

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción		
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.		
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.		
3	<table border="1"> <tr><td>Importante</td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	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.
Importante				
• Abc				
4	<table border="1"> <tr><td>Advertencia</td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	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.
Advertencia				
• Abc				
5	<table border="1"> <tr><td>Importante para la Entidad</td></tr> <tr><td>• Xyz</td></tr> </table>	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 eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.
Importante para la Entidad				
• Xyz				

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005 – 2022-SEING/FAP

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE
“REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES
EN LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)”**

PAC N° 239

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.

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.

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 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>

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

Importante

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

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

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

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 y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

Importante

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : FUERZA AÉREA DEL PERÚ
RUC N° : 20144364059
Domicilio legal : Av. Jorge Chávez N° 542, Santiago de Surco
Teléfono: : 247-7597
Correo electrónico: : seing.abastos@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de “REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES EN LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)”

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 016 - SICO-2022 del 24-05-2022.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS / RECURSOS PROPIOS

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO APLICA

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 SETENTA Y CINCO (75) días calendarios en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 soles en el DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y FINANZAS DEL SERVICIO DE INGENIERIA DE LA FAP, sito Av. Jorge Chávez N° 542 – Santiago de Surco.

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° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Código Civil.
- Directivas OSCE.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

- c) *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.*

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

- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

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

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

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

Adicionalmente, se debe adjuntar el Anexo N° 6 en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios, esquema mixto de suma alzada y precios unitarios, porcentajes u honorario fijo y comisión de éxito, según corresponda.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el Anexo N° 6 cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁶.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

Advertencia

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

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. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N ° de Cuenta : 00-068-375851 FUERZA AÉREA DEL PERÚ - EJECUCIÓN DE CARTAS FIANZA POR GARANTÍAS

Banco : De la Nación

N° CCI⁷ : 018-068-000068375851-70

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁸ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁹.
- i) Estructura de costos¹⁰.

Adicionalmente, se debe considerar la documentación a ser presentada para el perfeccionamiento del contrato, de acuerdo a los siguientes literales.

- j) Seguros (SCTR) del personal de trabajadores
- k) Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19
- l) Cronograma de GANTT de ejecución

Importante

⁷ En caso de transferencia interbancaria.

⁸ 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/>

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

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

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

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹¹.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. 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 a la MESA DE PARTES DEL SERVICIO DE INGENIERÍA SITO AV. JORGE CHÁVEZ N°542 SANTIAGO DE SURCO PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA, EN EL HORARIO DE LUNES A VIERNES LABORABLES, DESDE LAS 08:00 HRS A 13:00 HRS Y DESDE LAS 14:00 HRS A 16:30 HRS.

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

2.6. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable del Área Usuaria, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Factura Electrónica.
- El contratista deberá presentar un (01) original y dos (02) copias del Informe Técnico de ejecución del servicio, incluyendo panel fotográfico del antes, durante y después, el cual, deberá estar suscrito por el responsable del Servicio.

Dicha documentación se debe presentar en el Departamento de Abastecimiento del Servicio de Ingeniería sito Av. Jorge Chávez N° 542 - Santiago de Surco, en el horario de lunes a viernes laborable de 08:00 a 12:30 y 13:30 a 16:30 horas.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

3.1 TÉRMINOS DE REFERENCIA

3.1.1 Consideraciones Generales

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACION

“SERVICIO DE REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES EN LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)”.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso busca mejorar los Vestidores del personal militar que labora en dichas Instalaciones, ubicado en la BALPA, a fin que el personal tenga un ambiente remodelado y accesible para cumplir sus necesidades.

3. ANTECEDENTES

La BALPA, cuenta con solo un módulo de vestidor el cual no abastece al personal que labora en dichas Instalaciones. En tal sentido, con la finalidad de lograr dicho objetivo, es necesario contar con el Servicio de “REMODELACION DE SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES EN LA BASE AEREA LAS PALMAS (BALPA)”.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION

4.1. Objetivo General:

Contratar una persona natural o jurídica para que brinde el “Servicio de Remodelación de Servicios Higiénicos y/o Vestidores en la Base Aérea Las Palmas (BALPA)”, a fin de tener un confort en el ambiente a intervenir.

4.2. Objetivo Específico:

Contar con un vestidor para el personal militar que labora en las Instalaciones de la BALPA, para que este operativo y en óptimas condiciones

5. MODALIDAD Y/O TIPO DE PROCESO

Adjudicación Simplificada

6. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial a contratar será determinado por el Departamento de Abastecimiento del Área Usuaria (BALPA), mediante el estudio de mercado correspondiente.

7. NORMAS Y DOCUMENTOS TECNICOS DE APLICACIÓN

- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgos ante cualquier desastre en términos de organización, función, estructura (Organización Panamericana de la Salud, Defensa Civil y otros).
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2018-PCM.
- Decreto Legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su Reglamento.
- Normas Internacionales de la Asociación Americana de Ensayo de Materiales. (ASTM)
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente
- Manual de gestión para la protección contra los peligros de caída (OSHA)

8. RESPONSABILIDADES DEL POSTOR/CONTRATISTA

El postor puede realizar una visita de inspección insitu para cuantificar los metrajes que sean necesarios para su oferta de acuerdo a las actividades consideradas en el presente TdR. Asimismo, de no realizar la citada visita, posteriormente no podrá argumentar desconocimiento y/o falta de información de los alcances del servicio, asumiendo los costos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. Dichas visitas podrán realizarse de lunes a viernes (laborables) en el horario desde las 8:00 a 12:30 horas y desde las 13:30 a 16:30 horas, para lo cual deberá solicitarla vía mesa de partes del Servicio de Ingeniería FAP (Av. Jorge Chávez 542 – Santiago de Surco), con 72 horas de anticipación, adjuntando la lista del personal que asistirá a la visita de campo (nombres completos y número de DNI o su equivalente para personal extranjero). Asimismo, teniendo en cuenta las disposiciones sanitarias emitidas por el Gobierno del Perú, dicha solicitud podrá ser realizada vía correo electrónico, enviando la información antes indicada al correo seing.abastos@gmail.com.

La persona natural o jurídica seleccionada, será la responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción y, en general, por la calidad técnica de la ejecución del servicio, que deberá ser realizado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería y Arquitectura relacionadas con los objetivos de la presente convocatoria.

El Contratista será directamente responsable de la calidad de las prestaciones que realice en el lugar de trabajo y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

El Contratista será responsable de la organización de su personal, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

9. INICIO Y PLAZOS TOTAL DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del servicio es de setenta y cinco (75) días calendario.
El plazo de ejecución del servicio empezará a regir una vez se firme el contrato y se haga entrega de las instalaciones al contratista.

10. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

-UBICACIÓN

El “SERVICIO DE REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES EN LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)”, será en las instalaciones de la BALPA, ubicado en la Avenida Jorge Chávez S/N en el distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento de Lima.

10.1. ACTIVIDADES

El “SERVICIO DE REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES EN LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)”, se desarrollará dentro de las instalaciones de la BALPA y contemplará las siguientes actividades:

1	IMPLEMENTACION DE VESTIDORES PARA PERSONAL MILITAR DE LA BALPA		
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.1.1	DEMOLICION DE PISO CON ACABADO DE LADRILLO PASTELERO	M2	650.93
1.1.2	DEMOLICION DE FALSA COLUMNA	M2	1.90
1.1.3	DEMOLICION DE PARAPETO	M2	0.07
1.1.4	DEMOLICION DE VOLADO	M2	0.06
1.1.5	DEMOLICION DE SUPERFICIES SIMPLES	M2	0.48
1.1.6	LIMPIEZA MANUAL DE ZONA INTERVENIDA	M2	750.11
1.1.7	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	M3	52.44
1.2	ARQUITECTURA		
1.2.1	MUROS DE ALBAÑILERIA Y TABIQUERIA		
1.2.1.1	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)		
1.2.1.1.1	TABIQUERIA SIMPLE: PLACA DE YESO RH ST. 1/2" PERFIL 89 EN INTERIORES	M2	82.57
1.2.1.1.2	TABIQUERIA SIMPLE: PLACA DE FIBROCEMENTO ST. 10MM. PERFIL 89 EN EXTINTORES	M2	109.09
1.2.1.1.3	MURO DE LADRILLO K.K MEZCLA CEMENTO: ARENA 1:5 PARA SARDINEL DE DUCHA	M2	1.18
1.2.2	FALSO CIELORASO		
1.2.2.1	FALSO CIELORASO CON BALDOSAS DE FIBRA MINEAL, 0.61X0.61M, E=5/8", MODELO GEORGIAN O SIMILAR	M2	58.93
1.2.3	PISOS Y PAVIMENTO		
1.2.3.1	CUBIERTA CON LADRILLO PASTELERO 25X25	M2	588.58
1.2.3.2	CONTRAPISO E=40MM MEZCLA 1:5	M2	62.37
1.2.3.3	PISO CERAMICO 0.60MX0.60M	M2	56.56
1.2.4	ZOCALO Y CONTRAZOCALO		
1.2.4.1	ZOCALO CERAMICO 0.30MX0.60M, H=1.20M Y H=2.10M. (ESCALA LINEAL BLANCO BRILLANTE O SIMILAR) UBICADO EN SS.HH.	M2	60.14
1.2.4.2	CONTRAZOCALO DE CERAMICO DE H=0.10M	ML	43.90
1.2.5	COBERTURAS		

FUERZA AÉREA DEL PERÚ – SERVICIO DE INGENIERÍA
 ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
 CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE "REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES EN
 LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)"

1.2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON ALUZINC	M2	73.42
1.2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA CON PERFIL 89 PARA SOPORTE DE TECHO	M2	73.42
1.2.6	CARPINTERIA DE MADERA		
1.2.6.1	PUERTAS DE MADERA		
1.2.6.1.1	PUERTA CONTRAPLACADA MADERA CEDRO C/TRIPLAY DE 6MM. MARCO DE 2"X4"	M2	8.51
1.2.7	MUEBLES		
1.2.7.1	SUMINISTRO Y ACONDICIONAMIENTO DE LOCKERS DE 0.60 X 0.60 X 2.30M CON MELAMINA MDF E=18 MM	UND	23.00
1.2.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCOS DE MADERA 2.30M X 0.95M X 0.44M	UND	1.00
1.2.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCOS DE MADERA 1.25M X 0.45M X 0.44M	UND	1.00
1.2.8	BISAGRAS		
1.2.8.1	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2" X 3 1/2"	UND	15.00
1.2.8.2	CERRADURA TIPO PERILLA	UND	5.00
1.2.9	VIDRIOS		
1.2.9.1	VENTANAS		
1.2.9.1.1	VENTANA DE ALUMINIO, TIPO PIVOTANTE - CON VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6 MM	M2	5.10
1.2.10	ESPEJOS		
1.2.10.1	ESPEJO INCOLORO BISELADO DE 6 MM	M2	4.65
1.2.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS PARA DUCHAS 0.95M X 1.60M	UND	2.00
1.2.10.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS PARA DUCHAS 1.00M X 1.60M	UND	4.00
1.2.11	PINTURA		
1.2.11.1	PINTURA DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES C/LATEX 2 MANOS, C/IMPRIMANTE	M2	302.19
1.3	ESTRUCTURAS		
1.3.1	CONCRETO ARMADO		
1.3.1.1	PLATAFORMA DE CONCRETO		
1.3.1.1.1	CONCRETO PREMEZCLADO PARA PLATAFORMA F'C=210 KG/CM2	M3	9.35
1.3.1.1.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL PARA PLATAFORMA	M2	34.79
1.3.1.1.3	ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2	KG	560.00
1.4	INSTALACIONES SANITARIAS		
1.4.1	APARATOS SANITARIOS		
1.4.1.1	INODORO ONEPIECE BLANCO COMERCIAL	PZA	3.00
1.4.1.2	OVALIN SONET BLANCO STANDARD	PZA	5.00
1.4.1.3	URINARIO CADET BLANCO STANDARD	PZA	1.00
1.4.1.4	MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES (CON SALIDA DE DUCHA)	UND	6.00
1.4.2	RED DE AGUA FRIA		
1.4.2.1	SALIDA DE AGUA FRIA		
1.4.2.1.1	SALIDA DE AGUA FRIA PVC, INC. TUBERIA Y ACCESORIOS 1/2"	PTO	16.00
1.4.2.2	REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA		

FUERZA AÉREA DEL PERÚ – SERVICIO DE INGENIERÍA
 ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
 CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE “REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES EN LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)”

1.4.2.2.1	TUBERIA PVC P/AGUA FRIA D=1/2"	ML	65.00
1.4.2.3	ACCESORIOS		
1.4.2.3.1	CODO 90 PVC DE 1/2"	UND	27.00
1.4.2.3.2	TEE PVC DE 1/2"	UND	14.00
1.4.2.3.3	VALVULA ESEFERICA CROMADA DE 1/2"	UND	3.00
1.4.2.3.4	NICHO PARA VALVULA ESFERICA DE 20 X 20 C/TAPA DE ALUMINIO	UND	3.00
1.4.3	RED DE AGUA CALIENTE		
1.4.3.1	SALIDA DE AGUA CALIENTE		
1.4.3.1.1	SALIDA DE AGUA CALIENTE PVC, INC. TUBERIA Y ACCESORIOS 1/2"	PTO	6.00
1.4.3.2	REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE		
1.4.3.2.1	TUBERIA CPVC P/AGUA CALIENTE D=1/2"	ML	20.00
1.4.3.3	ACCESORIOS		
1.4.3.3.1	CODO 90 CPVC DE 1/2"	UND	14.00
1.4.3.3.2	TEE CPVC DE 1/2"	UND	3.00
1.4.3.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMA ELECTRICA	UND	2.00
1.4.4	RED DE DESAGUE Y VENTILACION		
1.4.4.1	SALIDA DE DESAGUE		
1.4.4.1.1	SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 4"	PTO	3.00
1.4.4.1.2	SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 2" P/LAVATORIOS	PTO	5.00
1.4.4.1.3	SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 2" P/SUMIDEROS	PTO	10.00
1.4.4.2	REDES DE DISTRIBUCION DE DESAGUE		
1.4.4.2.1	TUBERIA PVC SAL P/DESAGUE D=2"	ML	28.00
1.4.4.2.2	TUBERIA PVC SAL P/DESAGUE D=4"	ML	14.00
1.4.4.3	ACCESORIOS DESAGUE		
1.4.4.3.1	CODO 45 PVC SAL DE 2"	UND	15.00
1.4.4.3.2	CODO 45 PVC SAL DE 4"	UND	6.00
1.4.4.3.3	YEE SIMPLE PVC SAL DE 2"	UND	8.00
1.4.4.3.4	YEE SIMPLE PVC SAL DE 4"	UND	3.00
1.4.4.3.5	YEE DOBLE PVC SAL DE 2"	UND	4.00
1.4.4.3.6	YEE DOBLE PVC SAL DE 4" - 2"	UND	8.00
1.4.4.3.7	SUMIDERO CROMADO DE 2"	UND	10.00
1.4.4.3.8	REGISTRO CROMADO DE 4"	UND	3.00
1.4.4.4	SALIDA DE VENTILACION		
1.4.4.4.1	SALIDA DE VENTILACION PVC-SAL 2"	PTO	2.00
1.4.4.5	REDES DE DISTRIBUCION DE VENTILACION		
1.4.4.5.1	TUBERIA PVC SAL P/VENTILACION D=2"	ML	2.00
1.4.4.6	ACCESORIOS VENTILACION		
1.4.4.6.1	CODO 90 PVC SAL DE 2"	UND	4.00
1.4.4.6.2	CODO 45 PVC SAL DE 2"	UND	2.00
1.4.4.6.3	TEE PVC SAL DE 2"	UND	3.00
1.4.4.6.4	SOMBRERO PVC SAL DE 2"	UND	2.00
1.4.5	RED DE DRENAJE		
1.4.5.1	REDES DE DISTRIBUCION DE DRENAJE		
1.4.5.1.1	TUBERIA PVC SAL P/DRENAJE D=4"	ML	19.00
1.4.5.1.2	MONTANTE P/DRENAJE D=4"	ML	4.00
1.4.5.1.3	CODO 90 PVC SAL DE 4"	UND	1.00

1.4.6	PRUEBAS HIDRAULICAS		
1.4.6.1	PRUEBA HIDRAULICA DE AGUA FRIA	ML	65.00
1.4.6.2	PRUEBA HIDRAULICA DE AGUA CALIENTE	ML	20.00
1.4.6.3	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	ML	42.00
1.5	INSTALACIONES ELECTRICAS		
1.5.1	SALIDA DE CENTRO DE LUZ C/ TUBO PVC-P, CABLE NH80, CAJAS PESADAS	PTO	16.00
1.5.2	SALIDA DE TOMACORRIENTES DOBLES CABLE NH80, CAJA PESADA (INCLUYE PLACA)	PTO	4.00
1.5.3	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA	PTO	2.00
1.5.4	SALIDA DE FUERZA	PTO	2.00
1.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT 20W P/ EMPOTRAR	UND	16.00
1.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA CON EQUIPO Y LAMPARA DE 2X20W	UND	2.00
1.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA 3-1X10MM2+1X6MM2 N2XOH - 35MMØ PVC-P	ML	50.00
1.5.8	CONEXIÓN DE ACOMETIDA ELECTRICA A TABLERO GENERAL DE SUBESTACION ELECTRICA	GLB	1.00
1.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO TD-1	UND	1.00
1.5.10	PRUEBAS Y PROTOCOLOS	GLB	1.00
1.6	SEGURIDAD Y SALUD DE COVID 19		
1.6.1	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00
1.6.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00

10.2. PROCEDIMIENTOS

En relación a las actividades propuestas, se deberá con las siguientes indicaciones:

1.0 IMPLEMENTACION DE VESTIDORES PARA PERSONAL MILITAR DE LA BALPA

1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.1 DEMOLICION DE PISO CON ACABADO DE LADRILLO PASTELERO

Descripción:

Se considera en esta partida todos los trabajos de demolición de piso con acabado de ladrillo pastelero deteriorado como se especifica en el plano. Incluye la Recolección y acarreo de los escombros hasta el lugar designado para su posterior Eliminación. El Contratista deberá retirar, cambiar, restaurar o proteger contra cualquier daño, las conducciones de servicios públicos existentes. Comprende la demolición del ladrillo pastelero existentes de e= 0.05 m, la cual se encuentra deteriorada, este se realizará de manera manual, el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

Materiales y Herramientas:

Martillo y cincel para corte de demolición.

