTE

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

ING. RAFAEL RAMA BUEÑO
Ingeniero Electrónico
CIP Nº 34655

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

51

Sistemas de control de calidad:

El Supervisor será el encargado de la supervisión y el control de calidad en la ejecución de la partida para así verificar la adecuada ejecución de la actividad.

La Supervisión podrá solicitar en cualquier momento al contratista los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por el Ingeniero Especialista y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas de rutina requerida en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

Unidad de medida:

La unidad de medida de la partida es por unidad (und).

Formas de medición:

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por unidad (und), se contabilizará el número puntos de salidas de alumbrado de emergencia, comprendiendo todos los accesorios y trabajos necesarios para su instalación.

05.07. POZOS DE PUESTA A TIERRA

05.07.01 POZO DE PUESTA A TIERRA R<15 OHMIOS.

Descripción

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el suministro de los materiales necesarios para la instalación y pruebas de los Sistemas de Puesta a Tierra para protección.

Método de construcción:

Los trabajos incluirán el suministro de los materiales necesarios para la instalación de los mismos y las pruebas correspondientes de los sistemas. El suministro de las instrucciones para la correcta instalación y manual de mantenimiento. La asistencia técnica durante las pruebas en sitio y puesta en servicio de los sistemas.

Pozo de tierra típico.

El pozo tendrá una excavación de una sección de 1.00' x 1.00 m por 2.00 m de profundidad, relleno con capas compactadas de 0.30 m de tierra de las capas inferiores, se podrá implementar el mejoramiento de la resistividad del suelo mediante la aplicación de tratamiento electroquímico que garanticen su conductividad eléctrica por un mínimo de cuatro (4) años, que no sea corrosivo ni degradante el medio ambiente. El electrodo será instalado conjuntamente con las capas de tierra. Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el suministro de los materiales necesarios para la instalación y pruebas de los Sistemas de Puesta a Tierra para protección de masas y para el aterramiento del neutro.

Se ejecutará el pozo de tierra que se detalle en el plano respectivo.

Se empleará una vaina de cobre electrolítico de 5/8" x 2.40 m de longitud según detalle del pozo a tierra que se indica en los planos.

Estarán conformados por las siguientes partes:

- Barras de distribución según planos y detalles, ver detalle en plano.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

ING. RAFAEL RAMA BUEÑO
Ingeniero Electrónico
CIP Nº 34655

PLAN DE CONTINGENCIA

- Varillas o electrodos de cobre electrolítico al 99.90% de pureza de 2.40 m. de longitud x 3/4" de diámetro.
- 03 dosis química de Thorgel por m3 de terreno por pozo.
- Ferreteria de bronce o cobre como: conectores, split bolt, terminales, etc.
 - o Los electrodos de tierra se introducirán clavados verticalmente en el terreno, asegurándose un contacto efectivo a tierra según se indica en los planos.
 - o La resistencia del pozo de puesta a tierra para todo el sistema eléctrico tendrá una resistencia menor a 15 Ω .
 - o El contratista dispondrá de un medidor de resistencia de prueba a tierra tipo YEW o similar para realizar las pruebas respectivas. La Supervisión verificará la resistencia mediante una prueba de resistencia óhmica.

Conexiónado

Para hacer la conexión del conductor de tierra al electrodo y entre los conductores del sistema solo se utilizará un conector de bronce tipo AB o similar.

Caja y tapa

El pozo tendrá una caja de registro con su respectiva tapa construida de concreto, tal como se indica en los planos del proyecto.

Resistencia de los sistemas de puesta a tierra

La resistencia del sistema de puesta a tierra para protección, conformado por el Electrodo vertical, y el conductor helicoidal dentro del pozo más el conductor de puesta tierra directamente enterrado, deberá ser igual o menor a 15 Ohmios.

En el caso que no se obtenga los valores antes indicados, deberá complementarse con tantos otros pozos de tierra como sea necesario, interconectados en forma paralela mediante conductor de las mismas características que los anteriormente mencionados, pero separados en 6 metros de distancia como lo indica el Código Nacional de Electricidad.

Calidad de los materiales:

Los materiales utilizados en la construcción del pozo de puesta a tierra deben cumplir con las siguientes especificaciones de calidad:

- Electrodos de puesta a tierra de alta calidad: Los electrodos de puesta a tierra, que pueden ser varillas de cobre u otros materiales conductores adecuados, deben ser de alta calidad y cumplir con las normativas eléctricas aplicables.

- Conductores de puesta a tierra: Los conductores utilizados para conectar los electrodos de puesta a tierra al sistema eléctrico deben ser de alta calidad y estar diseñados para soportar las condiciones ambientales específicas del proyecto.

- Materiales de relleno: Los materiales de relleno utilizados para garantizar la resistencia eléctrica deseada del pozo de puesta a tierra deben ser adecuados y cumplir con las normativas eléctricas aplicables.

Materiales:

- Bentonita de 25 Kg
- Caja de concreto con tapa
- Varilla de cobre de 5/8"
- Conductor de cobre TW N° 10 mm2.

- Conector tipo AB
- Curva PVC SAP de 20 mm.
- Tubo PVC SAP de 20 mm
- Dos (2) kit de cemento conductivo.
- Un (1) tubo de 3" ϕ x 1 metro.

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad que garantice que la construcción del pozo de puesta a tierra cumpla con las especificaciones de diseño y los estándares de seguridad eléctrica. Se realizarán pruebas de resistencia y verificaciones para asegurarse de que la resistencia del pozo no exceda los 15 ohmios.

Unidad de medida:

La unidad de medida es la Unidad (und).

Formas de medición:

El cómputo de pozos de puesta a tierra vertical se efectuará por la cantidad (und) de pozos ejecutados. El contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo a las indicaciones, detalles y ubicaciones, especificaciones en planos, así como los que sean necesarios para completar la partida

[Handwritten signature]



05.08. ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN
05.08.01 LUMINARIA SIMILAR A RASM 2x16W, TUBO T8 2500 LUMENES A MAS 4000 °K

Descripción

Esta especificación se refiere al suministro e instalación de luminarias LED fabricadas en policarbonato. Estas luminarias se utilizarán para proporcionar iluminación eficiente y duradera en un proyecto. Las luminarias herméticas LED son especialmente adecuadas para entornos donde la protección contra la humedad y el polvo es esencial, como almacenes, garajes, pasillos y áreas industriales. Estas luminarias son una solución energéticamente eficiente y de larga duración que contribuye a la reducción del consumo de energía y al mantenimiento sostenible del proyecto.

Método de construcción

La instalación de las luminarias herméticas LED se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes especificaciones:

Las luminarias se colocarán en las ubicaciones especificadas en los planos del proyecto y de acuerdo con las indicaciones del diseñador.

Se utilizarán soportes y métodos de montaje adecuados para garantizar la fijación segura de las luminarias en su lugar.

Se realizará el cableado eléctrico necesario para conectar las luminarias al sistema eléctrico existente.



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

48

Se prestará especial atención a la alineación y nivelación de las luminarias para asegurar una distribución uniforme de la luz.

Calidad de los materiales:

Las luminarias LED suministradas deben cumplir:

- Fabricadas en policarbonato de alta calidad para garantizar durabilidad y resistencia a la intemperie.
- Tener una potencia de 2x16W W y una temperatura de color de 4000 K.
- Proporcionar una salida de luz de 2500 lúmenes.
- Tener un diseño hermético para proteger contra la entrada de humedad y polvo.

Sistemas de control de calidad:

Se deberá asegurar que los artefactos de iluminación cumplen con las especificaciones técnicas indicadas y las normativas de seguridad aplicables. Adicionalmente se deberá verificar que el producto esté libre de defectos de fabricación, golpes o daños debido al transporte. Los accesorios de montaje deberán estar incluidos en el suministro del producto.

Unidad de medida:

La unidad de medida de las partidas es la Unidad (und)

Formas de medición:

Se contabilizará la cantidad (und) de artefactos de iluminación instalados y el correcto montaje del producto.

05.08.02 FOCO LED 8W E27, 4000 °K

Descripción

Esta especificación se refiere al suministro e instalación de luminarias de emergencia LED y un color blanco. Estas luminarias se instalarán en las áreas designadas del proyecto para proporcionar iluminación.

Método de construcción:

La instalación de las luminarias LED se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Las luminarias se ubicarán en áreas designadas del proyecto, de acuerdo con las normativas y requisitos de seguridad aplicables.
- Se utilizarán soportes y métodos de montaje adecuados para garantizar la fijación segura de las luminarias de emergencia en su lugar.
- Se realizará el cableado eléctrico necesario para conectar las luminarias de emergencia al sistema eléctrico existente y al sistema de alimentación de respaldo, si corresponde.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Ing. RAFAEL VILLANUEVA BUELO
Ingeniero Civil en Electricidad
C.I.P. N° 346

PLAN DE CONTINGENCIA



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

47

- Se verificará que las luminarias de emergencia estén correctamente etiquetadas y señalizadas para su fácil identificación en caso de una situación de emergencia.

Calidad de los materiales:

Las luminarias LED suministradas deben cumplir con las siguientes especificaciones de calidad:

- Deben ser de alta calidad y estar fabricadas con materiales resistentes y duraderos.
- Tener un diseño que sea fácilmente identificable y que se integre con la estética del proyecto.
- El color de las luminarias de emergencia será blanco.

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad que asegurará que el suministro e instalación de las luminarias de emergencia LED se realice de manera adecuada y cumpla con las especificaciones de diseño y los estándares de calidad aplicables. Este sistema incluirá:

- Verificaciones previas a la instalación para asegurar que las luminarias LED cumplan con las especificaciones de calidad y funcionamiento requeridas.
- Inspecciones durante la instalación para garantizar que se sigan las mejores prácticas y normativas aplicables.
- Pruebas de funcionamiento después de la instalación para verificar que las luminarias operen correctamente y proporcionen iluminación.
- Verificaciones posteriores a la instalación para asegurarse de que todas las luminarias estén funcionando correctamente y se cumpla con los requisitos del proyecto.

Unidad de medida:

La unidad de medida para esta partida es unidad (und).

Formas de medición:

El trabajo de suministro e instalación de las luminarias de emergencia LED se medirá en unidades (und), debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de construcción. Cada luminaria suministrada e instalada se registrará como una unidad completa.

05.08.03 REFLECTOR LED SIMILAR A PHILIPS, MODELO TANGO LED 100W, 13,400 LÚMENES A MAS, 4000 °K

Descripción

Esta especificación se refiere al suministro e instalación de luminarias de emergencia LED y un color blanco. Estas luminarias se instalarán en las áreas designadas del proyecto para proporcionar iluminación.

Método de construcción:

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Ing. RAFAEL VILLANUEVA BUELO
Ingeniero Civil en Electricidad
C.I.P. N° 346

PLAN DE CONTINGENCIA

La instalación de las luminarias LED se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Las luminarias se ubicarán en áreas estratégicas del proyecto, de acuerdo con las normativas y requisitos de seguridad aplicables.
- Se utilizarán soportes y métodos de montaje adecuados para garantizar la fijación segura de las luminarias de emergencia en su lugar.
- Se realizará el cableado eléctrico necesario para conectar las luminarias de emergencia al sistema eléctrico existente y al sistema de alimentación de respaldo, si corresponde.
- Se verificará que las luminarias de emergencia estén correctamente etiquetadas y señalizadas para su fácil identificación en caso de una situación de emergencia.

Calidad de los materiales:

Las luminarias LED suministradas deben cumplir con las siguientes especificaciones de calidad:

- Deben ser de alta calidad y estar fabricadas con materiales resistentes y duraderos.
- Tener un diseño que sea fácilmente identificable y que se integre con la estética del proyecto.
- El color de las luminarias de emergencia será blanco.

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad que asegure que el suministro de luminarias LED se realice de manera adecuada y cumpla con las especificaciones de diseño y los estándares de calidad aplicables. Este sistema incluirá:

- Verificaciones previas a la instalación para asegurar que las luminarias LED cumplan con las especificaciones de calidad y funcionamiento requeridas.
- Inspecciones durante la instalación para garantizar que se sigan las mejores prácticas y normativas aplicables.
- Pruebas de funcionamiento posteriores a la instalación para verificar que las luminarias operen correctamente y proporcionen iluminación.
- Verificaciones posteriores a la instalación para asegurarse de que todas las luminarias estén funcionando correctamente y se cumpla con los requisitos del proyecto.

Unidad de medida:

La unidad de medida para esta partida es unidad (und).

Formas de medición:

El trabajo de suministro e instalación de las luminarias de emergencia LED se medirá en unidades (und), debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de la



construcción. Cada luminaria suministrada e instalada se registrará como una unidad completa.

05.08.04 ALUMBRADO DE EMERGENCIA PARA INTERIOR

Descripción

Esta especificación se refiere al suministro e instalación de luminarias de emergencia LED y un color blanco. Estas luminarias se instalarán en las áreas designadas del proyecto para proporcionar iluminación.

Método de construcción:

La instalación de las luminarias LED se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Las luminarias se ubicarán en áreas estratégicas del proyecto, de acuerdo con las normativas y requisitos de seguridad aplicables.
- Se utilizarán soportes y métodos de montaje adecuados para garantizar la fijación segura de las luminarias de emergencia en su lugar.
- Se realizará el cableado eléctrico necesario para conectar las luminarias de emergencia al sistema eléctrico existente y al sistema de alimentación de respaldo, si corresponde.
- Se verificará que las luminarias de emergencia estén correctamente etiquetadas y señalizadas para su fácil identificación en caso de una situación de emergencia.

Calidad de los materiales:

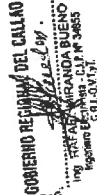
Las luminarias LED suministradas deben cumplir con las siguientes especificaciones de calidad:

- Deben ser de alta calidad y estar fabricadas con materiales resistentes y duraderos.
- Tener un diseño que sea fácilmente identificable y que se integre con la estética del proyecto.
- El color de las luminarias de emergencia será blanco.

Sistema de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad que asegure que el suministro e instalación de las luminarias de emergencia LED se realice de manera adecuada y cumpla con las especificaciones de diseño y los estándares de calidad aplicables. Este sistema incluirá:

- Verificaciones previas a la instalación para asegurar que las luminarias LED cumplan con las especificaciones de calidad y funcionamiento requeridas.
- Inspecciones durante la instalación para garantizar que se sigan las mejores prácticas y normativas aplicables.
- Pruebas de funcionamiento posteriores a la instalación para verificar que las luminarias operen correctamente y proporcionen iluminación.





GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

- Verificaciones posteriores a la instalación para asegurarse de que todas las luminarias estén funcionando correctamente y se cumpla con los requisitos del proyecto.

Unidad de medida:

La unidad de medida para esta partida es unidad (und).

Formas de medición:

El trabajo de suministro e instalación de las luminarias de emergencia LED se medirá en unidades (und), debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de la construcción. Cada luminaria suministrada e instalada se registrará como una unidad completa.

05.09. PRUEBAS ELÉCTRICAS

05.09.01 PRUEBAS DE RESISTENCIA DE POZO DE PUESTA A TIERRA

Descripción

La resistencia del sistema de puesta a tierra para protección, conformado por el Electrodo vertical, el conductor de puesta a tierra directamente enterrado, deberá ser igual o menor a 5 Ohmios.

En el caso que no se obtenga los valores antes indicados, deberá complementarse con tantos otros pozos de tierra como sea necesario, interconectados en forma paralela mediante conductor de las mismas características que los anteriormente mencionados, pero separados en 6 metros de distancia como lo indica el Código Nacional de Electricidad.

Método de Prueba:

La prueba de resistencia del pozo de puesta a tierra se llevará a cabo utilizando equipos de medición adecuados, como un terrómetro, y métodos conformes con las normativas y estándares eléctricos aplicables. Se medirá la resistencia eléctrica del pozo de puesta a tierra para asegurarse de que cumple con los requisitos de diseño y los estándares de seguridad eléctrica.

Del sistema de protección de puesta a tierra:

Se comprobará la continuidad en las líneas de tierra de todos los circuitos diseñados con la puesta a tierra, es decir todos los cables de puesta a tierra en que se conectan los pozos de puesta a tierra, deberá conformar un solo circuito, además de comprobar que el Tablero tenga su respectiva bajada a tierra (colección de líneas de tierra), y asegurados solidamente los terminales con tornillos a dicha barra.

Adicionalmente se medirá la resistencia de puesta a tierra (Rt) de cada pozo de puesta a tierra:

- $R_t < 25 \Omega$, para los pozos de baja tensión.
- $R_t < 5 \Omega$, para los pozos de cómputo.

Cada uno de los Sistemas de Puesta a Tierra deberá ser sometido a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.



GOBIERNO REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DE CALLAO

El Contratista deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas indicadas, así como cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

El Contratista deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar en el sistema una vez terminado los trabajos.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

Protocolos y reportes de pruebas:

Después de efectuadas las pruebas el Contratista deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por el Ingeniero de la Especialidad y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas señaladas en estas especificaciones.

Garantía:

El Contratista garantizará que tanto los materiales como la mano de obra empleados bajo estas Especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación y con los planos aprobados.

Adicionalmente, certifica su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falte durante el normal y apropiado uso.

Calidad de los equipos de medición:

Los equipos de medición utilizados para medir la resistencia eléctrica del pozo de puesta a tierra deben ser de alta calidad y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas. Deben estar calibrados y certificados para garantizar mediciones precisas y confiables.

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad que asegure la precisión y confiabilidad de las mediciones. Se realizarán verificaciones periódicas de calibración de los equipos de medición.

Unidad de medida:

La unidad de medida es Global (gib).

Formas de medición:

El trabajo efectuado se medirá en Global (gib) debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de la construcción y de acuerdo a lo especificado en los planos. El contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo a las indicaciones, detalles y ubicaciones especificaciones en planos, así como los que sean necesarios para completar la partida.

05.09.02 PRUEBAS DE ENSAYO EN TABLERO ELÉCTRICO

Descripción

Esta partida se refiere a las pruebas necesarias que el contratista deberá realizar según lo estipula el nuevo Código Nacional de Electricidad y las normas que se indican en la Memoria Descriptiva.

Antes de Instalar Arreos y Equipos

Estando desenergizados se medirá el nivel de aislamiento de todos los circuitos: tales como alimentador principal, alimentadores a los tableros de distribución y por último los circuitos de alumbrado y fuerza y salidas especiales. - De manera que en ningún caso este sea menor que 1 MΩ a la tensión de prueba mínima de 1000 V-DC, ya sea Línea - Línea o Línea - Tierra

Los valores que deberán obtenerse con los tableros de alumbrado y tomacorrientes conectados, exceptuando artefactos de alumbrado.

Los valores mínimos de resistencia de aislamiento, con todos los elementos de los Tableros, portafusibles, interruptores y dispositivos de seguridad instalados en su sitio, excepto los artefactos de alumbrado, motores y transformadores, serán los siguientes (Tabla 24 del Código Nacional de Electricidad - Utilización):

Tabla 24
(Ver Regla 300-130)
Mínima resistencia de aislamiento para instalaciones

| Tensión nominal de la instalación | Tensión de ensayo en corriente continua [V] | Resistencia de aislamiento [MΩ] |
|---|---|---------------------------------|
| Muy baja tensión de seguridad | 250 | ≥ 0.25 |
| Muy baja tensión de protección inferior o igual a 500 V, excepto los casos anteriores | 500 | ≥ 0.5 |
| Superior a 500 V | 1 000 | ≥ 1.0 |

Nota 1: Esta Tabla está dada para una instalación en la cual el conjunto de condiciones y cualquiera sea el número de conductores que las componen, no exceda de 110 m. Cuando no es posible el trazoamiento del circuito a 100 m o fracción, se adopta que el valor de la resistencia de aislamiento de toda la instalación sea, con relación al mínimo que le corresponde, inversamente proporcional a la longitud total de las conexiones.

Nota 2: Cuando los portafusibles, tomacorrientes, calificaciones de zócalo u otros electrodomésticos no conecten a la instalación o donde exista excesiva humedad, pueden separarse menores valores de resistencia de aislamiento.

Nota 3: Se deben tomar como referencias las Normas Técnicas Peruanas correspondientes.

Después de efectuado la primera prueba y aprobada ésta, se procederá a instalar los artefactos de alumbrado, aparatos de utilización, motores y transformadores, ejecutándose una segunda prueba, la que se considerará satisfactoria si se obtiene resultados que no bajen del 50 % de los valores obtenidos en la primera prueba.

Se llevará a cabo una prueba cuando se hayan instalado los conductores y otra cuando todos los equipos estén instalados.

Después de haber instalado los artefactos de alumbrado y los aparatos de utilización, motores y transformadores, se comprobará la carga por cada línea y por circuito, estando instalados los encendidos en escala adecuada. Esta no deberá exceder en ningún momento de la carga nominal previamente calculada del circuito sometido a la prueba con un margen de máximos 10%, ni excederá más del 50% de la capacidad conductiva del conductor.

Puesta en servicio del sistema de baja tensión.

Una vez concluidas las pruebas satisfactoriamente, se procederá a encender (levantar), cada uno de los interruptores generales de los distintos tableros, de manera que cada punto de salida de luz y/o de fuerza y de cada salida especial queden habilitados para su correcto uso y entrega.



Método de prueba:

La prueba del megóhmetro se llevará a cabo utilizando equipos de prueba de aislamiento adecuados, como un megóhmetro o un comprobador de aislamiento, y métodos conformes con las normativas y estándares eléctricos aplicables. Se medirá la resistencia eléctrica entre conductores y entre conductores y tierra en cada tablero eléctrico.

Calidad de los equipos de medición:

Los equipos de medición utilizados para realizar la prueba de aislamiento deben ser de alta calidad y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas. Deben estar calibrados y certificados para garantizar mediciones precisas y confiables.

Materiales:

Equipos de medición, Ohmímetro, Telurómetro y megohímetros con certificado de Calibración vigente.

Se llevará a cabo una prueba cuando se hayan instalado los conductores y otra cuando todos los equipos estén instalados.

Sistemas de control de calidad:

Se implementará un sistema de control de calidad que asegure la precisión y confiabilidad de las mediciones. Se realizarán verificaciones periódicas de calibración de los equipos de medición.

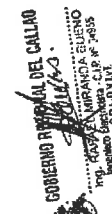
Unidad de medida:

La unidad de medida en la unidad (und).

Formas de medición:

El trabajo efectuado se medirá en unidad (und), debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de la construcción de acuerdo a lo especificado en los planos. El contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo a las indicaciones, detalles y ubicaciones, especificaciones en planos, así como los que sean necesarios para completar la partida.

Handwritten signature and initials.



PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESTRUCTURAS

#REF!
#REF!
#REF!
#REF!

CALLES LD Y F. S. - SIN CENTRO POBLADO DE OQUEENDO - CALLAO - CALLAO
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Feb-24



01.01.01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACIÓN AMBIENTAL
01.01.01 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES



| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|-------------|------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.01.01 | OFICINA | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|-------------|------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.01.02 | ALMACEN | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|-------------|------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.01.03 | BANO PORTATIL | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|-------------|------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.01.04 | CARTEL 3.00 X 4.20 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|----------|----------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.02 | METALICIONES PROVISIONALES | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|----------|---------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.03 | AGUA PARA LA CONSTRUCCION | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|----------|-------------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.04 | ENERGIA ELÉCTRICA PROVISIONAL | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|----------|--------------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.05 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | CANT. | N° VECES | ALTO (m) | ANCHO (m) | VOL (m³) | AREA (m²) | PERIM (m) | UNIDAD |
|----------|------------------------------|-------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|
| 01.01.06 | LIMPIEZA DE TERRENO (MANUAL) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 1.00 |

RESUMEN DE METRADOS - ESTRUCTURAS

PROYECTO: "PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA I.EI N°137 FEDERICO VILLAREAL, DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO"
UBICACIÓN: CALLES LD Y F. S. - SIN CENTRO POBLADO DE OQUEENDO - CALLAO - CALLAO
ENTIDAD: GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
ELABORADOR: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
FECHA: Feb-24



| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | UNID | TOTAL |
|-------------|---|------|----------|
| 01 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACIÓN AMBIENTAL | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01 | CONSTRUCCIONES PROVISIONALES | | |
| 01.01.01.01 | OFICINA PROVISIONAL | m² | 1.00 |
| 01.01.01.02 | ALMACEN PROVISIONAL | m² | 1.00 |
| 01.01.01.03 | SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES | m² | 1.00 |
| 01.01.02 | INSTALACIONES PROVISIONALES | | |
| 01.01.02.01 | AGUA PARA LA CONSTRUCCION | gib | 1.00 |
| 01.01.02.02 | ENERGIA ELÉCTRICA PROVISIONAL | m² | 1.00 |
| 01.01.03 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.03.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS | gib | 1.00 |
| 01.01.03.02 | LIMPIEZA DE TERRENO (MANUAL) | m² | 1,374.30 |
| 01.01.04 | TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR | m² | 1,374.30 |
| 01.01.04.01 | TRAZO NIVEL Y REPLANTEO DURANTE LA CONSTRUCCION | m² | 1,374.30 |
| 01.01.04.02 | SEGURIDAD Y SALUD | gib | 1.00 |
| 01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL | gib | 1.00 |
| 01.02.02 | PROTECCION COLECTIVA Y EMO | gib | 1.00 |
| 01.02.03 | SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD | gib | 1.00 |
| 02 | ESTRUCTURAS | | |
| 02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.01.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | m³ | 5.25 |
| 02.01.02 | PREPARACION DE SUB-RASANTE CON EQUIPO | m² | 400.50 |
| 02.01.03 | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO), CAPA DE 0.10m | m² | 400.50 |
| 02.01.04 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE Dprom=30m | m³ | 18.00 |
| 02.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/eqm=10 KM | m³ | 60.80 |
| 02.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.02.01 | PISOS | | |
| 02.02.01.01 | CONCRETO EN LA LUSA LUSAL (140 KG/CM², E=21000) (US-MENIU 1110) | m² | 40.00 |
| 02.03 | VARIOS | | |
| 02.03.01 | CURADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON BARROTEROS DE AGUA | | |
| 02.03.02 | UNTA DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO Y POLIESTIRENO EXPANDIDO, H=0.10m | | |
| 02.03.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE CONCRETO PREFABRICADO TIPO LISTOS | | |
| 02.03.04 | PLACAS (H=3.00m), INC. 100 KG/CM² PLACA | | |
| 02.04 | INSTALACION DE MALLA ARMADOR DE ENERGIA ELECTRICA | | |
| 02.04.01 | ESTRUCTURAS METALICAS | | |
| 02.04.02 | ARMADO DE ESTRUCTURA METALICA PSICOMOTRICIDAD | | |
| 02.04.03 | COBERTURA DE MALLA-RASCHELL 80% COLOR AZUL | | |