Método de construcción:

Antes de iniciar con la ejecución de las actividades deberán de tomarse las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar los daños a la edificación y accidentes. Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente. No deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones.

Método de medición:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de material obtenido por la demolición en su posición original por volumen ejecutado, verificado por la Supervisión.

Forma de pago:

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.1.2 DEMOLICION DE FALSA COLUMNA

Descripción:

Se considera en esta partida todos los trabajos de demolición de falsas columnas como se especifica en el plano. Incluye la Recolección y acarreo de los escombros hasta el lugar designado para su posterior Eliminación. El Contratista deberá retirar, cambiar, restaurar o proteger contra cualquier daño, las conducciones de servicios públicos existentes. Comprende la demolición falsas columnas existentes con secciones variables y h= 1.28 m aproximadamente, la cual obstruye la ubicación de la futura proyección. Cabe resaltar que al demoler las columnas falsas deben mantener el mismo nivel de referencia con respecto al parapeto aledaño, este se realizará de manera manual, el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

Materiales y Herramientas:

Martillo y cincel para corte de demolición.

Método de construcción:

Antes de iniciar con la ejecución de las actividades deberán de tomarse las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar los daños a la edificación y accidentes. Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente. No deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones.

Método de medición:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de material obtenido por la demolición en su posición original por volumen ejecutado, verificado por la Supervisión.

Forma de pago:

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.1.3 DEMOLICION DE PARAPETO

Descripción:

Se considera en esta partida todos los trabajos de demolición de parapeto como se especifica en el plano. Incluye la Recolección y acarreo de los escombros hasta el lugar designado para su posterior Eliminación. El Contratista deberá retirar, cambiar, restaurar o proteger contra cualquier daño, las conducciones de servicios públicos existentes. Comprende la demolición de parapeto existentes con sección variable y h= 1.28 m aproximadamente, la cual obstruye la ubicación de la futura escalera metálica de evacuación, este se realizará de manera manual, el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

Materiales y Herramientas:

Martillo y cincel para corte de demolición.

Método de construcción:

Antes de iniciar con la ejecución de las actividades deberán de tomarse las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar los daños a la edificación y accidentes. Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente. No deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones.

Método de medición:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de material obtenido por la demolición en su posición original por volumen ejecutado, verificado por la Supervisión.

Forma de pago:

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.1.4 DEMOLICION DE VOLADO

Descripción:

Se considera en esta partida todos los trabajos de demolición de volado como se especifica en

el plano. Incluye la Recolección y acarreo de los escombros hasta el lugar designado para su posterior Eliminación. El Contratista deberá retirar, cambiar, restaurar o proteger contra cualquier daño, las conducciones de servicios públicos existentes. Comprende la demolición de volado existentes con sección variable, una de ellas para la bajada de montante de 4" para desagüe y otra para el anclaje de la escalera metálica de evacuación (ver plano de demolición), este se realizará de manera manual y el contratista deberá equipar con arnés de seguridad o uso andamio por ser trabajo en altura, el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

Materiales y Herramientas:

Martillo y cincel para corte de demolición.

Método de construcción:

Antes de iniciar con la ejecución de las actividades deberán de tomarse las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar los daños a la edificación y accidentes. Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente. No deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones.

Método de medición:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de material obtenido por la demolición en su posición original por volumen ejecutado, verificado por la Supervisión.

Forma de pago:

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.1.5 DEMOLICION DE SUPERFICIES SIMPLES

Descripción:

Se considera en esta partida todos los trabajos de demolición de superficies simples como se especifica en el plano. Incluye la Recolección y acarreo de los escombros hasta el lugar designado para su posterior Eliminación. El Contratista deberá retirar, cambiar, restaurar o proteger contra cualquier daño, las conducciones de servicios públicos existentes. Comprende la demolición de superficie simple existentes, en la cual baja el montante de 4" para conectarse con una de las redes, este se realizará con máquina, además terminado el trabajo se deberá resanar la zona intervenida con el fin de no tener la red de desagüe expuesta, el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

Materiales y Herramientas:

Martillo y cincel para corte de demolición.
Martillo neumático 25-29kg.
Compresora neumática 76hp 125-175 pcm.
Barreno 5' x 7/8 (criterio de contratista)

Método de construcción:

Antes de iniciar con la ejecución de las actividades deberán de tomarse las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar los daños a la edificación y accidentes. Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente. No deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones.

Método de medición:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de material obtenido por la demolición en su posición original por volumen ejecutado, verificado por la Supervisión.

Forma de pago:

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.1.6 LIMPIEZA MANUAL DE ZONA INTERVENIDA

Descripción:

Esta partida comprende trabajos al inicio durante y finalizado el servicio, su organización en la misma zona a intervenir. Se trata de tener la zona de trabajo en constante limpieza.

Materiales y Herramientas:

El contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas necesarias para el desarrollo de esta partida, los mismos que deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obra.

Método de construcción:

El Contratista solicitará al Supervisor de Obra la autorización y ubicación respectiva. Se procederá a limpiar el área de trabajo y dejarla apta para realizar posteriores actividades. El contratista deberá presentar toda la herramienta necesaria a su debido tiempo para la ejecución de la obra, la cual deberá estar en buenas condiciones y prestar servicio por el tiempo que sea requerida. De la misma manera, el Contratista deberá cuidar la integridad de su propio personal, para lo cual deberá tener en obra un botiquín, y el equipo de protección necesario como cascos, botas, guantes, material para tablestacas, y todo lo que se requiera.

Método de medición:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²), considerando la superficie construida los materiales y su entorno para su ejecución de la obra.

Forma de pago:

Esta partida ejecutada será calculada de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

1.1.7 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30 M

Descripción:

Comprende la ejecución de trabajos de eliminación del material excedente, proveniente de las demoliciones, así como la eliminación de desperdicios de obra como son residuos de mezclas, ladrillos y basura, etc., producidos durante la ejecución del servicio.

Método de construcción:

La eliminación de desmontes será periódica no permitiéndose que el desmonte permanezca dentro del servicio más de un mes.

Método de medición:

La unidad de medida será el metro cubico (m³) de material obtenido el desmontaje en su posición original por lo ejecutado, verificado por la Supervisión.

Forma de pago:

El precio unitario comprende todos los costos de mano de Obra con beneficios sociales, herramientas y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.2 ARQUITECTURA

1.2.1 MUROS DE ALBAÑILERÍA Y TABIQUERÍA

1.2.1.1 MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)

1.2.1.1.1 TABIQUERIA SIMPLE: PLACA DE YESO RH ST. 1/2" PERFIL 89 EN INTERIORES

Descripción:

Esta sección cubre todos los trabajos necesarios para la tabiquería denominada "Drywall", tal como se muestra en los planos de planta y cortes y aquí se especifica, se cuidará de alcanzar todos los niveles especificados en los detalles.

Materiales:

Perfiles

El marco metálico interior estará formado por canales de acero galvanizado y peso liviano, de calibre 25 (parantes, rieles o perfiles omega).

ESQUINERO METALICO 2.44 M

PARANTE 89 mm x 38 mm x 0.45 mm x 3.00 M

RIEL 90 mm x 25 mm x 0.45 mm x 3.00 M

Paneles

El panel a utilizarse estará formado por una mezcla de sulfato de calcio con agua, endurecedores y ácido bórico y revestido con papel celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhiere fibras de

papel resistente.

El tipo de panel a utilizar, estará dado por el detalle y/o ubicación dentro del proyecto pudiendo ser:

ST= Standard 5/8”

ST= Standard 1/2”

La placa de yeso RH (Resistente a la humedad) es un material cálido, no inflamable, resistente y aislante, de fácil manipulación, que permita el atornillado y recibir cualquier tipo de acabados, enchapes, pintura epoxi, entre otras. La placa de yeso RH es utilizada en la ejecución de paredes interiores y revestimiento de muros interiores en áreas húmedas y en todo tipo de construcciones nuevas o de remodelación.

Elementos de fijación, sellado, relleno y acabado:

Dentro de los elementos de fijación estará comprendidos los clavos, fulminantes, tornillo pan, tornillos wafer, autoroscantes y autoperforantes. Serán del tipo galvanizado y de uso comercial. Dentro de los elementos de sellado y acabado, estarán las cintas de papel, de malla, los flejes metálicos, los esquineros interiores y los esquineros exteriores y también serán de uso comercial. La masilla o pasta estará compuesta en base a polímeros de alta calidad, se recomienda usar una del tipo comercial y de marca reconocida.

CLAVOS DE FIJACION PARA DRYWALL

TORNILLO TIPO WAFER 8 x 13 mm

TORNILLO TIPO GYPLAC 6 x 32 mm

TORNILLO TIPO GYPLAC 6 x 41 mm

FULMINANTE PARA PISTOLA DE FIJACION

CINTA PARA JUNTA ROLLO x 150 M

PASTA PARA JUNTA HAMILTON'S

Método de Ejecución:

Una vez seleccionado el material a utilizar y ubicado el área de trabajo se procederá con los trazos respectivos en los pisos y en los techos. Se fijará al piso y al techo los rieles con la pistola de fijación, luego se instalará los parantes respetando la distribución estándar. Si existiese marco para puertas y ventanas se instalará refuerzos de madera tornillo de e=1” en todo el marco. Se realizarán todas las instalaciones que se indiquen en la tabiquería en construcción. Los paneles se instalarán de tal forma que asemejen el asentado de un ladrillo (En forma horizontal), esto para evitar una junta continua. No se debe rematar en puertas y ventanas, se debe modular el panel para que no coincida el corte con algunos de los lados del marco. Una vez instalado los paneles, se procederá a sellar las juntas, al momento de sellar las juntas se instalará la cinta de papel. Se aplicará la masilla hasta enrasar la superficie del panel. En todo el proceso ha de respetarse, los procesos constructivos y la calidad de los mismos.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.1.1.2 TABIQUERIA SIMPLE: PLACA DE FIBROCEMENTO ST. 10MM. PERFIL 89 EN EXTERIORES

Descripción:

Se utilizará tabiques de Drywall (no estructural), que servirá como cerramiento de vanos de puertas que dan al exterior, donde especifique los planos de arquitectura.

Materiales:

CLAVOS DE FIJACION PARA DRYWALL

TORNILLO TIPO WAFER 8 x 13 mm

TORNILLO TIPO GYPLAC 6 x 32 mm

TORNILLO TIPO GYPLAC 6 x 41 mm

FULMINANTE PARA PISTOLA DE FIJACION

CINTA PARA JUNTA ROLLO x 150 M

PASTA PARA JUNTA HAMILTON'S

PLANCHA FIBROCEMENTO SUPERBOARD 10 mm, 1.22 m x 2.44 m.

ESQUINERO METALICO 2.44 M

PARANTE 89 mm x 50 mm x 0.45 mm x 3.00 M

RIEL 90 mm x 25 mm x 0.45 mm x 3.00 M

Método de Ejecución:

Posteriormente, se emplearán cintas de papel en las uniones, ángulos protectores en las esquinas y madera especial para cubrir los elementos de fijación. Luego, se masillará y pintará.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.1.1.3 MURO DE LADRILLO K.K MEZCLA CEMENTO: ARENA 1:5 PARA SARDINEL DE DUCHA

Descripción:

Las unidades de albañilería serán ladrillos, y cumplirán con los requisitos establecidos en la Norma Técnica E070 vigente, y en lo que se indica en los artículos que siguen.

La construcción de muros de ladrillo es según planos.

MORTERO

Cumplirá con lo establecido en la Norma Técnica E070 vigente.

El mortero para el asentamiento de los ladrillos conformantes del muro de albañilería estarán constituidos por una mezcla de cemento y agregado fino en la proporción 1:5, a la cual se añadirá agua en cantidad tal de obtener una mezcla trabajable, con buena adherencia y resistencia.

El cemento a utilizar cumplirá con lo establecido en el numeral correspondiente a los materiales para la fabricación del concreto, de las presentes especificaciones, será Portland Tipo I.

El agregado fino será arena natural, libre de materiales orgánicos y con un módulo de finesa variante entre 1.6 a 2,5.

El agua a utilizar en el mortero será potable y libre de sustancias deletéreas, ácidos, álcalis y materia orgánica, y deberá cumplir con lo establecido en el numeral correspondiente a los materiales para la fabricación de concreto de las presentes especificaciones.

LADRILLO

El ladrillo a utilizar será ladrillo de arcilla cocido Tipo V. El ladrillo será de características uniformes, no teniendo materias extrañas en su superficie o en su interior, ni resquebrajadura, fracturas, hendiduras, grietas u otros defectos que disminuyan su resistencia y durabilidad. En el caso de utilizar ladrillo cocido, tendrá un color uniforme y no presentará vitrificaciones, no tendrá excesiva porosidad ni manchas o betas blanquecinas de origen salitroso o de otro tipo.

La máxima absorción permitida será del 22%.

El alabeo máximo permitido será de 4 mm. en cualquiera de sus superficies.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de Pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.2 FALSO CIELORRASOS

1.2.2.1 FALSO CIELORRASO CON BALDOSAS DE FIBRA MINERAL, 0.61 x 0.61 M, E = 5/8", MODELO GEORGIAN O SIMILAR

Descripción:

Se trata de los falsos cielorrasos descolgados que deben soportar solamente su peso, destinados a cubrir las tuberías vistas, armadura de soporte de techos o por efecto arquitectónico en los ambientes que se indican en los planos.

Este falso cielo será térmico y acústico, con un nivel de absorción y atenuación sonora determinado por el número de piezas utilizadas; será liviano, resistente, resistente a la humedad, de fácil manipulación, no inflamable e inodoro.

Las dimensiones serán 0.61 x 0.61 m y E= 5/8"

El número de piezas a instalar y el diseño del falso cielorraso, para cada ambiente, está determinado por las características especificadas en los planos de detalles de cada ambiente.

Los paneles deberán ser desmontables que permitan total acceso para los trabajos de mantenimiento.

Materiales:

ALAMBRE DE FIERRO GALVANIZADO N° 14

CLAVO CLIP ANGULO C/ PIN

CLAVO DE ACERO

BALDOSA FIBRA MINERAL 0.61x0.61M, E=5/8”mm,
PERFILES PERIMETRALES (3.05 M)
PERFILES PRINCIPALES (3.66 M)
PERFILES SECUNDARIOS (1.22)
PERFILES TERCIARIOS (0.61 M)

Características:

Panel de fibra mineral Bio-soluble con compuestos naturales libre de formaldehído, resistente a hongos y bacterias (DIN 53739) con pintura acrílica de acción bacteriostática.

Clase : A2-s1, d0 según EN 13501-1*

Espesor : (5/8”)

Color : blanco

Reflexión a la luz : 87% aprox. (ISO 7724-2, ISO 7724-3)

Atenuación acústica** : 30 dB

Absorción acústica : NCR=0.10 $\alpha_w=0.10$

Resistencia a la humedad : 90% RH

Resistencia al fuego : hasta F 90 (DIN 4102)

hasta REI 90 (EN 13501-2)

*A2: No combustible, s1: Ausencia o bajo índice de humo, d0: cero gotas. No propaga fuego.

** Dependiendo del sistema, plenum y otras medidas adicionales.

Método de Ejecución:

Trazado del nivel de Falso Cielo

Definir la altura deseada y Trazar nivel en todo el perímetro de la habitación con un tiralíneas. Utilizar manguera nivel o nivel láser La altura nivelada corresponde a la suma de la medida del "cielo raso terminado + el espesor de la baldosa de fibra mineral". Verificar que el nivel sea perfectamente horizontal para asegurar una buena instalación del falso cielo raso.

Fijación del Canal Perimetral

Colocar el ala superior del ángulo perimetral al trazo marcado en el muro. Fijar los perfiles perimetrales al muro utilizando clavos de impacto si se va a fijar sobre muros de ladrillo o concreto. Para el caso de tabiques o muros con planchas de yeso cartón o madera se utilizarán tornillos de cabeza lenteja de 1/2” o tornillos de cabeza trompeta de 1” dependiendo del espesor de la plancha. La separación entre clavos o tornillos debe ser como máximo de 30cm.

Tensar cordones de nivelación

Colocar tornillos provisorios encima del canal perimetral para tensar los cordones que servirán de nivel para la colocación posterior de los perfiles TI o principales. La distancia máxima entre cordón y cordón es de 100cm. Verificar que los cordones sean paralelos para no distorsionar la distancia entre conectores a lo largo del cordón tensado.

Instalación de los perfiles TI o principales

Atornillar los perfiles TI a la estructura de techo o a los colgadores hechos con el Perfil AT en el caso que el techo sea más alto. Se utilizarán tornillos cabeza lenteja de 1/2”. Verificar que el conector toque el cordón tensado para garantizar un buen nivel y un exacto espaciamiento entre conectores. Cada hilera de los principales debe ir distanciadas entre sí a una distancia máxima de 150 cm.

Instalación de los perfiles secundarios

Los Perfiles secundarios se apoyan sobre los perfiles TI fijándose con tornillos cabeza lenteja de 1/2” por la parte trasera del TI. En los extremos, el perfil sólo se apoya sobre el canal perimetral pero no se fija a él.