ING. CIVIL
C.I.R. N° 254176

38

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESTRUCTURAS

| | | |
|-------|-------|--|
| #REF! | #REF! | CALLES D Y F. S. - SIN CENTRO POBLADO DE OQUENDO - CALLAO - CALLAO |
| #REF! | #REF! | GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO |
| #REF! | #REF! | GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA |
| #REF! | #REF! | Feb-24 |

01.01.04 TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|-------------|--------|------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.01.04.01 | GRUPO | TRAZO NIVEL Y REPLANTEO PRELIMINAR | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.374.30 | 1.374.30 |
| | | | | | | | | 1.374.30 | 1.374.30 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|-------------|--------|---|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.01.04.02 | GRUPO | TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA CONSTRUCCION | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.374.30 | 1.374.30 |
| | | | | | | | | 1.374.30 | 1.374.30 |

01.02 SEGURIDAD Y SALUD

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|----------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.01 | GRUPO | EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | 1.00 | 1.00 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|----------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.02 | GRUPO | PROTECCION COLECTIVA Y ENO | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | 1.00 | 1.00 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.03 | GRUPO | SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | 1.00 | 1.00 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|--------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.04 | GRUPO | EXCAVACION MANUAL PARA FRENDO NORMAL | 1.00 | 21.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 3.25 |
| | | | | | | | | 1.00 | 3.25 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|---------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.05 | GRUPO | PREPARACION DE SUB-FALANTE CON EQUIPO | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 400.50 | 400.50 |
| | | | | | | | | 400.50 | 400.50 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|---|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.06 | GRUPO | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 400.50 | 400.50 |
| | | | | | | | | 400.50 | 400.50 |

ING. CIVIL

C.I.P. N° 254176

37

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESTRUCTURAS

| | | |
|-------|-------|--|
| #REF! | #REF! | CALLES D Y F. S. - SIN CENTRO POBLADO DE OQUENDO - CALLAO - CALLAO |
| #REF! | #REF! | GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO |
| #REF! | #REF! | GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA |
| #REF! | #REF! | Feb-24 |

01.01.04 TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|-------------|--------|------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.01.04.01 | GRUPO | TRAZO NIVEL Y REPLANTEO PRELIMINAR | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.374.30 | 1.374.30 |
| | | | | | | | | 1.374.30 | 1.374.30 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|-------------|--------|---|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.01.04.02 | GRUPO | TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA CONSTRUCCION | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.374.30 | 1.374.30 |
| | | | | | | | | 1.374.30 | 1.374.30 |

01.02 SEGURIDAD Y SALUD

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|----------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.01 | GRUPO | EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | 1.00 | 1.00 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|----------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.02 | GRUPO | PROTECCION COLECTIVA Y ENO | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | 1.00 | 1.00 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.03 | GRUPO | SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | 1.00 | 1.00 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|--------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.04 | GRUPO | EXCAVACION MANUAL PARA FRENDO NORMAL | 1.00 | 21.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 3.25 |
| | | | | | | | | 1.00 | 3.25 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|---------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.05 | GRUPO | PREPARACION DE SUB-FALANTE CON EQUIPO | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 400.50 | 400.50 |
| | | | | | | | | 400.50 | 400.50 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | CANT. | N° VECES | LARGO (m) | ALTO (m) | PERIM. (m) | AREA (m²) | VOL (m³) |
|----------|--------|---|-------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| 01.02.06 | GRUPO | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 400.50 | 400.50 |
| | | | | | | | | 400.50 | 400.50 |

ING. CIVIL

C.I.P. N° 254176

76

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESTRUCTURAS

| | | | | | | | |
|-------|-------|--|------|------|------|------|------|
| #REF! | #REF! | CALLES L.D.Y.F. S - SIN CENTRO POBLADO DE OQUEENDO - CALLAO - CALLAO | 1.00 | 1.00 | 1.20 | 1.20 | 1.00 |
| #REF! | #REF! | GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO | | | | | |
| #REF! | #REF! | GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA | | | | | |
| #REF! | #REF! | FAB-34 | | | | | |
| | | INSTALACION DE MURETE PANEADOR DE ENERGIA ELECTICA | | | | | 1.00 |
| | | | | | | | 1.00 |

02.04 ESTRUCTURAS METALICAS

| ITEM | DESCRIPCION | CANT | UNID | ALTO (m) | ANCHO (m) | PERIM (m) | AREA (m²) | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|----------|---|------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-------|
| 02.04.01 | TUBO 4 P.L.G X 2 MM | 1.00 | 10.00 | 4.50 | 8.25 | | 370.33 | | |
| 02.04.02 | TUBO 3 P.L.G X 3 MM | 1.00 | 5.00 | 9.00 | 6.36 | | 285.25 | | |
| 02.04.03 | TUBO 3 P.L.G X 3 MM | 1.00 | 2.00 | 21.00 | 6.36 | | 287.29 | | |
| 02.04.04 | ACCESORIOS VARIOS PARA ARMARRE DE MALLA RASCHLELL | 1.00 | 1.00 | | 100.00 | | 100.00 | | |
| | | | | | | | 103.50 | | |
| | | | | | | | 103.50 | | |

| ITEM | DESCRIPCION | CANT | UNID | ALTO (m) | ANCHO (m) | PERIM (m) | AREA (m²) | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|----------|--|------|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-------|
| 02.04.05 | ARMADO DE ESTRUCTURA METALICA PROCONOTROBADO | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | | |

| ITEM | DESCRIPCION | CANT | UNID | ALTO (m) | ANCHO (m) | PERIM (m) | AREA (m²) | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|----------|--------------------------------|------|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-------|
| 02.04.06 | CUBIERTA DE MALLA RASCHLELL 8P | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | 1.00 | | |
| | | | | | | | 1.00 | | |



77

RESUMEN DE METRADOS - ARQUITECTURA

PROYECTO: PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA I.E. N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA INICIAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO
UBICACION: CALLES L.D.Y.F. S - SIN CENTRO POBLADO DE OQUEENDO - CALLAO - CALLAO
ENTIDAD: GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
ELABORADO: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
FECHA: FAB-34

| ITEM | DESCRIPCION | UNID | TOTAL |
|-------------|---|------|--------|
| 03.00 | ARQUITECTURA | | |
| 03.01 | MUROS Y TABIQUES DE FIBRACIMIENTO | M2 | 103.84 |
| 03.01.01 | TABIQUE DE DRYWALL DOS CARAS RH E=1/2" INC PERFILES, RIEL Y PARANTE | | |
| 03.02 | PISOS Y PAVIMENTOS | M2 | 22.82 |
| 03.02.01 | PISO DE CERAMICO DE 0.45X0.45 cm. COLOR SEGUN DETALLE | | |
| 03.02.02 | PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO, E=10 cm | M2 | 985.11 |
| 03.02.03 | GRASS ARTIFICIAL | M2 | 47.70 |
| 03.02.04 | PISO DE GOMA 60 X 60 CM, E=1.60 CM, COLORES DIVERSOS | M2 | 80.00 |
| 03.03 | ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS | | |
| 03.03.01 | ZOCALO DE CERAMICO DE 45 CM X 45 CM, H=1.60 M | M2 | 7.59 |
| 03.03.02 | CONTRAZOCALO DE CERAMICO DE 45X10 cm. COLOR SEGUN DETALLE H=0.10m | m | 22.25 |
| 03.04 | FALSO CIELO RASO | M2 | 65.28 |
| 03.04.01 | FALSO CIELO RASO OPLANCHA DE DRYWALL 3/8" INC. PERFILES SISENO | | |
| 03.05 | TECHO Y COBERTURAS | | |
| 03.05.01 | COBERTURA DE PLANCHA TERMOTECNO TR-4 O SIMILAR, INC. ACCESORIOS. | M2 | 63.28 |
| 03.06 | ESTRUCTURA LIVIANA PARA TECHO SEGUN DISEÑO | M2 | 66.28 |
| 03.06.01 | CARPINTERIA | | |
| 03.06.01.01 | PUERTA CONTRAPLACADA MDF (0.80 x 2.10 M), INCL. MARCO, BISAGRAS Y CERRAJERIA | UNID | 3.00 |
| 03.06.01.02 | PUERTA CONTRAPLACADA MDF (0.70x2.10m), INCL. MARCO, BISAGRAS Y CERRAJERIA | UNID | 1.00 |
| 03.06.02 | VENTANAS | | |
| 03.06.02.01 | VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (1.70 X 1.40M) | UNID | 3.00 |
| 03.06.02.02 | VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (2.00M X 0.60 M) | UNID | 2.00 |
| 03.06.02.03 | VENTANA SISTEMA NOVA VIDRIO LAMINADO 6 MM (0.70M X 0.60 M) | UNID | 1.00 |
| 03.06.03 | VARIOS CARPINTERIA DE MADERA Y MELAMINE | | |
| 03.06.03.01 | TABIQUE SEPARADOR DE PUERTAS DE MELAMINE RH CON MARCO DE ALUMINIO DE COLOR NEGRO | M2 | 3.00 |
| 03.06.03.02 | TABIQUE DE MELAMINE RH CON MARCO DE ALUMINIO DE COLOR NEGRO H=1.2 M | M2 | 3.00 |
| 03.07 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 03.07.01 | PUERTA METALICA | | |
| 03.07.01.01 | PORTON METALICO DE ALUMINIO INCL. PUERTA DE 2 HOJAS DE 2.10 M X 2.10 M INCL. PUERTA | UNID | 1.00 |
| 03.07.02 | VIDRIOS Y CRISTALES | | |
| 03.07.02.01 | ESPEJO DE 0.50M X 0.50M | UNID | 1.00 |
| 03.08 | PINTURAS | | |
| 03.08.01 | PINTURA CIELO RASO SATINACIMATE | M2 | 63.28 |
| 03.08.02 | PINTURA INTERIOR SATINACIMATE | M2 | 163.58 |
| 03.08.03 | PINTURA EXTERIOR SATINACIMATE | M2 | 77.91 |
| 03.08.04 | BARNIZ MARINO EN PUERTAS MDF | M2 | 14.25 |
| 03.09 | VARIOS Y LIMPIEZA | | |
| 03.09.01 | TRASLADO DE MOBILIARIO DE INST. EDUCATIVA INICIAL | VAE | 1.00 |
| 03.09.02 | LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL EN OBRA | M2 | 137.40 |

Handwritten signature.

Handwritten signature.