Perfiles Terciarios

Para instalar baldosas de 0.61m x 0.61m instale los perfiles terciarios de 0.61m entre los perfiles secundarios de 1.22m obteniendo espacios de 0.61m x 0.61m.

Instalación de baldosa de fibra mineral

Para colocar correctamente las baldosas debemos levantarlas en forma inclinada entre los perfiles cuidando de no dañar los bordes. Una vez introducida la baldosa acomodarla para que esta descansa sin dificultad entre los perfiles metálicos.

Para el caso de mantenimiento de instalaciones se deberá desmontar las planchas que sean necesarias.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m2).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.3 PISOS Y PAVIMENTOS

1.2.3.1 CUBIERTA CON LADRILLO PASTELERO 25X25

Descripción:

Se ejecutará en el techo del último nivel el asentado del ladrillo pastelero hueco, fabricado a máquina, previamente aprobado por la Supervisión, será sobre mezcla de concreto de 2" de espesor: la separación de los ladrillos pasteleros será de 1.5 cm. Se fraguará completamente con una mezcla 1:2 cemento-arena fina.

Se tendrá presente que la superficie en conjunto tenga una inclinación de 2% hacia los extremos para evitar el empoce de agua pluvial.

Se deberán construir juntas de dilatación con brea, de acuerdo al detalle de cobertura de ladrillo pastelero, según indicaciones del supervisor.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de Pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.3.2 CONTRAPISO E=40MM MEZCLA 1:5

Descripción:

Llevarán contrapiso todos los ambientes del proyecto. Serán de 40mm. de espesor. Además, el contrapiso sus bordes externos serán caravista o tarrajados, esta partida incluirá el encofrado y desencofrado.

Materiales:

CEMENTO

Deberá satisfacer las Normas ITINTEC para cemento Pórtland del Perú y/o la Norma ASTM-C-150 Tipo 1.

PIEDRA PARTIDA

Será la proveniente de la trituración artificial de cantos rodados formados por sílice, cuarzo, andesita y basaltos, que no contengan pirritas de fierro ni micas en proporción excesiva. El tamaño máximo será de 1/2". Deberá satisfacer la Norma ASTM C-33-55-T.

ARENA

La arena fina que se empleará no deberá ser arcillosa. Será lavada, limpia y bien graduada. Estará libre de materias orgánicas y salitrosas. El contenido máximo de arcilla o impurezas será de 5%.

Cuando la arena esta seca, pasará por la malla No 8, no más de 80% pasará por la malla No 30 y no más del 20 % pasará por la malla No 50; no más del 5% pasará por la malla No 100. Si se quiere hacer el cribado por una sola malla, toda la arena fina estando seca pasará por la malla U.S. Standard No 8.

AGUA

Será usada en la preparación de mezclas para tarrajeos deberá ser potable y limpia, en ningún caso selenitosa, que no contenga soluciones químicas u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

Ejecución:

En las zonas que lleven pisos de cemento se vaciará encima del falso piso, con su capa superior de acabado pulido. Sobre el falso piso se colocará una capa de 4 cm de espesor, se usará una mezcla de cemento-arena 1:2, ésta deberá ser semiseca, no deberá arrojar agua a la superficie al ser apisonado, se aplicará una hora después de vaciado el falso piso, la mezcla se asentará con paleta de madera y se bruñará en cuadrículas de 1m antes de planchar su superficie, antes de darle el acabado final se dejará reposar el mortero ya aplicado, por un tiempo tal que no fragüe totalmente. Para el acabado final no se utilizará cemento puro sobre la superficie a pulir. Se curará con agua constantemente, durante 5 días como mínimo.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.3.3 PISO CERÁMICO 0.60 M X 0.60 M

Descripción:

Es el elemento de cerámica esmaltada con un cuerpo no absorbente, destinados a pisos, sometida a un proceso de moldeo y cocción.

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

Los cerámicos serán de .60 x .60 cm de Tránsito alto. Se instalarán en todos los ambientes del proyecto.

Materiales:

CERÁMICO 60 X 60 CM

FRAGUA (BOLSA DE 5 KG)

CRUCETAS DE PLÁSTICO DE 5 MM (BOLSA DE 150 U.)

PEGAMENTO EN POLVO (BOLSA DE 25 KG)

AGUA

Dimensiones y Tolerancias:

Las dimensiones de los pisos de cerámicas serán para alto tránsito de 60cm x 60cm. Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% en el espesor.

Características:

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadría, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste.

Acentación:

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación de los Arquitectos. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Método de Ejecución:

Se emplantillará cada ambiente donde se coloque cerámico y se evitará en lo posible los cortes del cerámico. Cuando se produzcan cortes de los cerámicos, el criterio será colocarlos en los extremos y en las zonas menos visibles.

El material para su aplicación será pegamento en polvo presionando las cerámicas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los cerámicos se colocarán mojados.

Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los cerámicos y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de cerámicos. Para las juntas se usarán crucetas de 5mm, en ambos sentidos del asentado de los cerámicos.

Además de las juntas entre cerámico se deberá considerar la junta de control de grietas de 6mm de espesor en paños de 3 o 4 metros.

En general, todos los trabajos con cerámicos, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya cerámicos menores a la mitad de su dimensión total.

Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de cerámicos serán formadas perfectamente y los cerámicos que se corten, lo serán nitidamente.

Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el sumidero o como se indique en los planos.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

Fraguado de cerámicos

Pasta de cemento puro con polvo del color del cerámico y agua, se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba.

Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o "Refraguado" con la pasta coloreada. El "Refraguado" se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

Se tomarán precauciones para no pisar las cerámicos recientemente asentadas, y para ejecutar el fraguado se dispondrá una tabla a manera de puente sobre las cerámicas asentadas, para

andar sobre ellas, en el momento del fraguado.
Luego del fraguado no se caminará sobre el piso hasta después de 48 horas.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.4 ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS

1.2.4.1 ZÓCALO CERÁMICO 0.30 m x 0.60 m, H=1.20 m. y H=2.10 m. (ESCALA LINEAL BLANCO BRILLANTE O SIMILAR) UBICADO EN SS.HH.

Descripción:

Los zócalos son revestimientos que se ejecutan en la parte baja del paramento de altura H= 1.20 m y 2.10 m. Los zócalos de cerámico se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos y/o cuadro de acabados. Los sardineles de las duchas serán enchapados con este mismo material. Las cerámicas esmaltadas serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán las convencionales de 30 x 60cm. La resistencia mínima que tendrán los cerámicos será de alto tránsito.

Materiales:

CERÁMICO 30 x 60 cm.
FRAGUA (BOLSA DE 5KG)
CRUCETAS DE PLÁSTICO 5MM. (BOLSA DE 200 UNIDADES)
PEGAMENTO EN POLVO (BOLSA DE 25KG)
AGUA
REGLA DE MADERA
RODOPLAST

Método de Ejecución:

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se deberá verificar el alineamiento del tabique y 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 cangrejeras interiores, las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 5 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

El material para su aplicación será pegamento en polvo presionando las cerámicas hasta que ocupen su nivel definitivo.

La unión del zócalo con el muro cuando la altura de este sea de 1.20m y 2.10 m llevará un rodoplast, la unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes.

Asegurarse que el pegamento de la cerámica este seco antes de fraguar. Para el fraguado de la cerámica 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 desportilladuras, quifaduras, etc.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.4.2 CONTRAZÓCALOS DE CERÁMICO DE H= 0.10 m

Descripción:

Se entiende como contrazócalo, el remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional se considera contrazócalo todo zócalo cuya altura sea inferior a 30 cm.

Materiales:

Contra zócalo constituido por piezas de cerámica de sección constante y sin deformaciones en longitud, de dimensiones:

Altura: 10 cm. Terminado.

Ancho: 1.25 cm. Terminado (1/2")

Procedimiento de ejecución:

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores, las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 5 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

El material para su aplicación será pegamento en polvo presionando las cerámicas hasta que ocupen su nivel definitivo.

Asegurarse que el pegamento de la cerámica este seco antes de fraguar. Para el fraguado de la cerámica 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 desportilladuras, quiñaduras, etc.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro lineal (ml).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.5 COBERTURA

1.2.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO CON ALUZINC

Descripción:

Gama de paneles metálicos fabricados con acero Zincalum ASTM A792, AZ 150 para coberturas y fachadas, con 4 trapecios que otorgan resistencia estructural, facilidad de instalación y superior acabado, ideal para edificaciones comerciales, industriales y de servicio. El perfil trapezoidal garantiza el apropiado comportamiento estructural del panel como cobertura. El color será gris estándar de e=0.40mm

Se usarán tornillos hexagonal 8 x 2 1/2" + arandelas de neopreno punta broca c/capuchón para anclar a las viguetas de apoyo.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

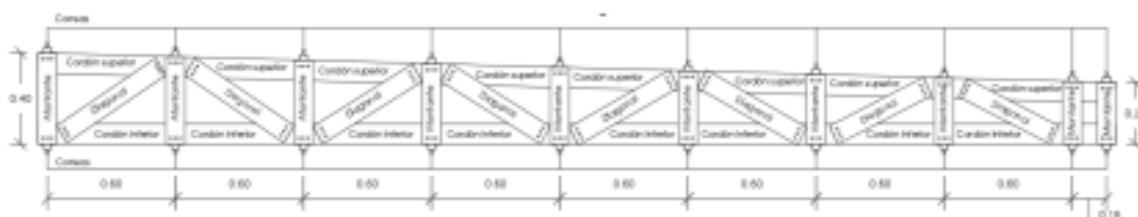
Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.5.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA CON PERFIL 89 PARA SOPORTE DE TECHO

Descripción:

La estructura metálica para el techo de los vestidores está conformada por tijerales de acuerdo a los planos de estructuras. Los perfiles metálicos de cada elemento se detallan a continuación:

ELEMENTOS DE TIJERAL	
ELEMENTO	PERFIL METÁLICO
CORDÓN SUPERIOR	PARANTE 89 mm x 38 mm x 0.45 mm
CORDÓN INFERIOR	PARANTE 89 mm x 38 mm x 0.45 mm
MONTANTE	PARANTE 89 mm x 38 mm x 0.45 mm
DIAGONAL	PARANTE 89 mm x 38 mm x 0.45 mm
CORREAS	PERFIL OMEGA 30 mm x 24 mm x 15 mm x 0.45 mm



En cada nudo del tijeral, cada elemento se fijará con 3 tornillos tipo wafer punta fina 8 x 1/2"

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m2).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.6. CARPINTERÍA DE MADERA

1.2.6.1 PUERTAS DE MADERA

1.2.6.1.1 PUERTA CONTRAPLACADA MADERA CEDRO C/TRIPLAY DE 6 mm. MARCO DE 2" x 4"

Descripción:

Esta partida comprende el suministro, confección e instalación de puertas de madera tablero cedro de e= 45 mm. en un contraplacado de Triplay de 6mm y marcos de madera, las mismas que se construirán de acuerdo a lo indicado en los planos, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones. Además, incluye el suministro e instalación del marco de 2" x 4" y el barnizado de la puerta y el marco.

Madera:

Se utilizará exclusivamente madera nacional de primera calidad, derecha, seca, sin nudos, rajaduras, partes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

Preservación:

En el momento de su corte y durante la fabricación de los elementos en el taller, recibirá una o más manos de aceite de linaza, salvo la madera empleada como auxiliar.

Secado:

Toda la madera a utilizarse estará en período de secado al aire libre, protegida del sol y de la lluvia, el tiempo necesario hasta que tenga un máximo del 12% de humedad. La madera será guardada en los almacenes respectivos por un período de dos semanas.

Elaboración:

Todos los elementos de carpintería se ceñirán a los cortes, detalles y medidas indicadas en los planos, entendiéndose que las dimensiones corresponden a obra terminada y no a madera en bruto. Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.

Las piezas serán ensambladas y encoladas perfectamente a fuerte presión, debiendo obtenerse siempre un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos. En la elaboración de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de la fibra será igual a la del esfuerzo axial.

Todo trabajo de madera será entregado en obra, bien lijado hasta un pulido fino impregnado en aceite de linaza, listo para recibir el acabado final.

La fijación de puertas y molduras de marcos no se llevará a cabo hasta que se haya concluido el trabajo de Tarrajeo. Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras o manchas hasta la entrega de la obra.

PINTURA BARNIZ EN CARPINTERÍA DE MADERA

Deberá ser barniz de calidad y según lo que indique el supervisor.

PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

Las superficies deberán estar limpias y secas antes del pintado.

En general se pintará todas las superficies interiores de albañilería, carpintería de madera y metálica. Las superficies con imperfecciones serán resanadas con un mayor grado de enriquecimiento del material.

Antes del pintado de cualquier ambiente, todo trabajo terminado en él será protegido contra salpicaduras y manchas.

Las superficies que llevarán Pintura Látex, se les aplicará previamente Sellador para paredes Blanco (Gln), para imprimir la superficie nueva (sin pintura) o previamente pintadas, antes del acabado final.

El Sellador a utilizar deberá ser de la misma calidad de la pintura látex a aplicar.

Los elementos estructurales se tratarán según planos.

Según la calidad de la madera, los nudos y contra hebras se recubrirán con una mano de goma laca y se emparejará con aceite de linaza, para finalmente proceder a la aplicación de dos manos de Barniz Marino normal o Barniz T-81 Transparente a base de resinas alquídicas de alta calidad.

Los elementos metálicos estarán exentos de óxido y resanados con la pintura anticorrosivo convencional, antes de darles el acabado definitivo con la pintura esmalte.

CALIDADES

El color lo determinará el supervisor.

En las superficies nuevas el número de manos que corresponde es de 2 manos.

Con relación a la calidad de las pinturas látex estas deberán ser a base de látex acrílico y/o sintético con pigmentos de alta calidad, con un rendimiento de 40 a 45 m²/gln 01 mano, % sólidos en volumen en un promedio de 30 a 34, viscosidad (KU a 25 °C) de 100 a 110, tiempo de secado al tacto máximo 1 hora, de acabado mate satinado.

El Sellador para Muros basado en látex acrílico.

El Barniz para madera deberá ser formulado a base de resinas alquídicas sintéticas de alta calidad, de secado rápido y acabado brillante, % de sólidos en volumen de 25 a 35, color transparente.

Para efectos de mantenimiento llegarán a la obra en sus envases originales e intactos, se deberá evitar asentamiento por medio de un batido previo a la aplicación y así garantizar uniformidad en el color

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.7 MUEBLES

1.2.7.1 SUMINISTRO Y ACONDICIONAMIENTO DE LOCKERS DE 0.60 m x 0.60 m x 2.30 m CON MELAMINA MDF E=18M

Descripción:

Será confeccionado mediante la utilización de melamina de acuerdo con las características, medidas y dimensiones indicadas en los planos. Las medidas también están en la imagen inferior. El Locker tendrá 3 cajones con sistema corredizo, un colgador cromado, jaladores en los cajones y en el tablero principal.

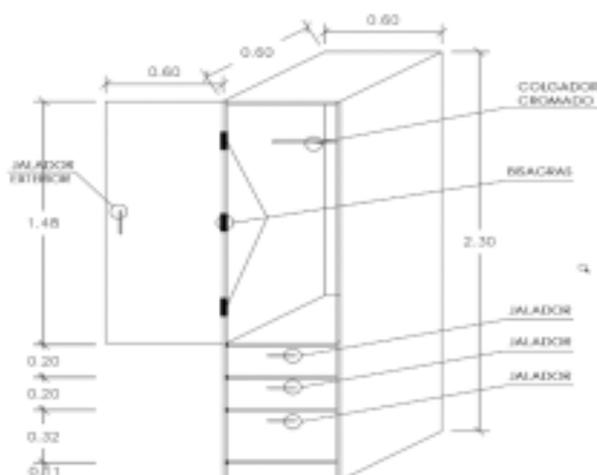
Materiales:

TORNILLO DE 1/2"

TABLERO DE MELAMINA 18MM, 1.52 x 2.42M.

TARUGO 1/2" x 1"

ANGULO "L" DE FIERRO 3/4" x 3/4" x 1/16", 6M.



Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: unidad (und).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.7.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCOS DE MADERA 2.30 m x 0.95 m x 0.44 m

1.2.7.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCOS DE MADERA 1.25 m x 0.45 m x 0.44 m

Descripción:

Será confeccionado mediante la utilización de madera tornillo de acuerdo con las características, medidas y dimensiones indicadas en los planos (similar a la imagen inferior). La banca de madera se barnizará a 2 manos.

Materiales:

MADERA TORNILLO

BARNIZ

TORNILLOS

CLAVOS



Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: unidad (und).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.8 BISAGRAS

Descripción:

La presente especificación se refiere a los elementos de cerrajería para las puertas de madera, vidrio y acero galvanizado.

Lo incluido en estas especificaciones es: cerraduras, bisagras, picaportes, topes, etc. El Inspector, antes de la colocación, deberá aprobar cada elemento de cerrajería.

1.2.8.1 BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADAS 3 1/2" X 3 1/2"

Descripción:

Serán de tipo pesado, capuchinas, de acero aluminizado de primera calidad.

Materiales:

BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 3 1/2" X 3 1/2"

Método de Ejecución:

Se colocarán por cada hoja de puerta tres unidades de bisagras de 3 1/2 "x 3 1/2".

Se hará un rebajo en los marcos y en los cantos de las hojas de tal forma que las bisagras queden al ras y permitan un cierre perfecto.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: unidad (und).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.8.2 CERRADURA TIPO PERILLA

Descripción, Materiales y Método de Construcción:

Corresponden al suministro e instalación de cerraduras que se colocarán en las puertas interiores. Se usarán cerraduras de perilla y botón interior de seguridad.