22

| | | |
|------|------|------|
| 2.00 | 1.00 | 3.00 |
|------|------|------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 | 2101 | 2102 | 2103 | 2104 | 2105 | 2106 | 2107 | 2108 | 2109 | 2110 | 2111 | 2112 | 2113 | 2114 | 2115 | 2116 | 2117 | 2118 | 2119 | 2120 | 2121 | 2122 | 2123 | 2124 | 2125 | 2126 | 2127 | 2128 | 2129 | 2130 | 2131 | 2132 | 2133 | 2134 | 2135 | 2136 | 2137 | 2138 | 2139 | 2140 | 2141 | 2142 | 2143 | 2144 | 2145 | 2146 | 2147 | 2148 | 2149 | 2150 | 2151 | 2152 | 2153 | 2154 | 2155 | 2156 | 2157 | 2158 | 2159 | 2160 | 2161 | 2162 | 2163 | 2164 | 2165 | 2166 | 2167 | 2168 | 2169 | 2170 | 2171 | 2172 | 2173 | 2174 | 2175 | 2176 | 2177 | 2178 | 2179 | 2180 | 2181 | 2182 | 2183 | 2184 | 2185 | 2186 | 2187 | 2188 | 2189 | 2190 | 2191 | 2192 | 2193 | 2194 | 2195 | 2196 | 2197 | 2198 | 2199 | 2200 | 2201 | 2202 | 2203 | 2204 | 2205 | 2206 | 2207 | 2208 | 2209 | 2210 | 2211 | 2212 | 2213 | 2214 | 2215 | 2216 | 2217 | 2218 | 2219 | 2220 | 2221 | 2222 | 2223 | 2224 | 2225 | 2226 | 2227 | 2228 | 2229 | 2230 | 2231 | 2232 | 2233 | 2234 | 2235 | 2236 | 2237 | 2238 | 2239 | 2240 | 2241 | 2242 | 2243 | 2244 | 2245 | 2246 | 2247 | 2248 | 2249 | 2250 | 2251 | 2252 | 2253 | 2254 | 2255 | 2256 | 2257 | 2258 | 2259 | 2260 | 2261 | 2262 | 2263 | 2264 | 2265 | 2266 | 2267 | 2268 | 2269 | 2270 | 2271 | 2272 | 2273 | 2274 | 2275 | 2276 | 2277 | 2278 | 2279 | 2280 | 2281 | 2282 | 2283 | 2284 | 2285 | 2286 | 2287 | 2288 | 2289 | 2290 | 2291 | 2292 | 2293 | 2294 | 2295 | 2296 | 2297 | 2298 | 2299 | 2300 | 2301 | 2302 | 2303 | 2304 | 2305 | 2306 | 2307 | 2308 | 2309 | 2310 | 2311 | 2312 | 2313 | 2314 | 2315 | 2316 | 2317 | 2318 | 2319 | 2320 | 2321 | 2322 | 2323 | 2324 | 2325 | 2326 | 2327 | 2328 | 2329 | 2330 | 2331 | 2332 | 2333 | 2334 | 2335 | 2336 | 2337 | 2338 | 2339 | 2340 | 2341 | 2342 | 2343 | 2344 | 2345 | 2346 | 2347 | 2348 | 2349 | 2350 | 2351 | 2352 | 2353 | 2354 | 2355 | 2356 | 2357 | 2358 | 2359 | 2360 | 2361 | 2362 | 2363 | 2364 | 2365 | 2366 | 2367 | 2368 | 2369 | 2370 | 2371 | 2372 | 2373 | 2374 | 2375 | 2376 | 2377 | 2378 | 2379 | 2380 | 2381 | 2382 | 2383 | 2384 | 2385 | 2386 | 2387 | 2388 | 2389 | 2390 | 2391 | 2392 | 2393 | 2394 | 2395 | 2396 | 2397 | 2398 | 2399 | 2400 | 2401 | 2402 | 2403 | 2404 | 2405 | 2406 | 2407 | 2408 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

2000

| | | |
|------|-----|------|
| 1.00 | VOL | 1.00 |
|------|-----|------|

671

[illegible]

17

| AREA (mm ²) | VOL. (mm ³) | APPROX. % |
|-------------------------|-------------------------|-----------|
| | | 14.30 |

1

| AREA (m ²) | VOL. (m ³) | WATER | WATER |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| TOTAL (m ²) | TOTAL (m ³) | TOTAL (m ²) | TOTAL (m ³) |

1

100

| AREA (m ²) | VOL (m ³) | WATER | UNIT |
|------------------------|-----------------------|-------|------|
| | | | 1.00 |

0700

12

| | |
|-------|---|
| 14.76 | 24.00 2.16 5.46 11.20 14.76 |
|-------|---|

11

| | |
|-------|--------|
| 54.00 | 133.92 |
| -7.14 | -4.20 |
| -1.89 | -1.69 |
| 14.70 | -14.35 |
| -0.35 | 33.74 |
| -4.47 | -4.23 |
| -4.32 | -1.69 |
| | -14.35 |
| | 133.92 |
| | -4.20 |
| | -1.69 |
| | -14.35 |

177

[illegible]

100

| | |
|---|------|
| 1 | 7751 |
|---|------|

| | |
|---|------|
| 1 | 7751 |
|---|------|

70

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------|--------|----------------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| PROYECTO: PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA I.E. N° 137 FEDERICO VALLECAJAL DISTRITO DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO | | | | | | | | | |
| UBICACIÓN: CALLES 10 Y F. S. - SAN CENTRO POBLADO DE COQUEIRO - CALLAO - CALLAO | | | | | | | | | |
| ENTIDAD: GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO | | | | | | | | | |
| ELABORADO: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA | | | | | | | | | |
| FECHA: 08-21 | | | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT. | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | VOL. (m³) | AREA (m²) | PERÍM. (m) | VOL. (m³) |
| | | | | | | | | | |
| 03.09 | VARIOS Y LIMPIEZA | 2.00 | m | 2.10 | 4.20 | 0.90 | 2.10 | 2.10 | 11.34 |
| | | 2.00 | m | 2.10 | 4.20 | 0.70 | 2.10 | 2.10 | 2.94 |
| | | | | | | | | | 14.28 |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------|--------|----------------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| PROYECTO: PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA I.E. N° 137 FEDERICO VALLECAJAL DISTRITO DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO | | | | | | | | | |
| UBICACIÓN: CALLES 10 Y F. S. - SAN CENTRO POBLADO DE COQUEIRO - CALLAO - CALLAO | | | | | | | | | |
| ENTIDAD: GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO | | | | | | | | | |
| ELABORADO: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA | | | | | | | | | |
| FECHA: 08-21 | | | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT. | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | VOL. (m³) | AREA (m²) | PERÍM. (m) | VOL. (m³) |
| | | | | | | | | | |
| 03.09 | VARIOS Y LIMPIEZA | 1.00 | m | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | 1.00 | m | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 2.00 |

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ING. CIVIL
C.I.P. N° 256176

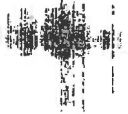


RESUMEN DE METRADOS - INSTALACIONES SANITARIAS


PROYECTO: PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA I.E. N° 137 FEDERICO VALLECAJAL DISTRITO DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO
UBICACIÓN: CALLES 10 Y F. S. - SAN CENTRO POBLADO DE COQUEIRO - CALLAO - CALLAO
ENTIDAD: GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
ELABORADO: GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
FECHA: 08-21

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDA | UND | TOTAL |
|---------------------------------|---|-----|-------|
| INSTALACIONES SANITARIAS | | | |
| 04.01 | RED DE DESAGÜE | | |
| 04.01.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | m³ | 11.72 |
| 04.01.01.01 | EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS | m³ | 11.72 |
| 04.01.01.02 | CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.40m, PARA TUBERÍAS | m³ | 12.88 |
| 04.01.01.03 | RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQUIVANO | m³ | 2.34 |
| 04.01.01.04 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CIEQUIPO Dymon=10 KM | m³ | 2.34 |
| 04.01.02 | RED DE SISTEMA DE DESAGÜE | m | 40.00 |
| 04.01.02.01 | TUBERÍA Ø3" PVC-SAL-DESAGÜE | m | 44.51 |
| 04.01.02.02 | TUBERÍA Ø4" PVC-SAL-DESAGÜE | plo | 7.00 |
| 04.01.03.01 | SAÍDA DE DESAGÜE Y/O VENTILACIÓN | plo | 8.00 |
| 04.01.03.02 | SAÍDA DE DESAGÜE Ø4" EN PVC-SAL | plo | 10.00 |
| 04.01.03.03 | SAÍDA DE VENTILACIÓN DE Ø2" PVC-SAL | m | 14.16 |
| 04.01.04.01 | SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL | m | 13.00 |
| 04.01.04.02 | DRENAJE PLUVIAL, INC. ACCESORIOS DE EVACUACIÓN | und | 2.00 |
| 04.01.05.01 | SAÍDA DE Ø3" PARA DRENAJE PLUVIAL, INC. ACCESORIOS DE EVACUACIÓN PLUVIAL | und | 1.00 |
| 04.01.05.02 | REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4" | und | 3.00 |
| 04.01.05.03 | REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 2" | und | 4.00 |
| 04.01.06.01 | CAJAS DE REGISTRO | m | 31.51 |
| 04.01.06.02 | CAJA DE REGISTRO DE 0.60mX0.30 m DE CONCRETO FC-17S Igloem2, INC. TAPA DE CONCRETO | m | 44.40 |
| 04.01.07.01 | PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERÍAS DE DESAGÜE | m³ | 4.00 |
| 04.02 | RED DE AGUA FRIA | m³ | 0.80 |
| 04.02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | m | 12.00 |
| 04.02.01.01 | EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS | m | 7.00 |
| 04.02.01.02 | CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.40m, PARA TUBERÍAS | m | 8.40 |
| 04.02.01.03 | RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQUIVANO | m | 16.00 |
| 04.02.01.04 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CIEQUIPO Dymon=10 KM | Glb | 1.00 |
| 04.02.02.01 | RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRIA | plo | 1.00 |
| 04.02.02.02 | TUBERÍA D=1 1/4" PVC CLASE 10 | und | 1.00 |
| 04.02.02.03 | TUBERÍA D=3/4" PVC CLASE 10 | und | 1.00 |
| 04.02.02.04 | TUBERÍA D=1/2" PVC CLASE 10 | und | 1.00 |
| 04.02.02.05 | ACCESORIOS PVC C-10 EN RED DE DISTRIBUCIÓN | und | 4.00 |
| 04.02.03 | SAÍDA DE AGUA FRIA 1/2" PVC C-10 | m | 35.00 |
| 04.02.03.01 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1 1/4" | und | 15.00 |
| 04.02.03.02 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1" | und | 7.00 |
| 04.02.03.03 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 3/4" | und | 4.00 |
| 04.02.03.04 | VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/2" | m | 35.00 |
| 04.02.03.05 | MARCO Y TAPA PARA CAJA DE VALVULAS (HORIZONALES Y VERTICALES) | und | 15.00 |
| 04.02.03.06 | PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS | und | 7.00 |
| 04.02.03.07 | PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS | und | 4.00 |
| 04.02.03.08 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS (NO INCLUYE SUMINISTRO) | und | 3.00 |
| 04.02.03.09 | INSTALACION APARATOS SANITARIOS (NO INCLUYE SUMINISTRO) | und | 4.00 |
| 04.02.03.10 | LAVATORIO DE LOSA BLANCA SIMILAR A FONTANA DE 450x350mm, INC. GRIFERIA Y ACCESORIOS | und | 3.00 |
| 04.02.03.11 | DISPENSADOR METALICO PARA PAPEL HIGIENICO (PARA 1000 M) | und | 2.00 |
| 04.02.03.12 | DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO, TPO. CAJA 1000 ML | und | 2.00 |

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ING. CIVIL
C.I.P. N° 27133



42

| PROYECTO: PLAN DE CONSERVACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA R-13 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| UBICACIÓN: CALLES I, D Y F, S - SIN CENTRO POBLADO DE OQUENDO CALLAO - CALLAO | | | | | | | | | |
| ELABORADO: GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO | | | | | | | | | |
| FECHA: Feb-24 | | | | | | | | | |
| <div> <div>  </div> <div> <p>PROYECTO: PLAN DE CONSERVACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA R-13 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>04.01.02.01</p> </div> <div> <p>GRÁFICO</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>TUBERÍA Ø9" PVC-SAL PIDESAGUE</p> </div> <div> <p>RED DE DESAGÜE DE DRENAJE PLUVIAL DE 3" EN ALMACÉN SALA DE PROFESORES, DIRECCIÓN</p> </div> <div> <p>RED DE DESCARGA DE DRENAJE PLUVIAL DE 3" EN ALULAS PRESAS/ACANALADAS (MÓDULO N°12.5.5.5)</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>CANT. N° VECES</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ANCHO (m)</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>PERÍMETRO (m)</p> </div> <div> <p>3.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ÁREA (m²)</p> </div> <div> <p>3.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>VOL (m³)</p> </div> <div> <p>3.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>TOTAL (m³)</p> </div> <div> <p>3.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>04.01.02.02</p> </div> <div> <p>GRÁFICO</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>TUBERÍA Ø4" PVC-SAL PDESAGUE</p> </div> <div> <p>RED MINORAL DE DESAGÜE DE DRENAJE PLUVIAL AL N°02</p> </div> <div> <p>RED MINORAL DE DESAGÜE DE DRENAJE PLUVIAL AL N°01</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>CANT. N° VECES</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ANCHO (m)</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>PERÍMETRO (m)</p> </div> <div> <p>18.85</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ÁREA (m²)</p> </div> <div> <p>18.85</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>VOL (m³)</p> </div> <div> <p>18.85</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>TOTAL (m³)</p> </div> <div> <p>18.85</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>04.01.03.01</p> </div> <div> <p>GRÁFICO</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>SALIDA DE DESAGÜE Ø2" EN PVC-SAL</p> </div> <div> <p>SALIDA DE DESAGÜE Ø2" EN PVC-SAL</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>CANT. N° VECES</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ANCHO (m)</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>PERÍMETRO (m)</p> </div> <div> <p>8.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ÁREA (m²)</p> </div> <div> <p>8.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>VOL (m³)</p> </div> <div> <p>8.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>TOTAL (m³)</p> </div> <div> <p>8.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>04.01.03.02</p> </div> <div> <p>GRÁFICO</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>SALIDA DE DESAGÜE Ø4" EN PVC-SAL</p> </div> <div> <p>SALIDA DE DESAGÜE Ø4" EN PVC-SAL</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>CANT. N° VECES</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ANCHO (m)</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>PERÍMETRO (m)</p> </div> <div> <p>10.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ÁREA (m²)</p> </div> <div> <p>10.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>VOL (m³)</p> </div> <div> <p>10.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>TOTAL (m³)</p> </div> <div> <p>10.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>04.01.04.01</p> </div> <div> <p>GRÁFICO</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>SALIDAS DE DESAGÜE V/O VENTILACIÓN</p> </div> <div> <p>SALIDAS DE DESAGÜE V/O VENTILACIÓN</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>CANT. N° VECES</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ANCHO (m)</p> </div> <div> <p>1.00</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>PERÍMETRO (m)</p> </div> <div> <p>6.26</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>ÁREA (m²)</p> </div> <div> <p>6.26</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>VOL (m³)</p> </div> <div> <p>6.26</p> </div> </div> | | | | | | | | | |
| <div> <div> <p>TOTAL (m³)</p> </div> <div> <p>6.26</p> </div> </div> | | | | | | | | | |