Al entregar la obra se deberá tener especial cuidado en que las puertas estén bien niveladas, para garantizar el buen funcionamiento.

Antes de entregar la obra se removerá las protecciones y se hará una revisión general del funcionamiento de todas las cerrajerías.

Sistema de Control de Calidad:

El ingeniero residente verificará que las chapas se coloquen a 1.0 m sobre el NPT

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: unidad (und).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.9 VIDRIOS

1.2.9.1 VENTANAS

1.2.9.1.1 VENTANA DE ALUMINIO, TIPO PIVOTANTE - CON VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6 MM

Descripción:

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

Materiales:

CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 6 MM.

PERFILES DE ALUMINIO LINEA MODICA O SIMILAR.

PERFILES LATERALES PORTA FELPAS.

GUÍA SUPERIOR E INFERIOR DE ALUMINIO.

SEGURO TIPO PESTILLO A PRESIÓN PASANTES Y AL MURO BAJO.

Método de Ejecución:

En general se seguirán las recomendaciones del fabricante.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.10 ESPEJOS

1.2.10.1 ESPEJO INCOLORO BISELADO DE 6 MM.

Descripción:

La colocación y provisión de espejos en los SS.HH. que se indican, se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente. De espesor, especial para espejos, llevando un bisel de 1/8" en sus cuatro lados y tendrán las dimensiones indicadas en planos. Su superficie no deberá deformar la imagen.

Materiales:

Espejo cristal incoloro 6mm.

Servicio de biselado de espejo

Silicona 300 ml.

Herramientas manuales

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.10.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS PARA DUCHAS 0.95 m x 1.60 m

1.2.10.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS PARA DUCHAS 1.00 m x 1.60 m

Descripción:

La colocación y provisión de las puertas para duchas. que se indican, se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente. Se empleará vidrio templado de 8mm empavonado. Tendrán las dimensiones indicadas en los planos y tendrá marco de aluminio.

Materiales:

Vidrio templado 8mm. empavonado

Manijas

Accesorios de aluminio

Herramientas manuales

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: unidad (und).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.2.11 PINTURA

Descripción:

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:

1.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 engrumecimiento, 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 a correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los periodos 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 Arquitecto encargado de la obra.

El contratista será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, hasta (60) días después de la recepción de la obra, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción.

Materiales:

Todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en la misma obra.

Aquellos que se adquieran para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

Método de Ejecución:

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevará una base de imprimante de calidad, debiendo ser este de marca conocida. Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano, de muros y cielo rasos, se hará los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

No se aceptarán desmanches, sino más bien otra mano de pintura de paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura deben estar secas y deberá dejarse tiempo suficiente 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 Seguro.

Tipos de pinturas

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y colores serán determinados por el proyectista de acuerdo con las muestras que presentará el contratista.

Imprimante

Es una pasta basada en látex a ser utilizado como imprimante. Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada para aplicarla fácilmente. En caso necesario el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante, siempre y cuando cuente con la aprobación del supervisor. 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.

Pintura a base de "Látex"

Son pinturas tipo supermate, superlátex o similares, compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película, hasta constituir una continua, al evaporarse el agua.

La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo. Se aplicarán en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación y 2 manos de pintura como mínimo.

Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

Esmalte sintético

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. Se utilizará preparado de fábrica, de marca o fabricantes conocidos y de calidad comprobada. Se aplicará en elementos metálicos interiores como exteriores.

1.2.11.1 PINTURA DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES C/ LATEX - 2 MANOS, C/ IMPRIMANTE

Descripción:

Comprende esta partida, el acabado de la pintura látex sobre los muros tarrajeados de albañilería y sobre las tabiquerías de drywall.

El resultado satisfactorio de un trabajo de pintura siempre dependerá de la limpieza de la superficie en cuestión, y las condiciones generales bajo las cuales se apliquen las mismas. Se deberán seguir las mismas especificaciones técnicas y procedimientos constructivos, que la partida de "Pintura Látex".

Materiales:

CLAVOS CON CABEZA DE 2½", 3", 4"

LIJA PARA MADERA

MADERA ANDAMIAJE

IMPRIMANTE

PINTURA LATEX SUPERMATE EN EXTERIORES

Método de Ejecución:

La suciedad y materias extrañas deben removerse prolijamente. Deberá sacudirse la tierra y/o polvo antes de iniciar las faenas de pintura. Las posibles manchas de grasas o aceites deben eliminarse cuidadosamente removiéndolas con aguarrás mineral, teniendo especial cuidado que las mismas no se desparramen durante el proceso de limpieza.

En caso de existir moho u hongos deben removerse usando una solución de fosfatos trisénico o cualquier detergente apropiado, luego enjuagarse la superficie con agua limpia y dejarse secar antes de pintar.

Previamente todas las roturas, rajaduras, niveles, quiñaduras, defectos, etc. serán resanados. Se aplicará imprimante para blanquear y rellenar los poros de la superficie tarrajada lo cual permitirá que la superficie esté preparada para la pasta fina. Esta pasta nivelara o emparejara las superficies para así lograr un acabado parejo y liso. Posteriormente se procederá a aplicar las dos manos de pintura látex vinílico.

Muestra de colores:

La selección será hecha oportunamente por el Consultor en coordinación con el Contratista y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

Unidad de Medida:

La Unidad de Medida: metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.3 ESTRUCTURA

1.3.1 CONCRETO ARMADO

1.3.1.1 PLATAFORMA DE CONCRETO

1.3.1.1.1 CONCRETO PREMEZCLADO PARA PLATAFORMA F'c=210 KG/CM²

Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, utilizados para la construcción de estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor. El concreto para las estructuras y otras construcciones de concreto armado consistirá de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos, agua y aditivos. Estos últimos se emplearán cuando lo solicite la Supervisión. El concreto será mezclado, transportado y colocado según las especificaciones, indicadas en el plano estructural. Todos los elementos de concreto se construirán en concordancia con la versión más reciente de la Norma de Construcciones en Concreto Estructural del American Concrete Institute (ACI 318). Los bordes externos de la plataforma de concreto serán tarrajeados.

Método de ejecución:

Dadas las condiciones de ubicación urbana del proyecto, el Contratista podrá adquirir concreto prefabricado de un fabricante reconocido. Para ello deberá, previamente, notificar al Supervisor de la procedencia del concreto a emplear conjuntamente con los certificados de calidad y especificaciones correspondientes del producto. En general, los materiales e indicaciones deberán cumplir las siguientes condiciones:

Cemento:

El cemento utilizado será Portland, el cual deberá cumplir lo especificado en la Norma Técnica Peruana NTP334.009, Norma AASHTO M85 o la Norma ASTM-C150. Si los documentos del proyecto o una especificación particular no señalan algo diferente, se empleará el denominado Tipo I o Cemento Portland Normal. El cemento utilizado en obra deberá ser del mismo tipo y marca que el empleado para la selección de las proporciones de la mezcla de concreto (diseño de mezcla). El cemento deberá almacenarse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad del medio o por cualquier agente externo. En caso de utilizarse cemento en bolsa, no se aceptará que la envoltura esté deteriorada o perforada. Se almacenará en lugar techado, fresco, libre de humedad, sin contacto con el suelo y en pilas de hasta 8 bolsas como máximo, cubriéndose con material plástico u otro medio de protección. El cemento a granel se almacenará en silos metálicos, aprobados por la Supervisión, cuyas características impedirán el ingreso de humedad o de elementos contaminantes.

Cualquier volumen de cemento almacenado por el Contratista por períodos superiores a los 60 días será ensayado, por cuenta del Contratista, antes de su empleo. Si se encuentra que no es satisfactorio, no se permitirá su uso en la obra y su costo será cubierto por el Contratista.

Agregado fino:

Se considera como tal, a la fracción que pase la malla de 4.75 mm (N° 4). Provenirá de arenas naturales o de la trituración de rocas o gravas. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más del treinta por ciento (30%) del agregado fino.

El Equivalente de Arena, medido según la Norma MTC E 114, será sesenta por ciento (65%) mínimo para concretos de $f_c < 210 \text{ kg/cm}^2$ y para resistencias mayores setenta y cinco por ciento (75%) como mínimo.

El agregado fino no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento. Se considera que el agregado es potencialmente reactivo, si al determinar su concentración de SiO₂ y la reducción de alcalinidad R, mediante la norma ASTM C84, se obtienen los siguientes resultados:

SiO₂ > R cuando R > 70

SiO₂ > 35 + 0,5 R cuando R < 70

La arena para la mezcla del concreto será limpia, con un tamaño máximo de partículas de 3/16". La arena será revisada cada vez que se pida suministro de esta y deberá contar con las normas mencionadas líneas atrás.

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 % y 45%, de tal manera que se

consiga la consistencia deseada del concreto. El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado.

La arena será obtenida de depósitos naturales, o procesados en el sitio de la obra, o una combinación de ambos, y cumplirá con lo especificado en la Norma ASTM C 33. Los agregados deberán provenir de las mismas canteras consideradas al hacer los diseños de mezcla. Sólo se podrán usar agregados de otras fuentes cuando se haya demostrado por medio de ensayos que producen concreto con resistencia y durabilidad adecuada y siempre que la Supervisión autorice su uso.

La arena deberá consistir de fragmentos de roca duros, fuertes, densos y durables, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas. Los porcentajes (por peso) de sustancias deletéreas no excederán los valores siguientes:

Porcentaje Máximo Permisible de Material Deletéreo:

- Material que pasa la malla No 200 1% (designación ASTM C 177)

- Carbón y lignito 0.5%

- Arcilla (designación ASTM C142) 1%

- Total de otras sustancias deletéreas 1.5% (tales como álcalis, sales, mica, granos cubiertos de otros materiales, partículas blandas o escamosas y turba)

Total de todos los materiales deletéreos 2.5%

La arena utilizada para la mezcla del concreto será bien graduada y al probarse por medio de mallas estándar (ASTM C 136) deberá cumplir con los límites siguientes:

Malla	Porcentaje (por peso que pasa la malla)
3/8"	100
No 4	95 a 100
No 8	80 a 100
No 16	50 a 85
No 30	25 a 60
No 50	10 a 30
No 100	2 a 10

El módulo de fineza se mantendrá dentro de ± 0.2 del valor supuesto en el diseño de la mezcla para el concreto.

Agregado grueso:

Se considera como tal, al material granular que quede retenido en el tamiz 4.75 mm (N° 4). Será grava natural o provendrá de la trituración de roca de grano uniforme azulado (tipo gloria), grava u otro producto cuyo empleo resulte satisfactorio, a juicio del Supervisor.

El agregado grueso deberá cumplir con la norma ASTM C 33 y con los requisitos de las normas ASTM C 88, ASTM C 127 y ASTM C 131, cuyas pruebas podrán ser efectuadas por la Supervisión cuando lo considere necesario.

El agregado no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento, lo cual se comprobará por idéntico procedimiento y análogo criterio que en el caso de agregado fino.

Las pérdidas de ensayo de solidez (norma de ensayo MTC E 209), no podrán superar el doce por ciento (12%) o dieciocho por ciento (18%), según se utilice sulfato de sodio o de magnesio, respectivamente.

El desgaste del agregado grueso en la máquina de Los Ángeles (norma de ensayo MTC E 207) no podrá ser mayor de cuarenta por ciento (40%).

Los tamaños nominales para el agregado grueso serán los siguientes:

Tamaño Nominal	Rango de tamaños
1/2"	3/16" a 1/2"
3/4"	3/16" a 3/4"
1 1/2"	3/4" a 1 1/2"

El tamaño máximo nominal del agregado grueso no excederá de $\frac{1}{4}$ del espacio libre mínimo entre barras individuales de refuerzo, ni será mayor que $\frac{1}{5}$ de la medida más pequeña entre las caras interiores de las formas dentro de las cuales se colocará el concreto. En columnas la dimensión máxima del agregado no será mayor que $\frac{2}{3}$ de la mínima distancia entre barras.

Agua:

Se considera adecuada el agua que sea apta para consumo humano. El agua estará limpia y libre de cantidades dañinas de sales, aceites, ácidos, álcalis, materia orgánica o mineral, u otras impurezas que puedan reducir la resistencia, durabilidad o calidad del concreto, o afectar el acero de refuerzo o los elementos embebidos en el concreto. La calidad del agua, determinada mediante análisis de laboratorio, será tal que no se excedan los límites siguientes:

Cloruros	50 ppm.
Sulfatos	300 ppm.
Sales de Magnesio	150 ppm.
Total de sales solubles	1500 ppm.
Sólidos en suspensión	1500 ppm.
Materia orgánica	10 ppm.

El pH del agua deberá ser mayor que 7.

El agua que no cumpla los requisitos, no podrá ser utilizado para el lavado del equipo utilizado en la preparación y transporte del concreto.

Aditivos:

Se podrán usar aditivos de reconocida calidad que cumplan con la norma ASTM C494, para modificar las propiedades del concreto, con el fin de que sea más adecuado para las condiciones particulares de la estructura por construir. Su empleo deberá definirse por medio de ensayos efectuados con antelación a la obra, con dosificaciones que garanticen el efecto deseado, sin perturbar las propiedades restantes de la mezcla, ni representar riesgos para la armadura que tenga la estructura.

El uso de aditivos en el concreto, tales como incorporadores de aire, aceleradores, impermeabilizantes, endurecedores y otros podrá ser permitido o requerido por la Supervisión cuando su empleo se justifique. En cada caso, se seguirán estrictamente las recomendaciones del fabricante.

Los aditivos incorporadores de aire deberán cumplir la norma ASTM C 260. Los aditivos reductores de agua, retardadores de fragua o acelerantes deberán cumplir la norma ASTM C 494. El Contratista someterá muestras de los aditivos propuestos para la aprobación de la Supervisión. No se aceptará el uso de cloruro de calcio.

Suministro y almacenamiento del cemento:

El cemento en bolsa se deberá almacenar en sitios secos y aislados del suelo en rumas de no más de ocho (8) bolsas.

Todo cemento que tenga más de tres (2) meses de almacenamiento en sacos deberá ser empleado previo certificado de calidad, autorizado por el Supervisor, quien verificará si aún es susceptible de utilización. Esta frecuencia disminuida en relación directa a la condición climática o de temperatura/humedad y/o condiciones de almacenamiento.

Elaboración de la mezcla:

Salvo indicación en contrario del Supervisor, la mezcladora se cargará primero con una parte no superior a la mitad ($\frac{1}{2}$) del agua requerida para la tanda; a continuación se añadirán simultáneamente el agregado fino y el cemento y, posteriormente, el agregado grueso, completándose luego la dosificación de agua durante un lapso que no deberá ser inferior a cinco segundos (5 s), ni superior a la tercera parte ($\frac{1}{3}$) del tiempo total de mezclado, contado a partir del instante de introducir el cemento y los agregados.

Como norma general, los aditivos se añadirán a la mezcla de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Antes de cargar nuevamente la mezcladora, se vaciará totalmente su contenido. En ningún caso, se permitirá el remezclado de concretos que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, agregados y agua.

Cuando la mezcladora haya estado detenida por más de treinta (30) minutos, deberá ser limpiada perfectamente antes de verter materiales en ella. Así mismo, se requiere su limpieza total, antes de comenzar la fabricación de concreto con otro tipo de cemento.

Colocación del concreto:

Esta operación se deberá efectuar en presencia del Supervisor, salvo en determinados sitios específicos autorizados previamente por éste.

El concreto no se podrá colocar en instantes de lluvia, a no ser que el Contratista suministre cubiertas que, a juicio del Supervisor, sean adecuadas para proteger el concreto desde su colocación hasta su fraguado.

En todos los casos, el concreto se deberá depositar lo más cerca posible de su posición final y no se deberá hacer fluir por medio de vibradores. Los métodos utilizados para la colocación del concreto deberán permitir una buena regulación de la mezcla depositada, evitando su caída con demasiada presión o chocando contra los encofrados o el refuerzo. Por ningún motivo se permitirá la caída libre del concreto desde alturas superiores a uno y medio metros (1,50 m).

Cuando se utilice equipo de bombeo, se deberá disponer de los medios para continuar la operación de colocación del concreto en caso de que se dañe la bomba. El bombeo deberá continuar hasta que el extremo de la tubería de descarga quede completamente por fuera de la mezcla recién colocada.

No se permitirá la colocación de concreto al cual se haya agregado agua después de salir de la mezcladora. Tampoco se permitirá la colocación de la mezcla fresca sobre concreto total o parcialmente endurecido, sin que las superficies de contacto hayan sido preparadas como juntas. La colocación del agregado ciclópeo para el concreto clase G, se deberá ajustar al siguiente procedimiento. La piedra limpia y húmeda, se deberá colocar cuidadosamente, sin dejarla caer por gravedad, en la mezcla de concreto simple.

Vibración:

El concreto colocado se deberá consolidar mediante vibración, hasta obtener la mayor densidad posible, de manera que quede libre de cavidades producidas por partículas de agregado grueso y burbujas de aire y que cubra totalmente las superficies de los encofrados y los materiales embebidos. Durante la consolidación, el vibrador se deberá operar a intervalos regulares y frecuentes, en posición casi vertical y con su cabeza sumergida profundamente dentro de la mezcla.

No se deberá colocar una nueva capa de concreto, si la precedente no está debidamente consolidada.

La vibración no deberá ser usada para transportar mezcla dentro de los encofrados, ni se deberá aplicar directamente a éstas o al acero de refuerzo, especialmente si ello afecta masas de mezcla recientemente fraguada.

Resistencia:

El Supervisor verificará la resistencia a la compresión del concreto aleatoriamente determinando la extracción de muestras por parte del Contratista.