PLANTILLA SUSTENTO DE METRADOS - INSTALACIONES SANITARIAS

FELIX OMAR
GUZMAN MARTINEZ
Ingeniero Sanitario
CIP N° 271433

| ITEM | GRÁFICO | DESCRIPCIÓN | CANT. | Nº VECES | LARGO (m) | ANCHO (m) | ALTO (m) | PERÍM. (m) | ÁREA (m²) | VOL. (m³) | UNIDAD |
|---|---------|--|-------|----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|--------|
| 04.01.01 | GRÁFICO | EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS | 1.00 | 1.00 | 13.00 | 0.30 | 0.30 | 0.60 | 4.52 | 0.94 | 11.72 |
| <p>RED DE DESCARGA DE CRENALE PLUVIAL DE 2" EN ANULAS PREFABRICADAS</p> <p>CONEXIONES DE DESAGUE INTERNO EN RED MATRIZ INTERNA DE DESAGUE DE</p> <p>RED PRINCIPAL DE DESCARGA DE DESAGUE DE 4" HACIA RED COLECTORA DE</p> <p>CONCESIONARIA)</p> | | | | | | | | | | | |
| 04.01.02 | GRÁFICO | CAMA DE ARENA GRUESA 5x10m A-10m PARA TUBERÍAS | 1.00 | 1.00 | 13.00 | 0.30 | 0.30 | 0.60 | 4.52 | 0.94 | 11.72 |
| <p>RED DE DESCARGA DE CRENALE PLUVIAL DE 2" EN ANULAS PREFABRICADAS</p> <p>CONEXIONES DE DESAGUE INTERNO EN RED MATRIZ INTERNA DE DESAGUE DE</p> <p>RED PRINCIPAL DE DESCARGA DE DESAGUE DE 4" HACIA RED COLECTORA DE</p> <p>CONCESIONARIA)</p> | | | | | | | | | | | |
| 04.01.03 | GRÁFICO | RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO | 1.00 | 1.00 | 13.00 | 0.30 | 0.30 | 0.60 | 4.52 | 0.94 | 11.72 |
| <p>RED DE DESCARGA DE CRENALE PLUVIAL DE 2" EN ANULAS PREFABRICADAS</p> <p>CONEXIONES DE DESAGUE INTERNO EN RED MATRIZ INTERNA DE DESAGUE DE</p> <p>RED PRINCIPAL DE DESCARGA DE DESAGUE DE 4" HACIA RED COLECTORA DE</p> <p>CONCESIONARIA)</p> | | | | | | | | | | | |
| 04.01.04 | GRÁFICO | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE OBRERO 10 M3 | 1.00 | 1.00 | 13.00 | 0.30 | 0.30 | 0.60 | 4.52 | 0.94 | 11.72 |
| <p>RED DE DESCARGA DE CRENALE PLUVIAL DE 2" EN ANULAS PREFABRICADAS</p> <p>CONEXIONES DE DESAGUE INTERNO EN RED MATRIZ INTERNA DE DESAGUE DE</p> <p>RED PRINCIPAL DE DESCARGA DE DESAGUE DE 4" HACIA RED COLECTORA DE</p> <p>CONCESIONARIA)</p> | | | | | | | | | | | |
| 04.01.05 | GRÁFICO | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE OBRERO 10 M3 | 1.00 | 1.00 | 13.00 | 0.30 | 0.30 | 0.60 | 4.52 | 0.94 | 11.72 |
| <p>RED DE DESCARGA DE CRENALE PLUVIAL DE 2" EN ANULAS PREFABRICADAS</p> <p>CONEXIONES DE DESAGUE INTERNO EN RED MATRIZ INTERNA DE DESAGUE DE</p> <p>RED PRINCIPAL DE DESCARGA DE DESAGUE DE 4" HACIA RED COLECTORA DE</p> <p>CONCESIONARIA)</p> | | | | | | | | | | | |



PROYECTO:
UBICACIÓN:
ENTIDAD:
ELABORADO:
FECHA:

CALLES I.D Y F, S. - SAN CENTRO ROJADO DE OQUENDO - CAYLLO - CAYLLO

PROYECTO: "PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IRI N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO"

[illegible]

04/11/05 REGISTROS Y SUMIDORES DE FONDO

[illegible]

PRUEBA DE ESTANQUEIDAD 04.01.07

[illegible]

PLANILLA SUSTENTO DE METRADOS - INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO: "PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA I.E. N° 17 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEPARTAMENTO DEL CALLAO."

PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DEL CALLAO.

PROYECTO: "PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IRI N°137 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO",
PROXIMIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEPARTAMENTO DEL CALLAO.

[illegible]

| | | | |
|------|------------------|---------|-----------------------|
| 4.02 | RED DE AGUA FRIA | 4.02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS |
|------|------------------|---------|-----------------------|

| ITEM | | CAMA DE ARENA GRUESA SEGÚN TCM A=0.40m PARA TUBERÍAS | | | | | | | | | |
|------------|---|--|----------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|--------|--------|------------|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT. | N° VECES | ANCHO (m) | ALTO (m) | PERÍM. (m) | ÁREA (m²) | VOL. (m³) | UNIDAD | PRECIO | TOTAL (m³) |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 114" | 1.00 | | 12.00 | | | | | | | 12.00 |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 114" | 1.00 | | 7.00 | | | | | | | 7.00 |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 34" | 1.00 | | 8.40 | | | | | | | 8.40 |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 12" | 1.00 | | 15.00 | | | | | | | 15.00 |
| TOTAL (m³) | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 16.40 | 16.40 |

| ITEM | | EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS | | | | | | | | | |
|------------|---|--|----------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|--------|--------|------------|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT. | N° VECES | ANCHO (m) | ALTO (m) | PERÍM. (m) | ÁREA (m²) | VOL. (m³) | UNIDAD | PRECIO | TOTAL (m³) |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 114" | 1.00 | | 12.00 | | | | | | | 12.00 |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 114" | 1.00 | | 7.00 | | | | | | | 7.00 |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 34" | 1.00 | | 8.40 | | | | | | | 8.40 |
| 1.00 | RED MATRIZ DE TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Ø 12" | 1.00 | | 15.00 | | | | | | | 15.00 |
| TOTAL (m³) | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 16.40 | 16.40 |



FEIX OMAR
LUZMAN MARTINEZ
INGENIERO EN ELECTRICIDAD
CIP No 271433

2

22

PROYECTO: PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN LA IRI N°127 FEDERICO VILLAREAL DISTRITO DEL CALLAO.
 ENTIDAD: GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 FECHA: FEB-24

ELIMINACION DE MATERIALES EXCEDENTES C/QUIPO D=10 KVA
 CANT. 1.00
 VAL. 0.20

RED DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
 VAL. 4.00

ITEM 04.02.02.01
 GRAFICO
 TUBERIA D= 1 1/4" PVC CLASE 10
 CANT. 1.00
 VAL. 12.00

ITEM 04.02.02.02
 GRAFICO
 TUBERIA D= 1" PVC CLASE 10
 CANT. 1.00
 VAL. 7.00

ITEM 04.02.02.03
 GRAFICO
 TUBERIA D= 3/4" PVC CLASE 10
 CANT. 1.00
 VAL. 9.40

ITEM 04.02.02.04
 GRAFICO
 TUBERIA D= 1/2" PVC CLASE 10
 CANT. 1.00
 VAL. 16.00

ITEM 04.02.02.05
 GRAFICO
 ACCESORIOS PVC C-10 EN RED DE DISTRIBUCION
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.06
 GRAFICO
 RED MATRIZ DE TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.07
 GRAFICO
 SALIDAS DE AGUA FRIA
 CANT. 1.00
 VAL. 15.00

ITEM 04.02.02.08
 GRAFICO
 VALVULAS Y ACCESORIOS
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.09
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1 1/2"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.10
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.11
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 3/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.12
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/2"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.13
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.14
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.15
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.16
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.17
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.18
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.19
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.20
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.21
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.22
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.23
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.24
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

ITEM 04.02.02.25
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00


ITEM 04.02.02.26
 GRAFICO
 VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 1/4"
 CANT. 1.00
 VAL. 1.00

Feb-24

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT |
|----------|--|-----|-------|
| 05.01.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 05.01.01 | EXCAVACION DE ZANJA 0.40x0.65m prof. | ML | 8.00 |
| 05.01.02 | CAMA DE ARENA FINA: esp 0.05m | ML | 8.00 |
| 05.01.03 | RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO: 0.40x0.60 PROF | ML | 8.00 |
| 05.02.00 | SISTEMA DE ALUMBRADO | | |
| 05.02.01 | SALIDAS PARA CENTROS DE LUZ EN TECHO O PARED | PTO | 21.00 |
| 05.02.02 | SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA | PTO | 2.00 |
| 05.02.03 | SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE | PTO | 5.00 |
| 05.02.04 | SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE | PTO | 2.00 |
| 05.03.00 | SALIDA TOMACORRIENTE COMERCIAL, ESTABILIZADO | | |
| 05.03.01 | SALIDA PITOMACORRIENTE MONOFÁSICO DOBLE C.A.T., UNIVERSAL | PTO | 16 |
| 05.04.00 | ALIMENTADORES A TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA | | |
| 05.04.01 | A TABLERO "TG": 3x1x10mm ² N2XOH + 1x10mm ² 0-40mm ² -SAP | ML | 10.40 |
| 05.04.02 | A TABLERO "TD-1TD-2": (2-1x6mm ² +4mm ² 2T) LSOHX-90- 20mm ² SAP | ML | 49.40 |
| 05.04.03 | A TABLERO "TD-3": (2-1x4mm ² +4mm ² 2T) LSOHX-90- 20mm ² SAP | ML | 52.00 |
| 05.04.04 | A TABLERO "TD-4TD-PS": (2-1x8mm ² +4mm ² 2T) LSOHX-90- 20mm ² SAP | ML | 58.50 |
| 05.04.05 | A TABLERO "TD-5TD-6": (2-1x6mm ² +4mm ² 2T) LSOHX-90- 20mm ² SAP | ML | 32.50 |
| 05.05.00 | TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA | | |
| 05.05.01 | TAB. "TG":24P,220V,3Ø, 3 I.D. 2x25A, CON ITG 3x80A , 7 I.T. 2x15A | UN | 1.00 |
| 05.05.02 | TAB. "TD-PS", 24P,220V,1Ø, 2 I.D. 2x16A, CON ITS 2x20A , 2 I.T. 2x16A | UN | 1.00 |
| 05.06.00 | CAJAS DE PASO Y SOPORTES DE TUBERIA | | |
| 05.06.01 | CAJA DE PASE CUADRADO CITAPA 1 GANG | UND | 13.00 |
| 05.07.00 | POZOS DE PUESTA A TIERRA | | |
| 05.07.01 | POZOS DE PUESTA A TIERRA < 10 OHMIOS | UND | 1.00 |
| 05.08.00 | ARTEFACTOS DE ILUMINACION | | |
| 05.08.01 | LUMINARIA SIMILAR A RASIM 2x18W, TUBO T8 2500 LUMENES A MAS 4000 °K | UND | 6.00 |
| 05.08.02 | FOCO LED 8 W, E, 27 4000°K | UND | 11.00 |
| 05.08.03 | REFLECTOR LED SIMILAR A PHILIPS, MODELO TANGO LED 100W, 13.400 LUMENES A MASW, 4000°K | PTO | 2.00 |
| 05.08.04 | ALUMBRADO DE EMERGENCIA PARA INTERIOR | UND | 1.00 |
| 05.09.00 | PRUEBAS ELECTRICAS | | |
| 05.09.01 | ASLAMIENTO DE LOS ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS EN C/TABLERO | UND | 7.00 |
| 05.09.02 | MEJORA DE LAS RESISTENCIAS DE LOS POZOS DE PUESTA A TIERRA | UND | 1.00 |



6


 FELIX OMAR
 GUZMAN MARTINEZ
 Hijo, 9 años
 CIP N.º 271433

[illegible]

PLANILLA SUSTENTO DE METRADOS - INSTALACIONES SANITARIAS

| | | | |
|-----------|------|-------|-------|
| UBICACIÓN | WHTG | TOTAL | TOTAL |
| | m | m | m |
| 1° Piso | 8 | 8.00 | 8.00 |
| TOTAL | | | 2.08 |

| | | | |
|-----------|------|-------|-------|
| UBICACIÓN | WT-G | TOTAL | TOTAL |
| | ml | ml | m3 |
| 1° Piso | 8 | 5.00 | 0.00 |
| TOTAL | | 5.00 | 0.00 |

| | | | |
|--------------|------|------|------|
| TAB/CIRCUITO | 1 | 1 | 1 |
| 1° Piso | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| TOTAL | 8.00 | 8.00 | 1.92 |
| INCH x ML | 1 | 1 | 1 |

| | | | |
|----------|----------------------|-------------|--|
| 05.02.00 | SISTEMA DE ALUMBRADO | 05.02.00.01 | SALIDAS PARA CENTROS DE LUZ EN TECHO O PARED |
|----------|----------------------|-------------|--|

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------|----|-------|----------|-------|-------|--------|------------|------|------|
| TAB | UBRICACION | N° CIRC | ML | CURVA | CONECTOR | TOTAL | | | INCL X PRO | | |
| | | | | | | TG | TD-PS | C-1 | | | |
| | | | | | | | | | | C-3 | |
| | | | | | | | | | | | C-1 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 32.63 | 49.76 | 196.17 | 7.44 | 0.57 | 1.96 |

[illegible]

| SALIDAS PARA CENTROS DE LUZ EN TECHO O PARED | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|-------|----------|-----|------------|-----|----------|-----|--------|----|----|---------|------|------|------|------|------|
| UBRICACIÓN | Nº CIRCO | ML | CURVA | CONECTOR | ML | L.T. 25mm2 | ML | CONECTOR | ML | | | | | | | | | |
| 05.02.00.01 | TOTAL | C-1 | C-3 | C-1 | C-1 | C-1 | C-1 | C-1 | C-1 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 196.17 | 12 | 11 | 121.382 | 5.78 | 1.00 | 0.24 | 0.10 | 0.00 |
| | | | | | | | | | | 49.76 | 3 | 4 | 16.60 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | 73.78 | 4 | 14 | 85.914 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | 32.63 | 5 | 16 | 78.638 | 11 | 4 | 3 | 1 | 0 |
| INCH X PTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
ING. RAFAEL HERNANDEZ SUAREZ
INGENIERO EN ELECTRICIDAD



| UBICACION | Nº CURC | ML | TUB PVC 12mm2-SAP | LSU-K50-2-12x4mm2 | ML | CAJA 60 | TOMAC. DOB-ULT. UNIV | Nº PTOS |
|-----------|---------|--------|-------------------|-------------------|---------|---------|----------------------|---------|
| T-8 | C-2 | 8.86 | 2 | 3 | 11.65 | RECT | UND | 2 |
| T0-1 | C-2 | 7.37 | 2 | 3 | 9.68 | RECT | UND | 2 |
| T0-2 | C-2 | 7.37 | 2 | 3 | 9.68 | RECT | UND | 2 |
| T0-3 | C-2 | 7.37 | 2 | 3 | 9.68 | RECT | UND | 2 |
| T0-4 | C-2 | 7.37 | 2 | 3 | 9.68 | RECT | UND | 2 |
| T0-6 | C-2 | 7.37 | 2 | 3 | 9.68 | RECT | UND | 2 |
| T0-5 | C-2 | 7.37 | 2 | 3 | 9.68 | RECT | UND | 2 |
| TOTAL | | 71.53 | 16 | 24 | 83.0150 | | | 18 |
| INCIPITO | | 4,4719 | 1,0000 | 1,5000 | 5,8134 | | | 1,0000 |

| | | | | | |
|-------------------|--------------------------------|---------|-------------|-----------|---|
| 05.04.00.01 | A TABLERO TG : 3-1x10mm2 N2XOH | 1x10mm2 | 40mm-SAP | PTO | 1 |
| UBICACION | 1UB PVC-SAP | | | | |
| TAB | Nº CIRC | ML | 12-1/2" RIV | CONDUCTOR | |
| Medidor a Tab. TG | 8 | | 4 | | |
| TOTAL | 8 | | 4 | | |
| INDIC x ML | 8 | | 2 | | |
| | 6 | | 4 | | |
| | 8 | | 2 | | |
| | 10.4 | | 10.4 | | |
| | 8 | | 8 | | |
| | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|--|-----------|---------------------|----------|------------|-----------|---------|----|
| 05.04.08.02 | A TABLERO "TD-1/TD-2", (2-1x5mm+2-4mm/27) LSOX-90-20mm SAP | UBICACIÓN | TUB PVC-SAP 20 mm Ø | CONECTOR | TEMPERADOR | LSOX-90 | PTO | 1 |
| | | AB | ML | CURVA | 1/2x12" | 2-1x5mm/2 | 1x4mm/2 | |
| | | Nº CIRC | ML | | | LSOX-90 | LT (MM) | |
| | TG A-TD-1/TD-2 | C-4 | 36 | 3 | 7 | 5 | 49.4 | 38 |
| | TOTAL | | 36 | 3 | 7 | 5 | 49.4 | 38 |
| | INDIC x ML | | 36 | 3 | 7 | 5 | 49.4 | 38 |

| | | | |
|-------------|--|------------|-----------|
| 05.04.09.03 | A TABLERO TD-3-(2-1x4mm2+4mm2)/TL3.50X40-90-20mm 6AP | PTO | 1 |
| UBICACION | TUB PVC-SAP 20 mmØ | TEMP LADOR | 1.50X4-90 |
| TAB | ML | CONECTOR | 1/2X12" |
| INSTR | ML | CONECTOR | 1/2X12" |
| TS A TD-3 | C-5 | | 40.00 |
| TOTAL | | | 40.00 |
| INCID x ML | | | 40.00 |

| TAB | Nº CIRC | MAT. | CURVA | CONECTOR | TEMP/LAD.DOR | LSOHX-80 | L.T (ML) | P.TO |
|----------------|---------|------|-------|----------|--------------|----------|----------|------|
| TGA TD-4/TD-P5 | C-6 | 45 | 3 | 11 | 3 | 58,50 | 45,00 | 1 |
| TOTAL | | 45 | 3 | 11 | 3 | 58,5 | 45 | 1 |
| INCID X ML | | 45 | 3 | 11 | 3 | 58,5 | 45 | 1 |

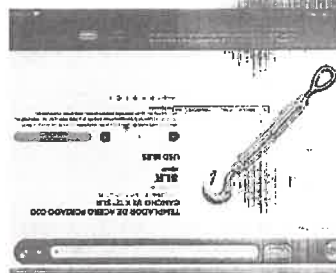
[illegible]

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
MIRANDA BUENO
ING. ELECTRICISTA C.I.R.N. 34555
GAL-0171





GOBIERNO REPUBLICANO DEL CHILE
ING. RAFAEL A. RIVERA
RANCHA BUENO
SANTO DOMINGO DE LOS ANDES
CHILE



2

Handwritten signature: *[Signature]*

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
INFORME DE MANEJO DE FONDOS
INFORME DE MANEJO DE FONDOS
INFORME DE MANEJO DE FONDOS

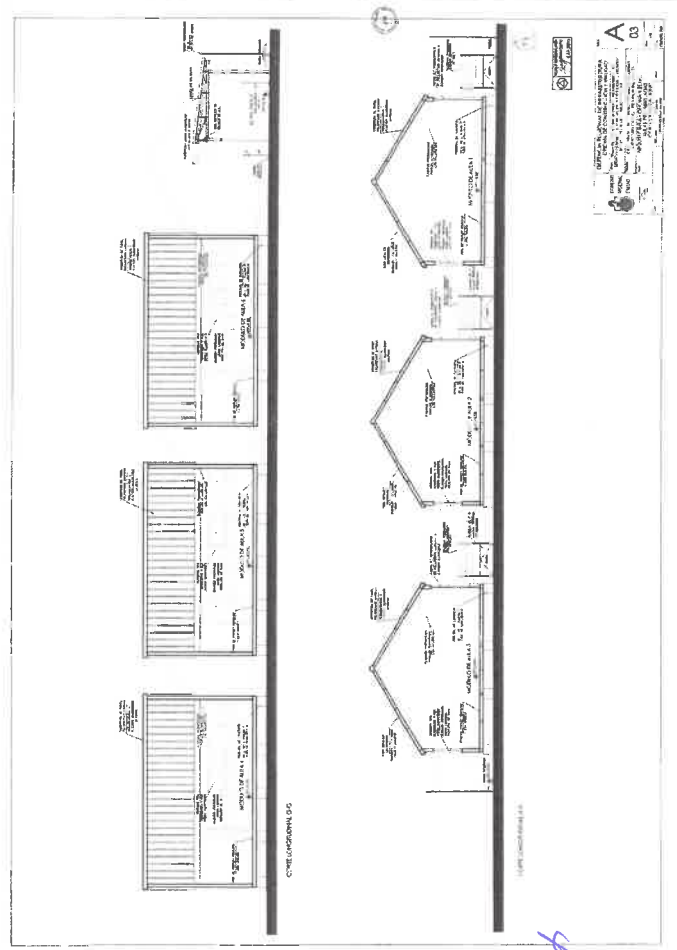
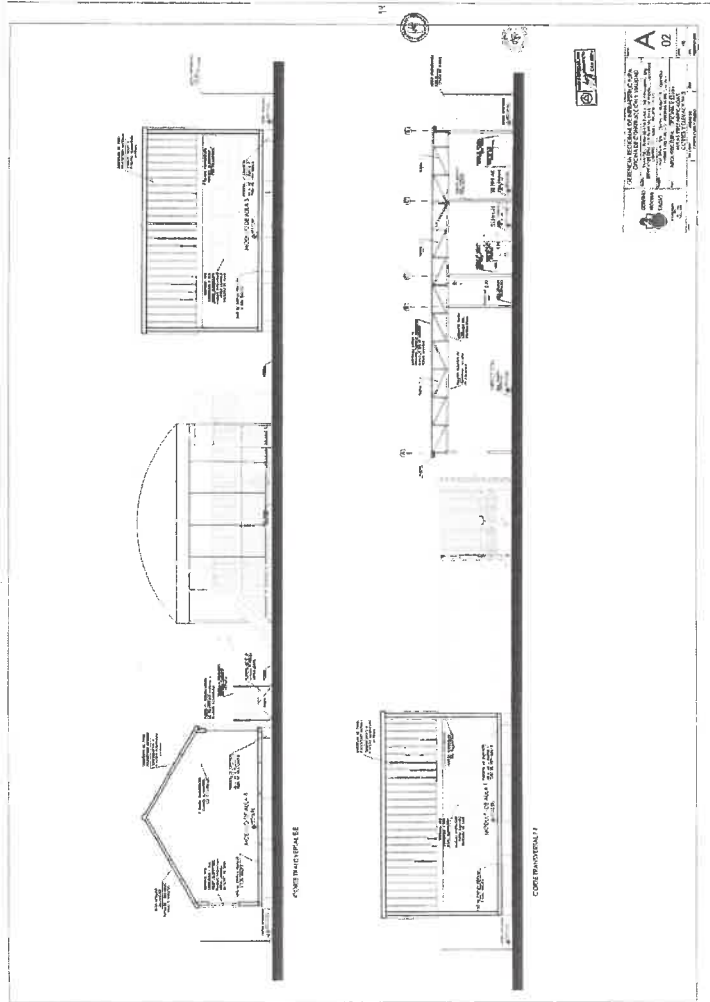


| | | | |
|-------------|---|------|-------|
| 05.08.00.02 | MEDICION DE LAS RESISTENCIAS DE LOS POZOS DE PUESTA A TIERRA | UNID | 1 |
| 05.08.00.02 | MEDICION DE LA RESISTENCIA DE CAL PARA POZOS DE PUESTA A TIERRA | UNID | 1 |
| 05.08.00.01 | MEDICION DEL AISLAMIENTO DE LOS ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS EN C/TAB | UNID | 7 |
| 05.08.00 | PUEBLOS ELECTRICAS | | |
| 05.08.00.05 | ALUMBRADO DE EMERGENCIA PARA PASADIZO SUPERIOR | U | 1.00 |
| 05.08.00.04 | REFLECTOR LED SIMILAR A P. 2x16W, T. 10 TANO L ED 100W, 13.400 LUMENES A MASW, 4000°K | U | 2.00 |
| 05.08.00.03 | FOCO LED 8 W, E 27, 4000°K, T. 10 TANO L ED 100W, 13.400 LUMENES A MASW, 4000°K | U | 11.00 |
| 05.08.00.02 | LUMINARIA SIMILAR A RASN 2x16W, T. 10 TANO L ED 100W, 13.400 LUMENES A MASW, 4000°K | U | 6.00 |