La muestra de concreto será (9) y de cada camión concretelo o mezcladora, con los cuales se llenarán en las probetas cilíndricas cada uno con fecha y de ser el caso el n° de camión, para ensayos de resistencia a compresión, de las cuales se probarán tres (3) a siete (7) días, tres (3) a catorce (14) días y tres (3) a veintiocho (28) días, luego de ser sometidas al curado normalizado. Los valores de resistencia de siete (7) días y catorce (14) días sólo se emplearán para verificar la regularidad de la calidad de la producción del concreto, mientras que los obtenidos a veintiocho (28) días se emplearán para la comprobación de la resistencia del concreto.

El promedio de resistencia de los tres (3) especímenes tomados simultáneamente de la misma mezcla, se considera como el resultado de un ensayo. La resistencia del concreto será considerada satisfactoria, si ningún espécimen individual presenta una resistencia inferior en más de treinta y cinco kilogramos por centímetro cuadrado (35 kg/cm²) de la resistencia especificada y, simultáneamente, el promedio de tres (3) especímenes consecutivos de resistencia deberá ser igual o podrá exceder % mínimo a la resistencia de diseño especificada en los planos.

Diseño y Proporción de las Mezclas:

El Contratista diseñará las mezclas de concreto por peso o volumen, para cumplir con los requisitos de resistencia, durabilidad, impermeabilidad y buenas condiciones de todas las obras de concreto autorizadas. El Contratista entregará con suficiente anticipación a la Supervisión muestras representativas de los materiales propuestos.

El concreto deberá tener la resistencia mínima a la compresión de 210 kg/cm², a los 28 días de colocado.

El tamaño máximo de los agregados será de ¾".

La determinación de la resistencia a la compresión se efectuará en cilindros de 6"x12", de acuerdo con el "Método Estándar" de Pruebas para Resistencia a la Compresión de Cilindros

Moldeados de Concreto, ASTM C 39.

- La relación agua - cemento no será mayor que 0.45.
- El diseño de mezcla para cada tipo de concreto deberá garantizar que:
 - Se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan que el concreto sea colocado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero de refuerzo, sin segregación o exudación excesiva.
 - Se cumpla con los requisitos especificados para la resistencia en compresión u otras propiedades.
 - Se logre resistencia a las condiciones especiales de exposición a que pueda estar sometido el concreto.
 - Las proporciones de la mezcla no serán alteradas, salvo con el consentimiento escrito de la Supervisión.
 - El asentamiento o Slump, según la norma ASTM C 143, estará en el rango entre 1" y 4". Se recomienda usar los mayores asentamientos para los muros delgados y para concreto expuesto. Las porciones superiores de muros deberán ser llenadas con concreto de asentamiento igual al mínimo permisible.

Mezclado:

Todo el concreto será mezclado en mezcladoras confiables y en perfecto estado de funcionamiento, con capacidad adecuada para cumplir con el programa de construcción aprobado. Preferentemente se emplearán mezcladoras que pesen los agregados que intervienen en la mezcla, así como el cemento y los aditivos cuando sea necesario.

El equipo deberá contar con una tolva cargadora y tanque de almacenamiento de agua. Así mismo, el dispositivo de descarga será el conveniente para evitar la segregación de los agregados.

Antes de iniciar cualquier preparación, el equipo deberá estar completamente limpio. El agua que haya estado guardada en depósitos será eliminada, llenándose los depósitos con agua fresca y limpia.

El cemento será pesado con una precisión de 1% por peso, o se medirá por bolsa. En este último caso, las bolsas serán de 42.5 kg netos y las tandas serán proporcionadas para contener un número entero de bolsas. Todos los agregados serán incluidos en la mezcla con una precisión de 2% por peso, haciendo la debida compensación por la humedad libre y absorbida de los agregados.

Si se emplea algún aditivo líquido, la solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado; si fuera en polvo será medido o pesado por volumen, esto de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Si se van a emplear dos o más aditivos deberán ser incorporados separadamente, a fin de evitar reacciones químicas que puedan afectar la eficiencia de cada una de ellos.

El agua será medida por volumen, con una precisión de 1%. Si se emplea algún aditivo líquido, éste será incorporado y medido automáticamente. La solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado. Si fuera en polvo será medido o pesado por volumen, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Si se emplean dos o más aditivos deberán ser incorporados separadamente, a fin de evitar reacciones químicas que puedan afectar la eficiencia de cada una de ellos.

La relación agua-cemento no deberá variar durante las operaciones de mezcla por más de +0.02 de los valores considerados en el diseño. Se prohíbe la adición indiscriminada de agua que aumente el Slump.

La temperatura mínima del concreto al momento del mezclado deberá ser 13°C.

El tiempo de mezcla para cada tanda de concreto, después que todos los materiales incluyendo el agua se encuentren en el tambor, será no menor de 1.5 min, a menos que se muestre que un tiempo menor es satisfactorio.

El tiempo de mezclado podrá prolongarse más allá del período mínimo especificado siempre y cuando el concreto no se convierta en una sustancia muy rígida para su colocación efectiva y consolidación, o no adquiera un exceso de finos debido a la acción moledora entre los materiales en la mezcladora.

La mezcladora girará a una velocidad uniforme, con por lo menos doce revoluciones completas después que todos los materiales, incluyendo el agua, se encuentren en el tambor. Las mezcladoras no serán cargadas en exceso de su capacidad indicada. Cada tanda de concreto será completamente vaciada de la mezcladora antes de volver a cargar ésta. El interior del tambor será mantenido limpio y libre de la acumulación de concreto endurecido o de mortero.

Cuando se autorice el empleo de mezcladoras móviles o camiones mezcladores de concreto, el equipo y los métodos a emplearse estarán sujetos a la aprobación de la Supervisión. El concreto manufacturado de esta forma deberá cumplir en todo aspecto con las especificaciones. El equipo de pesado, mezclado y transporte del concreto deberá cumplir con las partes aplicables en la norma ASTM C 94 "Especificaciones para Concreto Pre-Mezclado".

La Supervisión podrá, en cualquier momento, reducir el tamaño de las tandas, ajustar la secuencia de mezclado, el tiempo de mezclado o la velocidad de mezclado y en general hacer todos los cambios que considere necesarios para obtener concreto de la calidad especificada. No se permitirá el retemplado de concreto que ha perdido agua.

Transporte y Colocación del Concreto:

El concreto será transportado de la mezcladora al lugar de colocación en la forma práctica más rápida posible, por métodos que impidan la segregación o la pérdida de ingredientes y en una manera que asegure que se obtenga la calidad requerida. No se admitirá la colocación de concreto segregado.

El equipo de transporte será de tamaño y diseño tales que aseguren el flujo continuo de concreto en el punto de entrega. Este equipo deberá ser aprobado por la Supervisión.

El concreto deberá ser depositado lo más cerca posible de su posición final, de modo que el flujo se reduzca a un mínimo. Se utilizarán "chutes" y canaletas para caídas mayores que 1.50 m. Las canaletas o "chutes" serán de metal o revestidas de metal y tendrán una pendiente que no exceda uno vertical a dos horizontal, ni será menos de una vertical a tres horizontal. Las canaletas o conductores de más de 6 m de longitud y los conductos que no cumplan con los requisitos de pendiente podrán emplearse siempre que descarguen a una tolva antes de su distribución.

Antes de colocar el concreto, los encofrados y el acero de refuerzo deberán ser inspeccionados y aprobados por la Supervisión en cuanto a la nivelación, posición, estabilidad y limpieza. No podrá efectuarse ningún vaciado de concreto hasta que haya sido obtenida la aprobación de la Supervisión. Se preverán puntos de nivelación con referencia al encofrado para así colocar la cantidad exacta de concreto y obtener una superficie nivelada, según indiquen los planos.

Para el caso de losas aligeradas, se deberá humedecer los ladrillos antes de colocar el concreto. La Supervisión deberá revisar el encofrado, refuerzo y otros, con el fin de que los elementos se construyan en óptimas condiciones y se eviten omisiones en la colocación de redes de agua, desagüe o electricidad. Todos los ladrillos defectuosos deberán ser reemplazados.

Toda sustancia extraña adherida al encofrado deberá eliminarse.

El concreto deberá ser protegido durante el transporte de la acción de lluvias, Sol, viento y variaciones en la humedad del medio ambiente. La temperatura del concreto al ser colocado no deberá estar por debajo de 13°C, ni deberá ser mayor que 24°C.

Todo el concreto deberá ser vaciado en presencia de la Supervisión. La Supervisión deberá registrar las condiciones de tiempo y temperatura ambiente al momento del mezclado, comprobar la temperatura de los materiales y del concreto y tomar las precauciones para mantener la temperatura dentro de los límites especificados.

El concreto será colocado en forma continua, en capas de un espesor tal que ningún concreto sea depositado sobre otro que haya endurecido suficientemente como para causar la formación de vetas o planos de debilidad dentro de la sección. La colocación del concreto en losas de techos deberá hacerse evitando la concentración de grandes masas en áreas reducidas.

Si un elemento no puede completarse en forma continua, se harán juntas de construcción en las ubicaciones que se indiquen en los Planos o en las que sean aprobadas por la Supervisión.

Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto haya llegado a la altura necesaria y por lo tanto haga que dichos implementos sean innecesarios. Podrán quedarse cuando son de metal o de concreto y si previamente ha sido aprobada su permanencia.

Consolidación del concreto:

Todo el concreto será plenamente compactado en su lugar por medio de vibradores del tipo de inmersión, lo que será complementado por la distribución hecha por los operarios con herramientas de mano, tales como reglas de esparcimiento, enrasado y apisonado conforme sea necesario.

El vibrado deberá ser tal que se embeban en concreto todas las barras de refuerzo y todos los anclajes y sujetadores. El concreto deberá llegar a todas las esquinas, eliminándose los vacíos que puedan originar cangrejeras.

Los vibradores serán insertados y retirados en varios puntos, a distancias variables de 45 cm a 75 cm.

En cada inmersión, la duración estará limitada al mínimo necesario para producir la consolidación

satisfactoria sin causar segregación. Generalmente la duración estará entre los 5 y 10 segundos. Los vibradores no serán empleados para desplazar horizontalmente al concreto dentro de los encofrados.

Se mantendrá un vibrador de repuesto en la obra durante todas las operaciones de colocación de concreto.

Material Empotrado:

Todos los anclajes, tuberías y otros elementos empotrados que se requieren para fijar estructuras o materiales al concreto serán ubicados antes de iniciar la colocación de éste.

Todos los materiales empotrados serán ubicados con precisión y fijados para prevenir desplazamientos. El Contratista programará la colocación del concreto una vez terminadas la instalación de materiales empotrados.

Juntas de Construcción:

Si fueran necesarias, las juntas de construcción serán señaladas por la Supervisión en la obra. Deberán ubicarse de modo que no afecten el aspecto de la obra terminada.

Las juntas de construcciones, tanto horizontales como verticales, serán limpiadas por medios adecuados de todas las materias sueltas o extrañas para exponer partículas limpias de agregado grueso.

El acero de refuerzo y/o las mallas soldadas que refuercen la estructura serán continuos a través de las juntas de construcción. Las llaves en el concreto y varillas de anclaje inclinadas serán construidas o colocadas según lo indicado en los planos y en algunos casos lo indica la Supervisión.

Curado:

El concreto recién colocado deberá ser protegido de un secado prematuro y de temperaturas excesivamente calientes o frías. El concreto deberá ser mantenido a una temperatura no menor que 13°C por lo menos durante 3 días después de su colocación.

El curado inicial deberá seguir inmediatamente a las operaciones de acabado, teniéndose especial cuidado en las primeras 48 horas. Se empleará agua o coberturas que se mantengan continuamente húmedas o compuestos químicos para curado de concreto, previa aprobación de la Supervisión.

El curado se continuará durante 7 (siete) días. Después de este período deberá también evitarse un secado excesivamente rápido del concreto. Si se requiere remover los encofrados durante el período de curado, deberá emplearse de inmediato uno de los métodos indicados anteriormente. Este tipo de curado deberá continuarse por el resto del período del curado antes indicado.

Durante el período de curado, el concreto deberá protegerse de acciones mecánicas, en especial esfuerzos por sobrecargas, impactos fuertes y vibraciones excesivas que puedan dañarlo. Las estructuras que son auto-soportantes no deberán ser cargadas de manera tal que puedan producirse esfuerzos excepcionales.

Ensayos:

La Supervisión efectuará las pruebas necesarias de los materiales y agregados, de los diseños propuestos de mezcla y del concreto resultante, para verificar el cumplimiento de las especificaciones. El Contratista suministrará la mano de obra necesaria para obtener y manipular las muestras en la obra, o en las fuentes de abastecimiento de materiales. El Contratista indicará a la Supervisión con suficiente anticipación las operaciones que va a efectuar para permitir la ejecución de pruebas de calidad y para la asignación de personal.

Se obtendrán muestras de concreto de acuerdo con la norma ASTM C 172 "Método para Hacer un Muestreo de Concreto Fresco". Para cada prueba se prepararán tres testigos de acuerdo con las especificaciones ASTM C 31, "Método para Preparar y Curar Testigos de Concreto para Pruebas a la Compresión y Flexión en el Campo", que serán curados en las condiciones normales de humedad y temperatura, de acuerdo con el método indicado en las especificaciones ASTM C 192. El Contratista proveerá y mantendrá facilidades adecuadas para el almacenamiento seguro y el curado correcto de los cilindros de pruebas de concreto en la obra. Se efectuará por lo menos una prueba de la resistencia para cada diseño de mezcla y por cada 50 metros cúbicos o fracción de concreto colocado, pero no menos de una prueba por día de vaciado. En ningún caso el número de ensayos de un diseño de mezcla será menor de cinco pruebas.

Los ensayos deberán ser realizados en un laboratorio de reconocido prestigio. El costo del muestreo de materiales, transporte, almacenamiento y pruebas de laboratorio estará a cargo del Contratista.

Se probarán los tres testigos a los 28 días, de acuerdo con las especificaciones ASTM C 39,

***Método para Ensayar Cilindros Moldeados de Concreto para Resistencia a la Compresión*.** El resultado de la prueba a los 28 días será el promedio de la resistencia de los tres testigos. Sin embargo, si uno de los testigos en la prueba manifiesta que ha habido fallas en el muestreo, moldeo o en el propio ensayo, éste podrá ser rechazado, promediándose entonces los resultados de los dos testigos remanentes. Si hubiese más de un testigo que evidencie cualquiera de los defectos indicados, la prueba total será descartada. Cuando se requiera concreto que adquiera rápidamente alta resistencia, los testigos serán ensayados a los tres y a los siete días. Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión si se cumplen las dos condiciones siguientes:

El promedio de todas las series de tres ensayos consecutivos es igual o mayor que la resistencia de diseño.

Ningún ensayo individual de resistencia está por debajo de la resistencia de diseño en más de 35 kg/cm².

Si no se cumplen los requisitos de la sección anterior, la Supervisión dispondrá las medidas que permitan incrementar el promedio de los siguientes resultados.

La Supervisión podrá solicitar ensayos de resistencia en compresión de probetas curadas bajo condiciones de obra, con la finalidad de verificar la calidad de los procesos de curado y protección del concreto. El curado de las probetas deberá realizarse en condiciones similares a las del elemento estructural al cual ellas representan.

En el caso de usar Concreto Premezclado, éste deberá ser dosificado, mezclado, transportado, entregado y controlado de acuerdo a la Norma ASTM. C94. La Supervisión dispondrá lo conveniente para el control de agregados en la planta, así como el control de la dosificación. Se deberá guardar uniformidad en cuanto a la cantidad de material por cada tanda lo cual garantizará homogeneidad en todo el proceso y posteriormente respecto a las resistencias. No se podrá emplear concreto que tenga más de 1 1/2 horas mezclándose desde el momento que los materiales comenzaron a ingresar al tambor mezclador.

Resanes:

Toda reparación en el concreto deberá ser anotada en los planos. La Supervisión aprobará o desaprobará la reparación. Toda reparación deberá garantizar que las propiedades estructurales del concreto, así como su acabado, sean superiores o iguales a las del elemento proyectado.

Para proceder a un resane superficial se picará la superficie de manera tal que deje al descubierto el agregado grueso. Acto seguido se limpiará la superficie con una solución de agua con el 25% de ácido clorhídrico, se limpiará nuevamente la superficie hasta quitar todo rezago de la solución, para después aplicar una lechada de cemento puro y agua, en una relación agua / cemento de 1/2 en peso. El nuevo concreto irá sobre esta parte antes de que la pasta empiece a fraguar.

Las manchas se deberán limpiar transcurridas tres semanas del llenado, esto por medio de cepillado de cerda y agua limpia. Las manchas de aceite se podrán eliminar con detergente.

Pruebas de carga de las estructuras:

La Supervisión está facultada para ordenar una prueba de carga en cualquier porción de la estructura cuando las condiciones de seguridad no sean satisfactorias o cuando el promedio de las probetas ensayadas arroje resistencias inferiores a las especificadas. Éstas se ejecutarán de acuerdo a las indicaciones del capítulo de Evaluación de la Resistencia de Estructuras Existentes del ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de estas pruebas de carga, se procederá a la demolición o refuerzo de la estructura, en estricto acuerdo con la decisión del proyectista.

El costo de las pruebas de carga y el costo de la demolición, refuerzo y reconstrucción, si éstas llegaran a ser necesarias, serán de cuenta exclusiva del Contratista.

Método de Medición:

La unidad de medida será el metro cúbico de concreto colocado (m³), contando con la aprobación de la supervisión.

Forma de Pago:

El trabajo será pagado al precio unitario contractual, entendiéndose que dicho precio y pago será la compensación total de la mano de obra, beneficios sociales, equipos, herramientas, materiales, transporte, alquiler de bomba y todo lo necesario para la realización plena de la partida.

1.3.1.1.2 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL PARA PLATAFORMA

Descripción:

Los "Encofrados", tendrán por función contener el concreto plástico a fin de obtener elementos estructurales con el perfil, niveles, alineamiento y dimensiones especificados en los planos. Los

encofrados serán de madera lo suficientemente rígida –excepto para encofrados curvos donde se usarán bastidores a base de triplay y madera–, de modo que reúna las condiciones necesarias para su mayor eficiencia. El “Desencofrado”, viene a ser el retiro de los elementos de contención del concreto fresco (encofrados) y se lleva a cabo cuando éste se encuentra lo suficientemente resistente para no sufrir daños, sobre todo porque hay riesgo de perjudicar su adherencia con el acero al momento de la remoción, de modo que hay que tomar las mayores precauciones para garantizar la completa seguridad de las estructuras.

Ninguna carga de construcción deberá ser aplicada y ningún puntal o elemento de sostén deberá ser retirado de cualquier parte de la estructura en proceso de construcción, excepto cuando la porción de la estructura en combinación con el sistema de encofrados y puntales que permanece tiene suficiente resistencia como para soportar con seguridad su propio peso y las cargas colocadas sobre ella.

En análisis estructural de los encofrados y los resultados de los ensayos de resistencia deberán ser proporcionados al Inspector cuando él lo requiera.

Ninguna carga de construcción que exceda la combinación de las cargas muertas sobre impuestas más las cargas vivas especificadas deberá ser aplicada a alguna porción no apuntalada de la estructura en construcción, a menos que el análisis indique que existe una resistencia adecuada para soportar tales cargas adicionales.

Método Constructivo:

Encofrados:

El proyecto y ejecución de los encofrados deberán permitir que el montaje y desencofrado se realicen fácil y gradualmente; sin golpes, vibraciones ni sacudidas; y sin recurrir a herramientas o elementos que pudieran perjudicar la superficie de la estructura; deberá poderse efectuar desencofrados parciales.

La Supervisión deberá aprobar el diseño y proceso constructivo de los encofrados. La revisión y aprobación de los planos de encofrados no libera al Contratista de su responsabilidad de realizar una adecuada construcción y mantenimiento de los mismos, así como de que funcionen adecuadamente. El sistema de los encofrados deberá estar arriostrado a los elementos de soporte a fin de evitar desplazamientos laterales durante la colocación del concreto.

Las cargas originadas por el proceso de colocación del concreto no deberán exceder a las de diseño, ni deberán actuar sobre secciones de la estructura que estén sin apuntalamiento. Si la Supervisión comprueba que los encofrados adolecen de defectos evidentes, o no cumplen con los requisitos establecidos, ordenará la interrupción de las operaciones de colocación hasta corregir las deficiencias observadas.

Los encofrados de cimentaciones pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evita fugas de la pasta. Los encofrados de las caras no visibles de los muros y elevaciones pueden ser contruidos con madera en bruto.

Los encofrados de las superficies visibles de muros, columnas, vigas hechos de madera laminada, planchas duras de fibra prensada, madera machihembrada, aparejada y cepillada o metal, de modo de obtener acabado caravista con las bruñas indicadas en los planos de arquitectura. Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el concreto, las juntas deberán ser cubiertas con cintas, aprobadas por la Supervisión, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

Tolerancias Constructivas:

A menos que otros valores establecidos en los planos o en las especificaciones técnicas lo digan, los encofrados deberán ser contruidos dentro de las siguientes tolerancias:

- Variaciones en el alineamiento de aristas y superficies de columnas, placas y muros:
 1. En cualquier longitud de 3m: 6 mm.
 2. En todo el largo: 20 mm.
- Variaciones en el alineamiento de aristas y superficies de vigas y losas:
 1. En cualquier longitud de 3m: 6 mm.
 2. En cualquier longitud de 6m: 10 mm.
 3. En todo el largo: 20 mm.
- Variaciones en las dimensiones de las secciones de columnas y vigas, y en el espesor de losas y muros:
 1. Menos: 6 mm.
 2. Más: 12 mm.

- Variaciones en las dimensiones de las cimentaciones:

1. Menos: 12 mm
2. Más: 50 mm.
3. Si el vaciado se hace sobre la misma excavación, la tolerancia será no más de 75 mm.
4. La reducción en el espesor con relación al ancho especificado será de menos del 5%.

En el armado de los encofrados se deben fijar puntos de control para la comprobación de las tolerancias. En construcciones de más de los treinta metros de altura, las tolerancias permisibles deberán ser indicadas en los planos o especificaciones de obra.

Desencofrados:

Disposiciones Generales:

La Supervisión autorizará la remoción de los encofrados únicamente cuando la resistencia del concreto alcance un valor doble del que sea necesario para soportar las tensiones que aparecen en el elemento estructural a desencofrar. Las probetas de concreto utilizadas, para determinar dicha resistencia deberán recibir la misma protección y curado, bajo similares condiciones de exposición, temperatura y humedad, que el concreto al cual ellas representan.

El desencofrado se realizará en forma progresiva, debiéndose verificar antes de aflojar los encofrados si el concreto ha endurecido lo necesario. La remoción de los encofrados se efectuará procurando no dañar el concreto; se evitarán los golpes, sacudidas o vibraciones, igualmente se evitará la rotura de aristas, vértices, salientes y la formación de grietas.

Los elementos o partes de la estructura que, al momento de desencofrar, queden sometidas a un porcentaje significativo de la carga de cálculo, deberán ser tratados con precauciones especiales. No se aplicarán cargas sobre una estructura recién vaciada, ni se retirará ningún puntal hasta que ella, conjuntamente con el sistema de encofrados, tenga la resistencia requerida para soportar su propio peso y las cargas colocadas sobre ella.

No se apoyará en zonas no adecuadamente apuntaladas, ninguna carga de construcción que exceda la combinación de la carga muerta impuesta más la carga viva especificada. No se aplicará sobre las estructuras no apuntaladas recién desencofradas, materiales, equipos, ni elementos que pongan en peligro la estabilidad o seguridad de la estructura; igualmente no se permitirá que actúen la totalidad de las cargas de diseño por lo menos durante los primeros 28 días contados desde la fecha de la colocación del concreto, se exceptuará el caso en que el concreto endurecido ya tiene la resistencia necesaria para soportar las cargas.

Si el curado se debe iniciar rápidamente o se debe reparar defectos superficiales mientras el concreto no ha endurecido demasiado, el desencofrado podrá realizarse tan pronto como el concreto tenga la resistencia necesaria para soportar sin daños las operaciones de remoción.

Las juntas y articulaciones deberán ser liberadas de todos los elementos de los encofrados que pudiera oponerse a su normal funcionamiento.

Plazos de Desencofrado:

Si no se dispusiera de resultados de ensayos de resistencia en compresión se podrán tomar como una guía los plazos establecidos en normas técnicas, a fin de determinar el momento de inicio de la remoción de los encofrados.

Los encofrados y puntales que soportan el peso del concreto en elementos estructurales deberán permanecer colocados hasta que el concreto alcance la resistencia mínima especificada para proceder al retiro de los mismos. En todos los casos corresponde a la supervisión, en coordinación con el contratista, aprobar el inicio de la remoción de puntales y arriostres, así como el retiro de los encofrados.

Control:

Encofrados:

Para el control de los encofrados se tomará en cuenta lo siguiente:

Los encofrados deberán tener la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones, ni desplazamientos, dentro de las condiciones de seguridad requeridas, los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos de cualquier naturaleza a que se verán sometidos tanto durante la ejecución de la obra como posteriormente hasta el momento de retirarlos.

Las deformaciones que pudieran producirse en los encofrados no deben ser superiores a las que ocurrirían en obras permanentes construidas con los mismos materiales; y las tensiones a que estos se vean sometidos deberán estar por debajo de las admisibles para todos los materiales que los componen. Ello es igualmente aplicable a aquellas partes del conjunto estructural que sirven de apoyo a los encofrados, así como al terreno de cimentación que les sirve de soporte.

Desencofrados:

El control de la Supervisión en cuanto a la remoción de los encofrados se efectuará de acuerdo a un programa que, además de evitar que se produzcan esfuerzos anormales o peligrosos en la estructura, tendrá en consideración los siguientes aspectos:

- a. Tipo, características, dimensiones, volumen, importancia y ubicación de los elementos estructurales.
- b. Calidad y resistencia del concreto al momento de retirar los encofrados; así como las tensiones a las que estará sometido el concreto al momento de desencofrar.
- c. Temperatura del concreto al momento de su colocación, así como la temperatura a la cual ha estado sometida después de ella.

Condiciones de clima y curado a las cuales ha estado sometida la estructura.

Causas que pudieran haber afectado los procesos de fraguado y endurecimiento.

Características de los materiales empleados para preparar el concreto.

Método de Medición:

Tanto para el encofrado como para el desencofrado se utilizará como unidad de medida al metro cuadrado (m²) de área encofrada o desencofrada, contando con la aprobación del supervisor.

Forma de Pago:

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

1.3.1.1.3 ACERO CORRUGADO F^Y = 4200 KG/CM²

Descripción:

Materiales:

El Acero Estructural, deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A 615, ASTM-A-616, ASTM-A-16, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural, corrugado
- Carga de rotura mínima: $5,900 \text{ kg/cm}^2$.
- Elongación en 20 diámetros: mínimo 8%.

Las barras corrugadas de refuerzo deberán cumplir con la siguiente especificación: Especificación para barras de acero con resaltes para concreto armado (ITINTEC 341.031).

Almacenamiento y Limpieza:

Para el almacenaje de las varillas de acero éstas se alinearán fuera del contacto con el suelo, preferible cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, grasa y oxidación excesiva. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, óxido y cualquier capa que pueda reducir su adherencia.

Cuando haya demorado el vaciado de concreto el refuerzo se reinspeccionará y se volverá a limpiar cuando sea necesario.

Enderezamiento y Redoblado:

No se permitirá redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base al torsionado u otra forma semejante de trabajo frío.

En acero convencional, las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.

El calentamiento del refuerzo se permitirá solamente cuando toda la operación sea aprobada por el supervisor.

Método Constructivo:

Colocación del refuerzo:

La colocación de la armadura será efectuada en estricto acuerdo con los planos y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de fierro recocado o clips adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo u otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

Salvo que el Proyectista indique otros valores, el refuerzo se colocará en las posiciones especificadas dentro de las tolerancias que a continuación se indican:

Tolerancia en d:	Tolerancia en recubrimiento mínimo
$D \leq 20\text{cm} \pm 1.0\text{cm}$	- 1,0cm
$D > 20\text{cm} \pm 1.5\text{cm}$	- 1,5cm

Debiendo además cumplirse que la tolerancia para el recubrimiento mínimo no exceda de 1/3 del especificado en los planos. La tolerancia en la ubicación de los puntos de doblado o corte de la barras será de +/-5cms.

El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permitidas. Para mantener las barras en posición se podrá emplear espaciadores de concreto, metal o plástico, ú otro material aprobado por la inspección.

No se empleará trozos de ladrillo o madera, agregado grueso, o restos de tuberías; las barras de la armadura principal se unen firmemente con los estribos, zunchos, barras de repartición, y demás armaduras, durante el proceso de colocación, todas las armaduras y el alambre empleado para mantenerlos en posición, deben quedar protegidas mediante los recubrimientos mínimos de concreto establecidos.

Soldadura:

Todo empalme con soldadura deberá ser autorizado por el supervisor y sólo se utilizará el tipo de soldadura recomendada por el fabricante de acero. Todos los empalmes del refuerzo entre diferentes etapas constructivas, serán hechos con soldadura de acuerdo a lo indicado en los planos.

Tolerancia:

El refuerzo se colocará en las posiciones especificadas en los planos con las siguientes tolerancias:

- 1 Elementos a flexión: muros y columnas en las que: $d \leq 60$ cm o menos +/- 6 mm
2. Elementos a flexión muros y columnas en las que; d es mayor de 60 cm. +/-13 mm.
3. Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas. +/-5 mm.

Ganchos y Dobleces:

Se doblarán en frío, no se doblará en la obra ninguna barra parcialmente embebida en concreto excepto que esté indicado en los planos. El radio mínimo de doblez para Ganchos standard será el siguiente:

Diámetro de varilla	Radio Mínimo
3/8" a 5/8"	2.5 Diam. varilla
3/4" a 1"	3 Diam. varilla
Mayores a 1"	4 Diam. Varilla

Espaciamiento de barras:

Seguirá las siguientes especificaciones:

La separación libre entre varillas paralelas (excepto columnas y capas múltiples en vigas) no será menor que el diámetro nominal de la varilla y 1 1/3 veces el tamaño máximo del agregado grueso o 2.5 cm.

En el refuerzo de vigas colocado en dos o más etapas, la distancia libre entre capas no será menor de 2.5 cm y las barras de las capas superiores se colocarán directamente sobre las de la capa inferior.

En muros y losas no nervadas la separación del refuerzo principal no será mayor que tres veces el espesor de la losa o muro ni mayor de 45 cm.

En columnas con estribos o zunchadas, la distancia libre entre barras longitudinales no será menor a 1 1/2 veces al diámetro de las barras y 1 1/2 veces al tamaño máximo del agregado grueso o 4 cm.

Empalmes:

Excepto aquellos indicados en los planos o en las especificaciones técnicas especiales del proyecto, no se harán empalmes en el acero de refuerzo si ellos no son autorizados por la Inspección. En lo posible no se efectuarán empalmes en las barras que constituyan la armadura principal, siendo ello especialmente importante en las barras sometidas a esfuerzos de tracción. Si los empalmes son necesarios, se ubicarán en lugares en que las barras tengan las menores sollicitaciones.

La resistencia del empalme debe ser por lo menos igual a la que tienen las barras antes de efectuar éste.

Recubrimientos:

La armadura de esfuerzo de los elementos estructurales será colocada con precisión y protegidas por un recubrimiento de concreto de espesor adecuado, el cual respetará los valores indicados

en los planos y, en ningún caso será menor que el diámetro de la barra más 5 mm. Se entenderá por recubrimiento a la distancia libre entre el punto más saliente de cualquier barra, principal o no, y la superficie externa de concreto más próxima, excluyendo revoque u otros materiales de acabado.

Control:

La supervisión ejercerá el control reglamentario de los elementos de acero de acuerdo a lo siguiente:

- El Contratista someterá a la consideración del Supervisor los resultados de las pruebas efectuadas por el fabricante en cada lote de acero y en cada diámetro.
- El Contratista presentará a la supervisión el certificado del fabricante, el que será prueba suficiente de las características del acero. En el caso de que el fabricante no proporcione certificados para el acero, el Contratista entregará al Supervisor los resultados de pruebas de tracción, efectuadas por su cuenta, de acuerdo a la norma ASTM-A-370, en las que se indique la carga de fluencia y la carga de rotura.
- Estos ensayos se harán en número de tres por cada diámetro de acero y por cada 5 toneladas. En el caso de que se empleen barras soldadas no se podrá proceder a emplearlas en obra hasta que mediante ensayos exhaustivos se demuestre que el procedimiento seguido, el tipo de soldadura y el personal soldador garanticen que se alcance la carga de fluencia del acero original y que tengan como carga de rotura 125% de la carga de fluencia del acero original
- Durante la construcción, el supervisor escogerá una muestra de cada 50 soldaduras efectuadas en obra, la que será retirada y sometida a la prueba de tracción. El lote de 50 soldaduras debe ser aprobadas por el supervisor antes de que se autorice el llenado del concreto.

Método de Medición:

La medición de la partida Acero de Refuerzo de $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, se hará en Kilogramos (kg) de acero de refuerzo colocado, contando con la aprobación de la supervisión.

Forma de Pago:

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

1.4 INSTALACIONES SANITARIAS

1.4.1 APARATOS SANITARIOS

1.4.1.1 INODORO ONEPIECE BLANCO COMERCIAL

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del INODORO ONEPIECE BLANCO COMERCIAL el cual se instalará en la ubicación indicada, además de contar con sus accesorios para la instalación de esta. Dicho aparato debe contar con las siguientes características:

FICHA TÉCNICA	
Marca Orange	Tipo Inodoro One Piece
Modelo Ártico	Material Loza
Acabado Vitrificado	Color Blanco
Medidas Alto x Ancho x Profundidad 60 x 42.5 x 68.5 cm	Tipo de descarga Botón dual para sólidos y líquidos
Tipo de taza Elongada con caída lenta	Litros por descarga 3 / 6 L
Incluye Asiento	Procedencia Importado
¿Dónde usarlo? Baño	¿Cómo usarlo? Usar el set de pernos de instalación junto a pegamento para porcelanato.
Recomendaciones de uso Uso de equipo de seguridad para su instalación.	Garantía 01 año por defectos de fabricación

Método de Medición. -

Será medido por pieza (PZA).