[illegible]

| 05.07.00.01 | POZOS DE PUESTA A TIERRA <15 CMHMS | UND | 1.00 |
|-------------|--|-------|--------|
| | Materiales | total | 1.00 |
| | Excavación de pozo a tierra | m3 | 1.413 |
| | Tierra de cultivo | m3 | 1.551 |
| | Enemulla, bolsa 30 kg | ets | 4 |
| | Salas Hicorolva similar a ECOSEL KIT de 5 kg | kils | 4 |
| | Barras de cobre 5/8" x 2.40mts | und | 4 |
| | Cable desnudo Cu 10mm2 | und | 1 |
| | Conector tipo AB | und | 6.7095 |
| | Tuberías PVC-P, 20mmø | m | 1 |
| | Curvas PVC-P, 20mmø | m | 8.39 |
| | Conector Tubo-Caja, pub 20mmø | und | 1 |
| | Caja prefabricada de concreto | und | 1 |
| 05.08.00 | ARTEFACTOS DE ILUMINACION | | |

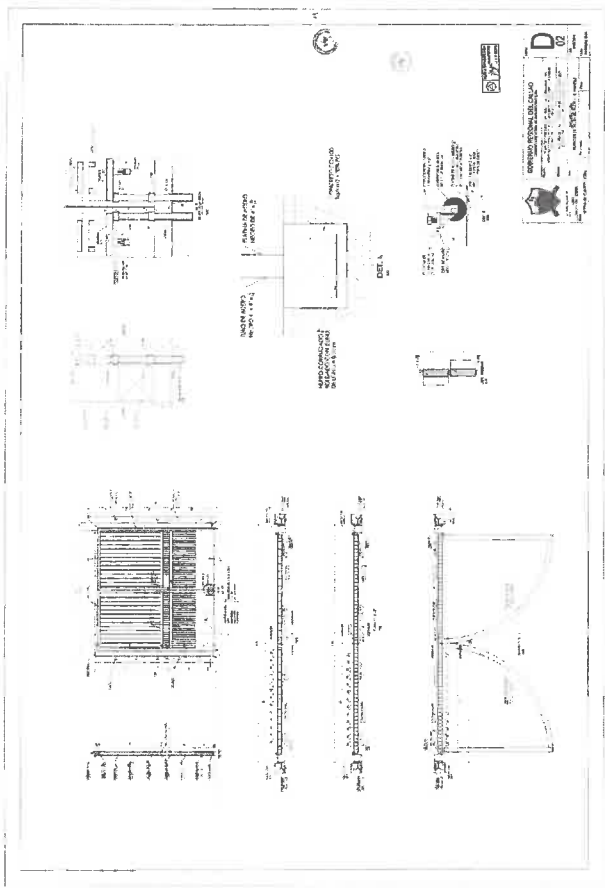
| ITEM | DESCRIPCION | CANT | UNID | VALOR | TOTAL |
|------|--|------|------|-------|-------|
| 1 | POZOS DE PUESTA A TIERRA > 15 OHMICOS | 1 | UND | 1.00 | 1.00 |
| 2 | POZOS DE PUESTA A TIERRA < 15 OHMICOS | 1 | UND | 1.00 | 1.00 |
| 3 | CAJA DE PASE CUADRADO C/PA 1.5" X 1.5" | 1 | UND | 1.00 | 1.00 |
| 4 | CAJA DE PASE Y SOPORTES DE TUBERIA | 1 | UND | 1.00 | 1.00 |
| 5 | TAB. T.D.P.S. 24P. 220V. 3Ø. 21D. 2x16A | 1 | UND | 1.00 | 1.00 |
| 6 | TAB. T.G. 24P. 220V. 3Ø. 31D. 2x25A. C/CM TIG 3x80A. 7.1T. 2x16A | 1 | UND | 1.00 | 1.00 |
| 7 | TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICAS | 1 | UND | 1.00 | 1.00 |
| 8 | TOTAL | 8 | | 8.00 | 8.00 |



Handwritten signature

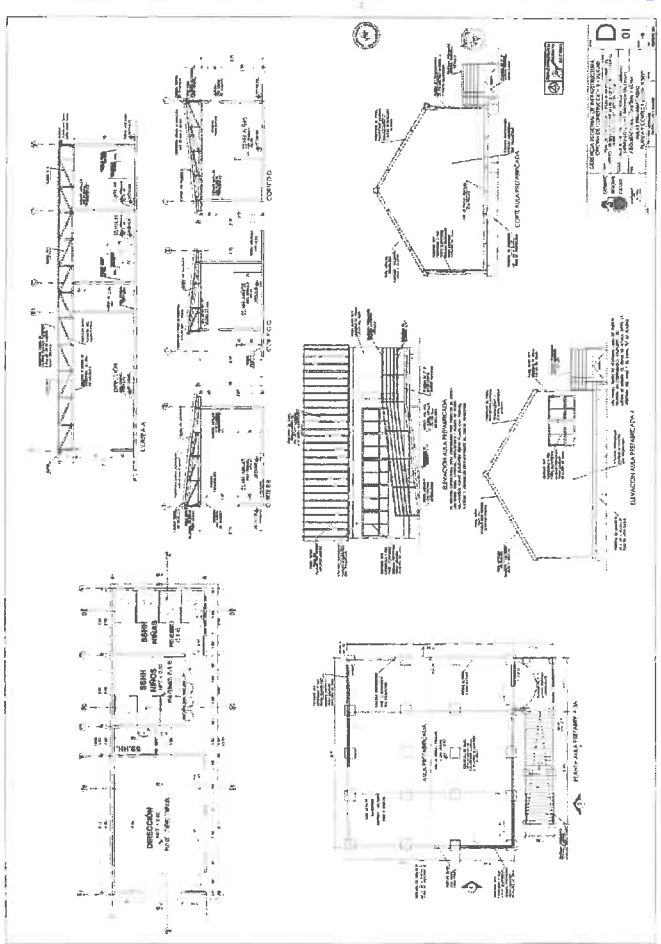
Handwritten signature

Handwritten signature in blue ink.

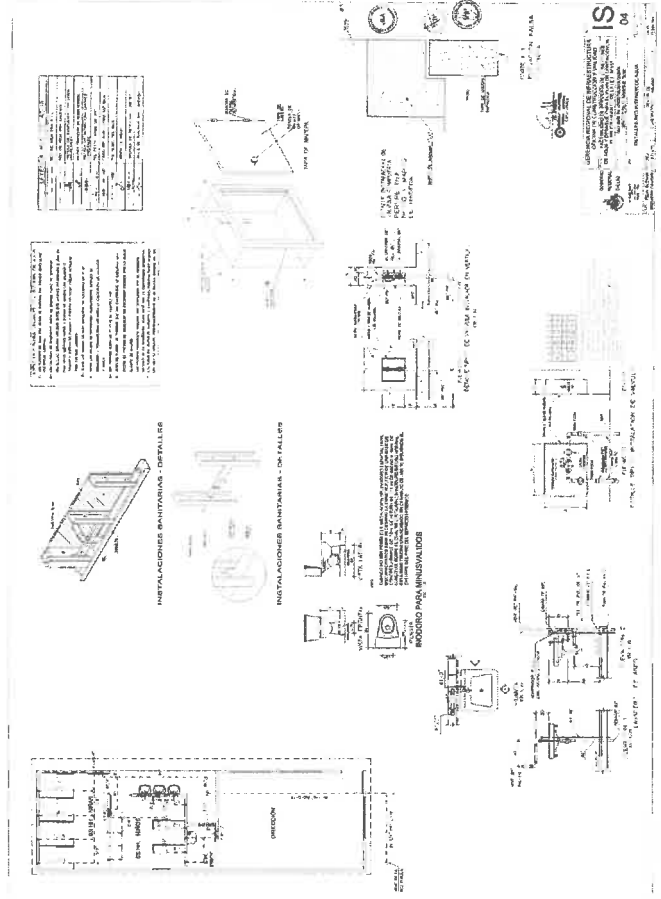


Handwritten signature in blue ink.

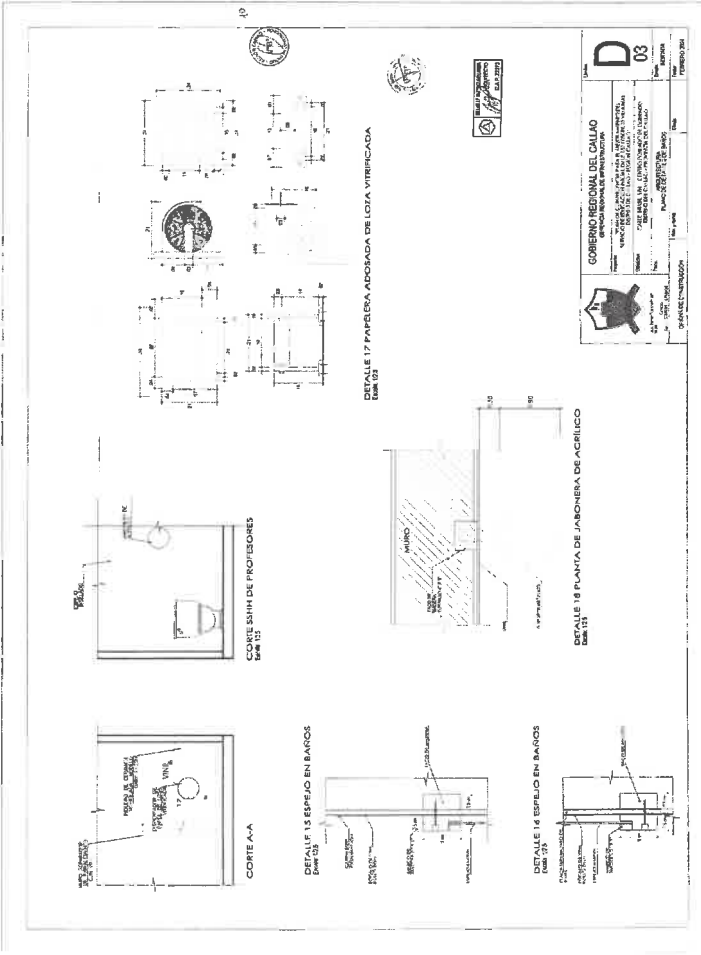
Handwritten signature in blue ink.



[Handwritten signature]

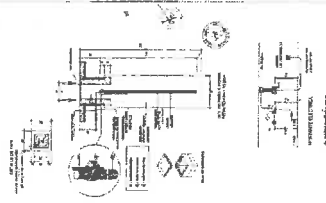


[Handwritten signature]



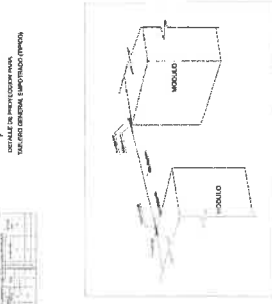
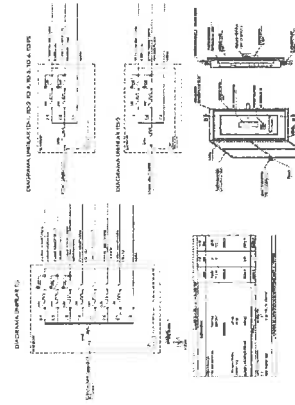
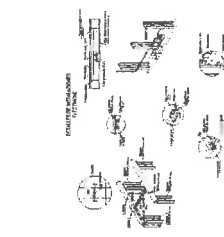
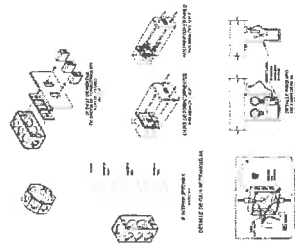
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
D 03
03

| ITEM | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------|-------------|----------|--------|----------------|-------------|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... | ... | ... |



IE 02

...