Forma de Pago. -

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza

1.4.1.2 OVALIN SONNET BLANCO STANDARD

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del OVALIN BLANCO COMERCIAL el cual se instalará en la ubicación indicada con su respectivo pedestal, además de contar con sus accesorios para la instalación de esta. Dicho aparato debe contar con las siguientes características:

Ancho - 47.5 cm

Alto - 17 cm

Profundidad - 42 cm

Profundidad cubeta - 17 cm

Peso - 6.1 kg

Material - Losa vitrificada

Color - Blanco

Color de la estructura - Blanco

Material de la cubierta - Losa vitrificada

Colección - Sonnet

Acabado - Semibrillante

Diseño - Clásico

Forma - Cilindro

Número de cubetas - 1

Cuenta con desagüe - Si

Tipo de instalación - Pegado

Sistema de fijación - Anclaje a la mesa

Método de Medición:

Será medido por pieza (PZA).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza

1.4.1.3 URINARIO CADET BLANCO STANDART

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del URINARIO CADET BLANCO STANDART el cual se instalará en la ubicación indicada, además de contar con sus accesorios para la instalación de esta. Dicho aparato debe contar con las siguientes características:

- ALTO: 59.0CM
- ANCHO: 33.5CM
- PROFUNDIDAD: 27.0CM
- CONSUMO: 1.9L
- GARANTÍA: DE POR VIDA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN
- QUÉ INCLUYE: KIT UÑAS DE FIJACIÓN Y EMPAQUE DE JEBE SALIDA DE DESAGUE
- INSTALACIÓN: CON FLUXÓMETRO TREBOL, LLAVE TEMPORIZADA O LLAVE ANGULAR



Método de Medición:

Será medido por pieza (PZA).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.1.4 MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES (CON SALIDA DE DUCHA)

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de la mezcladora de ducha 2 llaves (con salida de ducha) el cual se instalará en la ubicación indicada, además de contar con sus accesorios para la

instalación de esta. Dicho aparato debe contar con las siguientes características:

TIPO DE PIEZA	MZC DUCHA
CARACTERISTICAS	» Grifería con acabado cromado con brazo y salida de ducha espacial con jets anticalcareas defacil limpieza
COLOR	Cromado
TIPO MATERIAL	Bronce
GARANTIA	De por vida contra defectos de fabricación
INCLUYE	Garantía, hoja instrucción, grifería completa
PESO EMPAQUE (kg)	1.53
ALTO EMPAQUE (cm)	13.00
ANCHO EMPAQUE (cm)	19.00
PROFUNDIDAD EMPAQUE (cm)	28.50
CERTIFICADO	Sedapal (salida de ducha)
SISTEMA DE CIERRE	Disco cerámico 1/4 de giro
INSTALACIÓN	A la pared
TIPO DE AGUA	Fría y Caliente



Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.2 RED DE AGUA FRIA

1.4.2.1 SALIDAS DE AGUA FRIA

1.4.2.1.1 SALIDA DE AGUA FRÍA PVC, INC. TUBERIA Y ACCESORIOS 1/2"

Descripción:

El punto de agua fría comprende la instalación, tuberías y accesorios para abastecer un aparato sanitario, grifo o salida especial, dentro del límite establecido por los muros que conforman el ambiente. En los baños múltiples se prorrateará el costo de las tuberías, accesorios e instalación entre todos los puntos. Se debe tener mucho cuidado con la ubicación definitiva de aparatos, accesorios y registros, para que no tengan interferencias con las estructuras u otras

instalaciones.

A medida que se instalen los puntos, se colocarán tapones roscados, hasta que se instalen los aparatos en forma definitiva. El punto no incluye la válvula, ni la grifería o aparatos o sus correspondientes tubos de abasto.

Método de Medición:

Será medido por punto (PTO).

Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada a precio unitario del contrato. Dicho precio constituirá la compensación por el costo de material, mano de obra y cualquier imprevisto necesario para ejecutar bien la partida.

APARATOS	PUNTO DE AGUA
LAVADEROS	1.20m. s.n.p.t.
VÁLVULAS	0.30m. s.n.p.t.

1.4.2.2 REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA

1.4.2.2.1 TUBERIA PVC P/AGUA FRIA D=1/2"

Descripción:

Serán de policloruro de vinilo, PVC clase 10 (PVC tipo 90) para una presión de trabajo de 10 Kg./cm² con uniones roscadas hasta Ø2" y espiga campana para diámetros mayores.

Los accesorios serán de Fierro Galvanizados roscados al igual de los que alimentan a los aparatos, que serán también de fierro galvanizado roscados.

Como sellador de las uniones para este tipo de tuberías se usará solo cinta TEFLON o pasta de MINEO y LITARGIRIO.

Instalación:

Se procederá de acuerdo a las normas convencionales de trabajo para tubería roscada teniendo cuidado que al roscar la tubería se coloque una espiga de madera de diámetro igual al de la tubería; para evitar deformaciones causadas por la tarraja. El sellado de las uniones con cinta TEFLON se hará envolviendo la cinta dos vueltas alrededor de la rosca, en el sentido de las agujas del reloj; luego, se une el tubo con el accesorio, a mano; finalmente se termina haciendo el ajuste con herramienta. Para cambios de diámetro se usarán reducciones campana, se permitirá usar bushings sólo para cambiar de diámetro a la salida de los aparatos.

Interiores expuestas:

Son aquellas proyectadas adosadas a muros, colgando de los techos o dentro de ductos. Deberá preverse su alineamiento a fin de colocar empotrado en el lugar correspondiente tacos de madera antes de acabar los muros o techos, excepto que se vayan a fijar con pernos de disparo. Luego se colocarán los elementos de soporte.

Método de Medición:

Será medido por metro lineal (ML). Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La valorización se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Supervisor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de materiales equipo y herramientas para efectuar la instalación.

1.4.2.3 ACCESORIOS

1.4.2.3.1 CODO 90 PVC DE 1/2"

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del codo de 1/2" x 90° incluido en el proyecto de agua potable, de igual clase que las correspondientes tuberías

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza

1.4.2.3.2 TEE PVC DE 1/2"

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de todos los accesorios TEE PVC DE 1/2" incluidos en el proyecto de agua potable, incluyendo las herramientas necesarias para su instalación y toda la mano de obra especializada necesaria.

Los materiales a utilizar serán de óptima calidad, aprobadas por el Supervisor:

Ejecución:

La instalación de los diversos accesorios será efectuada mediante mano de obra calificada de modo de asegurar un adecuado trabajo. Los accesorios serán revisados cuidadosamente antes de ser instalados, a fin de descubrir defectos tales como: roturas, rajaduras, porosidades, y se verificará que estén libres de cuerpos extraños como tierra, etc.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.2.3.3 VALVULA ESFERICA CROMADA DE 1/2"

Descripción:

Para interrupción del flujo de agua se usarán las de tipo esférica, con uniones roscadas. Serán de bronce para una presión de trabajo de 10 Kg./cm². La presión de trabajo irá grabada en el cuerpo. Serán de alta calidad y de marca reconocida en el mercado. En ambos lados se instalarán uniones universales.

Las manijas serán de metal y se identificarán por un disco de aluminio o de bronce con la numeración de la válvula, debiendo hacerse una relación detallada de su ubicación.

Las válvulas de interrupción de entrada a los baños serán instaladas en cajas de aluminio empotradas en los muros y entre dos (2) uniones universales, las cajas serán de las siguientes dimensiones:

Tubería de 1/2" caja 0.15 x 30 cm

Método de Medición:

La Unidad de medición es UNIDAD (und).

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada a precio unitario del contrato. Dicho precio constituirá la compensación por el costo de material, mano de obra y cualquier imprevisto necesario para ejecutar bien la partida.

1.4.2.3.4 NICHOS PARA VALVULA ESFERICA DE 20 X 20 C/TAPA DE ALUMINIO

Descripción:

Las válvulas de interrupción de entrada a los baños serán instaladas en cajas de aluminio empotradas en los muros y entre dos (2) uniones universales, las cajas serán de las siguientes dimensiones:

Tubería de 1/2" caja 0.20 x0.20 m2

Método de Medición:

La Unidad de medición es UNIDAD (und).

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada a precio unitario del contrato. Dicho precio constituirá la compensación por el costo de material, mano de obra y cualquier imprevisto necesario para ejecutar bien la partida.

1.4.3 RED DE AGUA CALIENTE

1.4.3.1 SALIDAS DE AGUA CALIENTE

1.4.3.1.1 SALIDA DE AGUA CALIENTE CPVC, INC. TUBERIA Y ACCESORIOS 1/2"

Descripción:

El punto de agua caliente comprende la instalación, tuberías y accesorios para abastecer un aparato sanitario, grifo o salida especial, dentro del límite establecido por los muros que conforman el ambiente. En los baños múltiples se prorrateará el costo de las tuberías, accesorios e instalación entre todos los puntos. Se debe tener mucho cuidado con la ubicación definitiva de aparatos, accesorios y registros, para que no tengan interferencias con las estructuras u otras instalaciones.

A medida que se instalen los puntos, se colocarán tapones roscados, hasta que se instalen los aparatos en forma definitiva. El punto no incluye la válvula, ni la grifería o aparatos o sus correspondientes tubos de abasto.

Método de Medición:

Será medido por punto (PTO). Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada a precio unitario del contrato. Dicho precio constituirá la compensación por el costo de material, mano de obra y cualquier imprevisto necesario para ejecutar bien la partida.

APARATOS	PUNTO DE AGUA
LAVADEROS	1.20m. s.n.p.t.

1.4.3.2 REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE

1.4.3.2.1 TUBERIA CPVC P/AGUA CALIENTE D=1/2"

Descripción:

Serán de plástico especial para agua caliente CPVC, con uniones espiga-campana, hasta Ø3/4". Diámetros mayores serán de cobre.

Los accesorios serán del mismo material con uniones espiga-campana y se usarán adaptadores para la conexión a válvulas o aparatos.

Como sellador de las uniones se usará pegamento especial para tubería CPVC o soldadura plomo estaño, según sea el caso

Instalación:

Se procederá de acuerdo a las normas convencionales de trabajo para tubería roscada teniendo cuidado que al roscar la tubería se coloque una espiga de madera de diámetro igual al de la tubería; para evitar deformaciones causadas por la tarraja. El sellado de las uniones con cinta TEFLON se hará envolviendo la cinta dos vueltas alrededor de la rosca, en el sentido de las agujas del reloj; luego, se une el tubo con el accesorio, a mano; finalmente se termina haciendo

el ajuste con herramienta. Para cambios de diámetro se usarán reducciones campana, se permitirá usar bushings sólo para cambiar de diámetro a la salida de los aparatos.

Interiores empotradas:

Son aquellas empotradas en los falsos pisos y muros dentro de la construcción. El trazo deberá verificarse en obra, teniendo en cuenta la ubicación de tuberías de desagüe y eléctricas; así como de escaleras y otras estructuras que obliguen a cambios de nivel.

Una vez presentada la tubería, se fijará temporalmente al piso o muro con dados de concretos espaciados a un metro entre ellos, los que quedarán cubiertos con el sobre piso o el tarrajeo. No se deben tener tuberías sueltas en ningún momento.

Método de Medición:

Será medido por metro lineal (ML).

Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La valorización se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Supervisor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de materiales equipo y herramientas para efectuar la instalación.

1.4.3.3 ACCESORIOS

1.4.3.3.1 CODO 90 CPVC DE 1/2"

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del codo de 1/2" x 90° incluido en el proyecto de agua caliente, de igual clase que las correspondientes tuberías.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.3.3.2 TEE CPVC DE 1/2"

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de todos los accesorios TEE CPVC DE 1/2" incluidos en el proyecto de agua potable, incluyendo las herramientas necesarias para su instalación y toda la mano de obra especializada necesaria.

Los materiales a utilizar serán de óptima calidad, aprobadas por el Supervisor:

Ejecución:

La instalación de los diversos accesorios será efectuada mediante mano de obra calificada de modo de asegurar un adecuado trabajo. Los accesorios serán revisados cuidadosamente antes de ser instalados, a fin de descubrir defectos tales como: roturas, rajaduras, porosidades, y se verificará que estén libres de cuerpos extraños como tierra, etc.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.3.3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMA ELECTRICA

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de la terma eléctrica de las siguientes características:

Especificaciones Técnicas:

Capacidad	Potencia	Voltaje(V)	Tiempo de Recuperación a T 40°C	Dimensiones(cm)	Instalación	Peso
50L	1500	220	1h 33 min	D 45 x 56.3	COLGAR	17.5 Kg

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.4 RED DE DESAGUE Y VENTILACION

1.4.4.1 SALIDA DE DESAGUE

1.4.4.1.1 SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 4"

1.4.4.1.2 SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 2" P/LAVATORIO

1.4.4.1.3 SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL 2" P/SUMIDEROS

Descripción:

El punto comprende la instalación, las tuberías y los accesorios de cambio de dirección de los ítems 1.4.4.1.1; 1.4.4.1.2 y 1.4.4.1.3; que sirven para descargar un aparato sanitario a la red de desagüe, dentro del límite establecido por los muros que conforman el ambiente.

Están incluidos en el punto los accesorios para instalar registros y sumideros, prorrateados entre los puntos. A medida que se instalan los puntos, se colocarán tapones de PVC hasta que se coloquen los aparatos.

No está incluida la instalación de los aparatos, a excepción de la ducha y urinarios hechos en obra.

APARATOS	PUNTO DE DESAGUE
INODORO	0.30m. del muro
LAVATORIO	0.50m. s.n.p.t
URINARIO	0.50m. s.n.p.t
DUCHA	según plano
LAVADEROS	0.50m. s.n.p.t

Método de Medición:

Será medido por punto (PTO). Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada a precio unitario del contrato. Dicho precio constituirá la compensación por el costo de material, mano de obra y cualquier imprevisto necesario para ejecutar bien la partida.

1.4.4.2 REDES DE DISTRIBUCION DE DESAGUE

1.4.4.2.1 TUBERIA PVC SAL P/DESAGUE D=2"

1.4.4.2.1 TUBERIA PVC SAL P/DESAGUE D=4"

Descripción:

La tubería de PVC para desagüe será de Policloruro de Vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo a norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10kg/cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yeas, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas. Esto considera a los ítems 1.4.4.2.1 y 1.4.4.2.2.

Condiciones de Trabajo:

La instalación de tuberías y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Para la instalación de las tuberías de espiga campana se procederá utilizando un serrucho o sierra para cortarlo, del extremo liso debe retirarse la posible rebaba y toda irregularidad con una lima o cuchillo, limpiarla cuidadosamente con un trapo limpio y seco para luego aplicar el pegamento.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubos de 2" de diámetro 2.0% de gradiente.

Para tubos de 3" de diámetro 1.5% de gradiente.

Para tubos de 4" de diámetro 1.0% de gradiente.

Todos los tramos de la instalación de desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con tapones cónicos de madera.

Instalación de redes de desagüe:

Al ejecutarse la construcción de la albañilería se dejarán las canaletas correspondientes con un sobrecancho de ± 2cm por cada lado del tubo una vez ejecutada la instalación se rellena con agua y se taponea la salida correspondiente, procediéndose a rellenar el sobrecancho con concreto, quedando la tubería empotrada dentro del muro. Queda terminantemente prohibido el picar los muros para la instalación de esta clase de tubería.

Antes de proceder a la colocación de las tuberías bajo tierra, deberá consolidarse el fondo de las excavaciones con el fin de evitar posibles desperfectos por asentamiento. Los tubos deben estar en contacto con el terreno firme en toda su longitud de manera que queden apoyados en no menos del 25% de su superficie exterior.

Transporte y descarga:

Durante el transporte y el acarreo de las tuberías y sus accesorios, desde la fábrica hasta la puesta a pie de obra, deberá tenerse el mayor cuidado evitándose los golpes y trepidaciones, siguiendo las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.

Cuando los tubos requieran previamente ser almacenados en la caseta de almacén, deberán ser apilados en forma conveniente y en terreno nivelado, colocando cuñas de madera para evitar desplazamiento lateral.

Nivelación y Alineamiento:

La instalación de un tramo (entre dos cajas de registro), se empezará por su parte extrema inferior, teniendo cuidado que la campana de la tubería, queden con dirección aguas arriba.

Niples:

Todo el tramo será instalado con tubos completos a excepción del ingreso y salida de la caja de registro, en donde se colocarán niples de 0.60m, como máximo, anclados convenientemente a la caja de registro.

Profundidad de la red de desagüe:

En todo tramo de arranque, el recubrimiento será de 0.40m. como mínimo medido de la clave del tubo a nivel del terreno natural.

En cualquier otro punto del tramo, el recubrimiento será igual o mayor a 0.40m. tales profundidades serán determinadas por las pendientes de diseño del tramo.

Método de Medición:

Será medido por metro lineal (ML). Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La valorización se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Supervisor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de materiales equipo y herramientas para efectuar la instalación.

1.4.4.3 ACCESORIOS DESAGUE

1.4.4.3.1 CODO 45 PVC SAL DE 2"

1.4.4.3.2 CODO 45 PVC SAL DE 4"

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del codo de 45° PVC SAL DE 2" Y 4", para los ítems 1.4.4.3.1 y 1.4.4.3.2, incluido en el proyecto de desagüe, de igual clase que las correspondientes tuberías el cual se instalará en la ubicación indicada en los planos.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.4.3.3 YEE SIMPLE PVC SAL DE 2"

1.4.4.3.4 YEE SIMPLE PVC SAL DE 4"

1.4.4.3.5 YEE DOBLE PVC SAL DE 2"

1.4.4.3.6 YEE DOBLE PVC SAL DE 4"- 2"

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del YEE SIMPLE PVC SAL DE 2" 4", DOBLE PVC SAL DE 4" y YEE DOBLE PVC SAL DE 4" – 2", incluido en el proyecto de desagüe, de igual clase que las correspondientes tuberías el cual se instalará en la ubicación indicada en los planos.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.4.3.7 SUMIDERO CROMADO DE 2"

Descripción:

Sirve para las inspecciones y desatorar en caso de obstrucciones en el flujo de desagüe. Serán de alta calidad y de marca reconocida en el mercado. Serán de bronce cromado y nivelado al ras de N.P.T.

Método de Medición:

La Unidad de medición es UNIDAD (und).

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada a precio unitario del contrato. Dicho precio constituirá la compensación por el costo de material, mano de obra y

cualquier imprevisto necesario para ejecutar bien la partida.

1.4.4.3.8 REGISTRO CROMADO DE 4"

Descripción:

Esta partida comprende la instalación de los registros. Los registros serán de bronce cromado para acoplarse a tubería PVC y colocarse en las cabezas de los tubos ó conexiones con tapa hermética roscada de bronce y dispositivos de fácil operación, según NTN ITINTEC, su instalación se hará al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas, y se indique en el plano de instalaciones. Las roscas serán engrasadas para su fácil remoción.