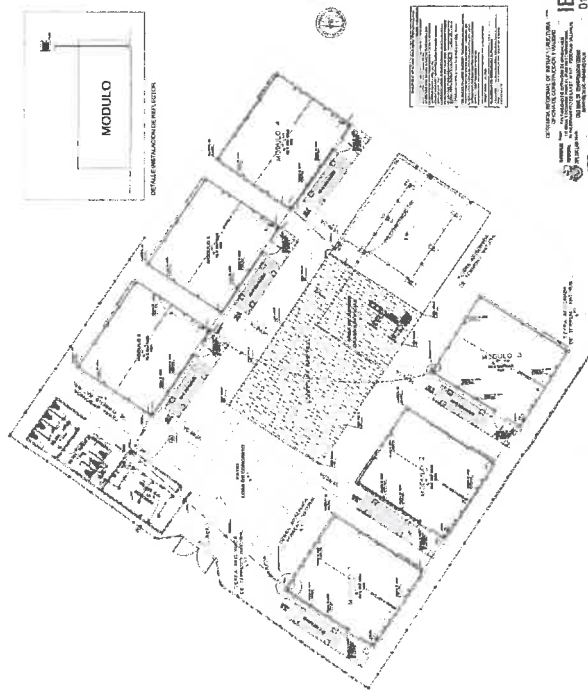


DETALLE TIPIFICACION MODULO A MODULO

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

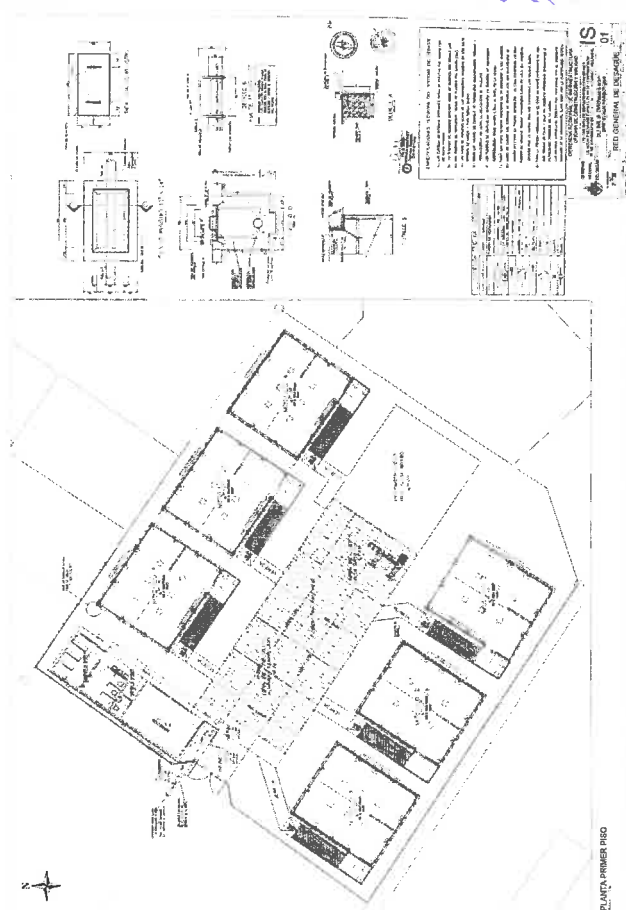
Handwritten signature in blue ink.

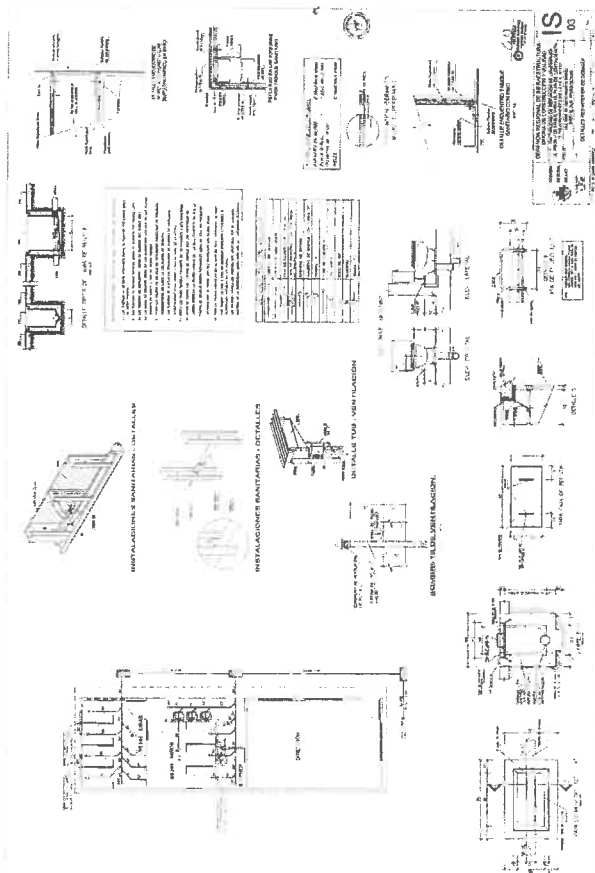
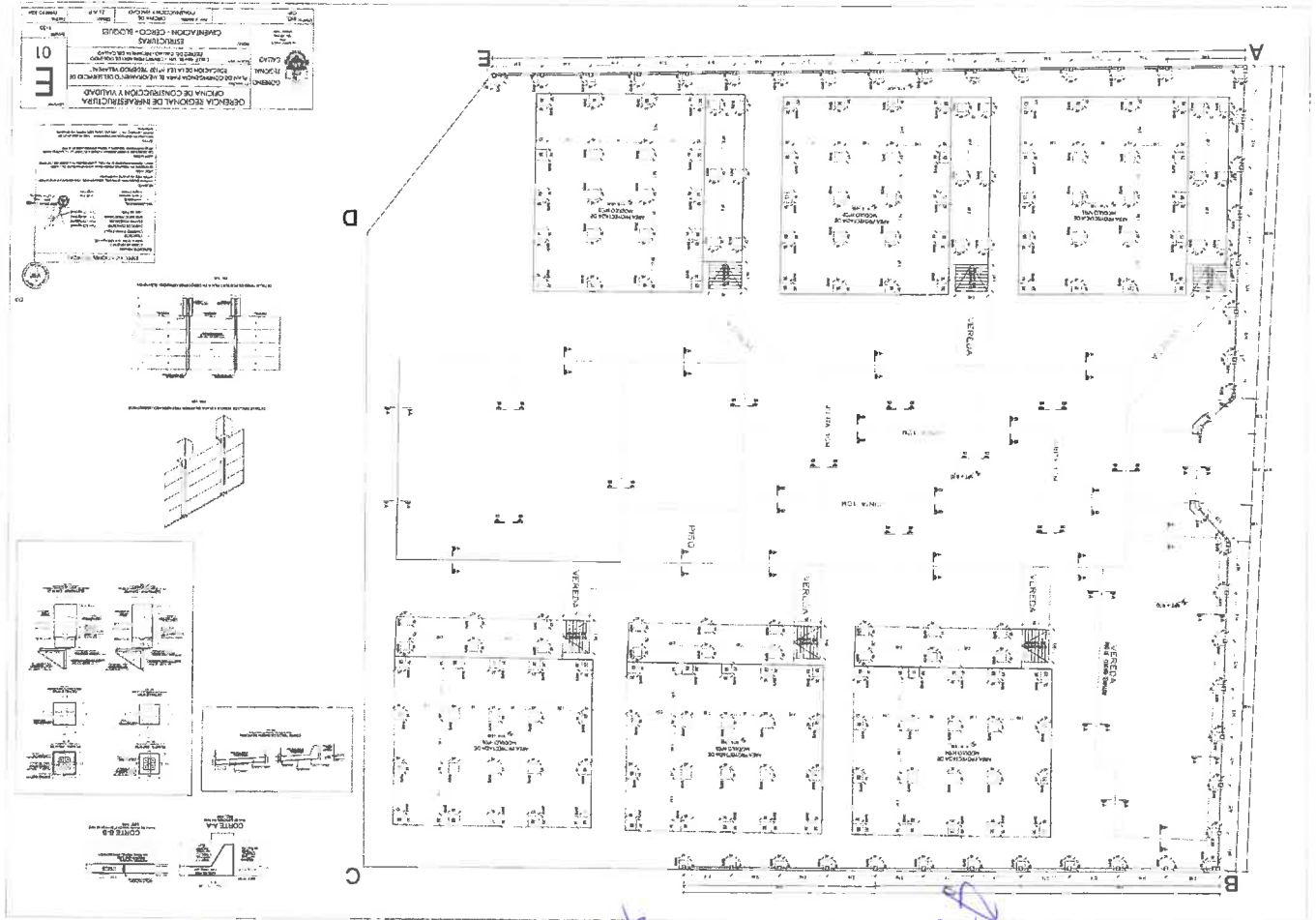


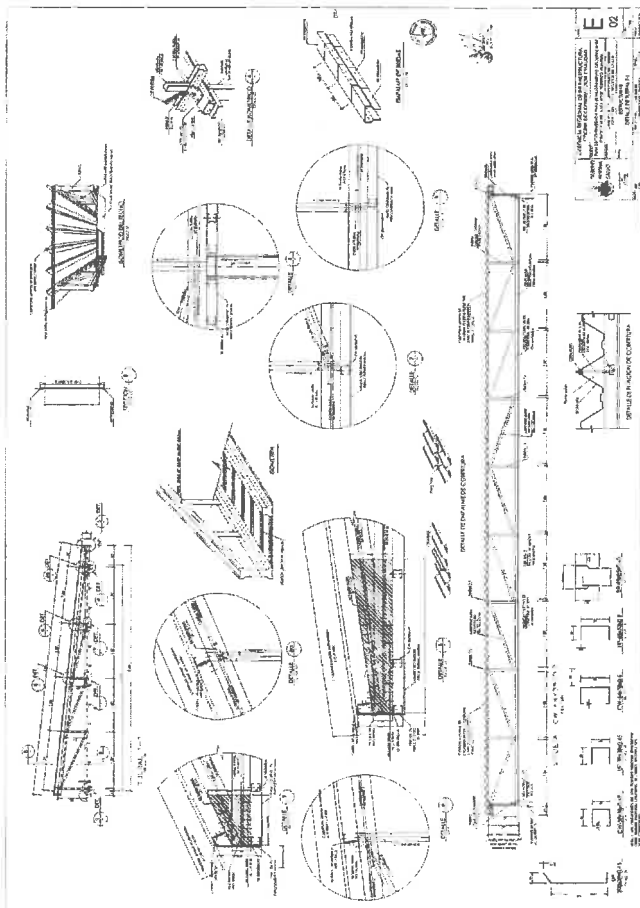
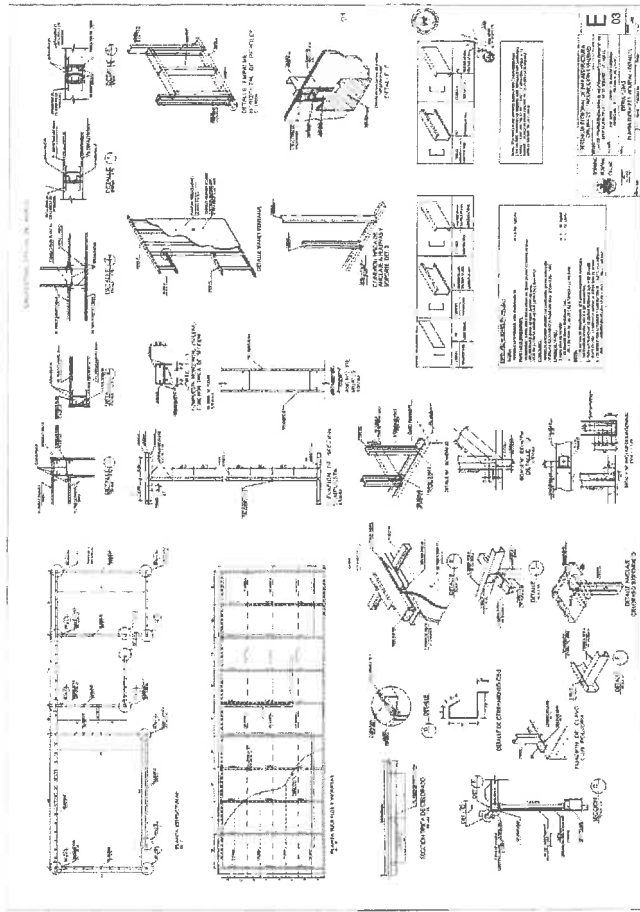
...

IE 01

...







Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.