Método de Medición:

La Unidad de medición es UNIDAD (und).

Condiciones de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada a precio unitario del contrato. Dicho precio constituirá la compensación por el costo de material, mano de obra y cualquier imprevisto necesario para ejecutar bien la partida.

1.4.4.4 SALIDA DE VENTILACION

1.4.4.4.1 SALIDA DE VENTILACION PVC-SAL 2"

Descripción:

Todas las salidas de ventilación deberán tener un sombrero de ventilación de 2" para impedir su obstrucción

Método de Medición:

La Unidad de medición es UNIDAD (PTO).

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de puntos de SALIDA P/VENTILACION DE 2" realmente instalados.

1.4.4.5 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE VENTILACION

1.4.4.5.1 TUBERIA PVC SAL P/VENTILACION D=2"

Descripción:

La tubería de PVC para desagüe y ventilación serán de Policloruro de Vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo a norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10kg/cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas.

Condiciones de Trabajo:

La instalación de tuberías y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Para la instalación de las tuberías de espiga campana se procederá utilizando un serrucho o sierra para cortarlo, del extremo liso debe retirarse la posible rebaba y toda irregularidad con una lima o cuchillo, limpiarla cuidadosamente con un trapo limpio y seco para luego aplicar el pegamento.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubos de 2" de diámetro	2.0% de gradiente.
Para tubos de 3" de diámetro	1.5% de gradiente.
Para tubos de 4" de diámetro	1.0% de gradiente.

Todos los tramos de la instalación de desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con tapones cónicos de madera.

Instalación de redes de desagüe:

Al ejecutarse la construcción de la albañilería se dejarán las canaletas correspondientes con un sobrecancho de ± 2 cm por cada lado del tubo una vez ejecutada la instalación se rellena con agua y se taponea la salida correspondiente, procediéndose a rellenar el sobrecancho con concreto, quedando la tubería empotrada dentro del muro. Queda terminantemente prohibido el picar los muros para la instalación de esta clase de tubería.

Antes de proceder a la colocación de las tuberías bajo tierra, deberá consolidarse el fondo de las excavaciones con el fin de evitar posibles desperfectos por asentamiento. Los tubos deben estar en contacto con el terreno firme en toda su longitud de manera que queden apoyados en no menos del 25% de su superficie exterior.

Transporte y descarga:

Durante el transporte y el acarreo de las tuberías y sus accesorios, desde la fábrica hasta la puesta a pie de obra, deberá tenerse el mayor cuidado evitándose los golpes y trepidaciones, siguiendo las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.

Cuando los tubos requieren previamente ser almacenados en la caseta de almacén, deberán ser apilados en forma conveniente y en terreno nivelado, colocando cuñas de madera para evitar desplazamiento lateral.

Nivelación y Alineamiento:

La instalación de un tramo (entre dos cajas de registro), se empezará por su parte extrema inferior, teniendo cuidado que la campana de la tubería, queden con dirección aguas arriba.

Niples:

Todo el tramo será instalado con tubos completos a excepción del ingreso y salida de la caja de registro, en donde se colocarán niples de 0.60m, como máximo, anclados convenientemente a la caja de registro.

Profundidad de la red de desagüe:

En todo tramo de arranque, el recubrimiento será de 0.40m. como mínimo medido de la clave del tubo a nivel del terreno natural.

En cualquier otro punto del tramo, el recubrimiento será igual o mayor a 0.40m. tales profundidades serán determinadas por las pendientes de diseño del tramo.

Método de Medición:

Será medido por metro lineal (ML).

Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La valorización se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Supervisor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de materiales equipo y herramientas para efectuar la instalación.

1.4.4.6 ACCESORIOS VENTILACION

1.4.4.6.1 CODO 90 PVC SAL DE 2"

1.4.4.6.2 CODO 45 PVC SAL DE 2"

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del codo de 45° Y 90° PVC SAL DE 2" incluido en el proyecto de agua potable, de igual clase que las correspondientes tuberías. cual se instalará en la ubicación indicada en los planos.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza

1.4.4.6.3 TEE PVC SAL DE 2"

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del Tee PVC SAL de 2" incluido en el proyecto de agua potable, de igual clase que las correspondientes tuberías. cual se instalará en la ubicación indicada en los planos.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Forma de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza

1.4.4.6.4 SOMBRERO PVC SAL DE 2"

Descripción:

Todas las salidas de ventilación deberán tener un sombrero de ventilación de 2" para impedir su obstrucción.

Método de Medición:

Será medido por unidad (UND).

Condiciones de Pago:

La partida será paga al precio unitario del presupuesto una vez instalada la pieza.

1.4.5 RED DE DRENAJE

1.4.5.1 REDES DE DISTRIBUCION DE DRENAJE

1.4.5.1.1 TUBERIA PVC SAL P/DRENAJE D=4"

Descripción:

La tubería de PVC para drenaje pluvial, especial para desagüe con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

Materiales:

PEGAMENTO PARA PVC
TUBO PVC DESAGUE 4" x 3 M
HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubos de 4" diám. --- 1% de gradiente

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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: metro lineal (ml).

Forma de Pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.4.5.1.2 MONTANTE P/DRENAJE D=4”

Descripción:

La tubería de PVC para los montantes, especial para desagüe con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

Materiales:

ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8

PEGAMENTO PARA PVC

TUBO PVC DESAGUE 4” x 4 M

HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

Comprende el trazo, suministro y colocación de tuberías, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de desagüe y ventilación, desde el lugar donde entran a una habitación, hasta llegar a los colectores, además comprende los canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos y enrollado de tubos con el alambre.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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: metro lineal (ml).

Condiciones de Pago:

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.4.5.1.3 CODO 90 PVC SAL DE 4”

Descripción:

Comprende el suministro de accesorios para las redes de distribución (salidas y redes de desagüe), la colocación de éstas está incluida en la instalación de redes.

Materiales:

PEGAMENTO PARA PVC

CODO PVC DS - CP 4” x 90°

Método de ejecución:

Para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería a la cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

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

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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: Unidad (Und).

Condiciones de Pago

Según lo establecido en los términos de referencia.

1.4.6 PRUEBAS HIDRAULICAS

1.4.6.1 PRUEBAS HIDRAULICAS DE AGUA FRIA

Descripción:

Pruebas de las redes de agua:

Antes de cubrir las tuberías se realizará una primera prueba y luego de cubierta una segunda prueba, las que se harán por tramos y la final de todo el conjunto, al entregar la obra. La prueba consistirá en llenar las tuberías con agua y con una bomba de mano se levantará la presión hasta 10 Kg./cm² (150 lbs./pulg²). Se deberá mantener esta presión durante 15 minutos sin que disminuya, de lo contrario se detectarán y harán las reparaciones necesarias hasta obtener una prueba satisfactoria.

Una vez probado un tramo, se mantendrá con agua y a presión hasta el final de la obra.

Desinfección de las redes de agua:

Una vez probadas las redes, se procederá a desinfectarlas llenándolas lentamente con el agente desinfectante en una proporción de 50 p.p.m. de cloro activo, 24 horas después se determinará el cloro residual debiendo alcanzar un valor de 5 p.p.m. de lo contrario se procederá a repetir la operación hasta obtener dicho valor.

Griferías y válvulas

Todas las griferías y válvulas serán sometidas a una prueba individual, haciéndoles soportar una presión de 10 Kg./cm² (150 lbs./pulg²), durante 15 minutos. De haber fugas se rechazarán las unidades defectuosas; de éstas últimas se podrán aceptar las que cambiándoles de empaquetaduras resistan las pruebas.

La prueba consistirá en llenar las tuberías con agua y con una bomba de mano se levantará la presión hasta 10 Kg./cm² (150 lbs./pulg²). Se deberá mantener esta presión durante 15 minutos sin que disminuya, de lo contrario se detectarán y harán las reparaciones necesarias hasta obtener una prueba satisfactoria.

Una vez probado un tramo, se mantendrá con agua y a presión hasta el final de la obra.

Método de Medición:

Será medido por metro lineal (ML). Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La valorización se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Supervisor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de materiales equipo y herramientas para efectuar la instalación.

1.4.6.2 PRUEBAS HIDRAULICAS DE AGUA CALIENTE

Descripción:

Pruebas de las redes de agua

Antes de cubrir las tuberías se realizará una primera prueba y luego de cubierta una segunda prueba, las que se harán por tramos y la final de todo el conjunto, al entregar la obra. La prueba consistirá en llenar las tuberías con agua y con una bomba de mano se levantará la presión hasta 10 Kg./cm² (150 lbs./pulg²). Se deberá mantener esta presión durante 15 minutos sin que disminuya, de lo contrario se detectarán y harán las reparaciones necesarias hasta obtener una prueba satisfactoria.

Una vez probado un tramo, se mantendrá con agua y a presión hasta el final de la obra.

Desinfección de las redes de agua

Una vez probadas las redes, se procederá a desinfectarlas llenándolas lentamente con el agente desinfectante en una proporción de 50 p.p.m. de cloro activo, 24 horas después se determinará el cloro residual debiendo alcanzar un valor de 5 p.p.m. de lo contrario se procederá a repetir la operación hasta obtener dicho valor.

Griferías y válvulas

Todas las griferías y válvulas serán sometidas a una prueba individual, haciéndoles soportar una presión de 10 Kg./cm² (150 lbs./pulg²), durante 15 minutos. De haber fugas se rechazarán las unidades defectuosas; de éstas últimas se podrán aceptar las que cambiándoles de empaquetaduras resistan las pruebas.

La prueba consistirá en llenar las tuberías con agua y con una bomba de mano se levantará la presión hasta 10 Kg./cm² (150 lbs./pulg²). Se deberá mantener esta presión durante 15 minutos sin que disminuya, de lo contrario se detectarán y harán las reparaciones necesarias hasta obtener una prueba satisfactoria.

Una vez probado un tramo, se mantendrá con agua y a presión hasta el final de la obra.

Método de Medición:

Será medido por metro lineal (ML). Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La valorización se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Supervisor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de materiales equipo y herramientas para efectuar la instalación.

1.4.6.3 PRUEBAS HIDRAULICAS DE DESAGUE

Descripción:

Interiores. - Esta prueba es igual para cualquier tubería interior, sean estas adosadas, empotradas o por ductos. Se mantendrán llenas de agua por niveles, controlados por tapones provisionales. No se permitirá ningún descenso en el nivel de agua.

Método de Medición:

Será medido por metro lineal (ML).
Las dimensiones a ser usadas serán las indicadas en los planos.

Forma de Pago:

La valorización se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Supervisor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de materiales equipo y herramientas para efectuar la instalación.

1.5 INSTALACIONES ELECTRICAS

1.5.1 SALIDA DE CENTRO DE LUZ C/TUBO PVC- P Ø20MM CABLE NH80, CAJAS PESADAS

Descripción:

Esta partida se refiere a la instalación de las salidas eléctricas para centros de luz entre (iluminación), con cajas de fierro galvanizado tipo octogonal con orejas de fijación de una sola pieza, con el cuerpo de caja, conductores eléctricos de 2x2.5mm + 1x2.54mm² tipo NH-80, tubería de PVC de 20mmØ de diámetro, pegamento para tubería plástica eléctrica.

Es la salida de luz, ubicada en el techo. Incluye tuberías, cajas de salidas, conexiones, conductores, etc., en general todo lo que corresponda a la salida de que se trate, dentro de los límites de un ambiente.

Las tuberías de pvc-p y cajas de pase o octogonales, deberán ir empotradas en: muros, techos o piso

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

CONDUCTOR NH-80:

Se utilizará los cables tipo NH-80

El cable propuesto a utilizar es del tipo no propagador del incendio, con baja emisión de humos, libre de halógenos y ácidos corrosivos.

Deben cumplir además con las siguientes normas:

IEC 61034 (humo)

IEC 60754 (halógenos y gases tóxicos)

IEC 60332-3 (no propagación de incendios)

Se clasifican por su calibre en mm². Todos los conductores serán cableados.

NH-80: Conductor de cobre recocido, cableado flexible o extra flexible; con aislamiento de compuesto termoestable no halogenado. Alta resistencia dieléctrica, resistente a la humedad, productos químicos y grasas, al calor hasta la temperatura de servicio.

Norma de fabricación NTP 370.252

Tensión de servicio, 759 V.

Temperatura de operación, 90 °C.

Usado como alimentador a equipos, alumbrado y tomacorrientes.

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida es el punto (Pto).

Norma de medición:

También se denomina "Punto" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Forma de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.5.2 SALIDAS DE TOMACORRIENTES DOBLES CABLE NH80, CAJA PESADA (INCLUYE PLACA)

Descripción:

Tomacorrientes de material aislante y resistente a la corrosión, para dos polos y con espiga a tierra, horquillas tipo chato, para las líneas vivas y ovalado la de tierra; bornes para conductores hasta 4 mm² NH-80, correctamente aislados. Los dados cambiabiles con sus elementos y tornillos de sujeción a la caja y placa, para 240 voltios y 15 Amp, ubicado según indicación.

Las tuberías de pvc-p y cajas de pase octogonales, deberán ir empotradas en: muros, techos o piso.

Los tomacorrientes estabilizados deberán venir con su correspondiente placa de color naranja y el tomacorriente será con línea a tierra aislada de marca levitón o similar.

Materiales:

- * Caja rectangular 100x55x50mm F°G°
- * Tubería de 20mmØ
- * Curva de 20mmØ
- * Unión de 20mmØ
- * Conductor eléctrico de 4 mm² NH-80
- * Dado pesado tomacorriente
- * Tomacorriente doble de tipo universal con línea a tierra
- * Pegamento
- * Cinta aislante
- * Placa hermética de tipo metálica

Método de medición:

La forma de medición de la partida será por punto (Pto.) instalado en obra, verificando su correcta colocación y ubicación según los planos del proyecto.

Forma De Pago:

El pago se efectuará por punto colocado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el costo del material, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización del ítem.

1.5.3 SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA

Descripción:

Esta partida describe el punto de alimentación para el equipo de luz de emergencia.

Materiales:

- Conductor eléctrico NH80 2.5mm2
- Conductor eléctrico NH80 2.5mm2 (t)
- Tomacorriente doble con toma a tierra
- Caja rectangular galvanizada pesada 4" x 2 1/8" x 2 1/8"
- Cinta aislante
- Pegamento para tubería pvc
- Curva ø 20mm para instalaciones eléctricas
- Conexión ø20mm a caja

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida es el punto (Pto).

Norma de medición:

También se denomina "Punto" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Forma de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.5.4 SALIDAS DE FUERZA

Descripción:

Se refiere a la instalación de las salidas que generalmente se utilizan en artefactos (Calentador eléctrico) o equipos que permiten obtener una fuerza mayor a la aplicada originalmente de acuerdo a la distribución mostrada en el plano, incluye los materiales, mano de obra y equipo de acuerdo al análisis de precios unitarios.

Las tuberías y cajas de pase y octogonales, deberán ir empotrados en: muro, techo o piso superior para bajada perforando la losa.

Método de Ejecución:

El contratista suministrará e instalará todos los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos Constructivos, cableando los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P libre de halógeno y caja metálica empotrada en pared al cual se le adicionará el ensamble dado tomacorriente en placa metálica. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Método de Medición:

La forma de medición de la partida será por punto (Pto.) instalado en obra, verificando su correcta colocación y ubicación según los planos del proyecto.

Condiciones De Pago:

El pago se efectuará por punto colocado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el costo del material, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización del ítem.

1.5.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT 20W P/ EMPOTRAR

Descripción:

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICADO
Luminaria LED	Downlight para empotrar

CARACTERISTICAS	ESPECIFICADO
Dimensiones (Altura x diámetro)	96.5x214 mm
Tipo	Tecnología LED
Tensión de operación de la red	220 – 240 (V)
Flujo luminoso inicial	2,200(lm)
Índice de fallos del equipo de control con una vida útil mediana de 50.000 h	5%
Mantenimiento lumínico con una vida útil mediana de 50,000 horas	L90
Apertura de luz de haz de luminaria	80°
Rango de temperatura ambiente	+10 °C a +25 °C
Grado de protección	IP20
Temperatura de color	3,000 - 4000°K
Material de la carcasa	Aluminio fundido
Color	Blanco (RAL 9010)
Reflector	Blanco
Material cubierta óptica/lente	Policarbonato
Potencia	20W
Muestras	Adjuntar una (01) muestra.
Protocolo de Pruebas	Adjuntar copia de protocolo de pruebas, emitidos por un laboratorio acreditado acorde a la Norma IEC 62722-2-1
Marcado (se verificará en la muestra).	El marcado de la lámpara debe ser grabado o impreso y contener como mínimo: Año-mes de fabricación, marca, modelo, potencia.

Unidad de medida:

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

Norma de medición:

También se denomina "Unidad" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Condición de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.5.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA CON EQUIPO Y LAMPARA DE 2X20W

Descripción:

Se refiere al suministro de luces de emergencia; su ubicación está de acuerdo a lo indicado en planos de diseño.

Alimentación:	Monofásica, 220 VAC / 110 VAC 60 Hz
Lámparas:	LEDs, dos x 20 W. de alto brillo, direccionables, deben de contar con pantalla de protección traslucida (indicar material)
Desempeño	Mínimo 10 Lux, medidos desde el suelo
Intensidad luminosa total	Mínimo 300 lúmenes
Vida útil de los	50,000 horas en funcionamiento por energía eléctrica o baterías

Leds	
Autonomía:	No menor de 2 horas
Cargador:	Automático
Batería:	12 V 4A, selladas, libres de mantenimiento, con capacidad apropiada para la autonomía de 2 horas.
Características:	Fusible de protección; Indicadores luminosos mínimos (presencia de línea, indicador de carga rápida, cargador de batería); Controles mínimos (interruptor general, pulsador de prueba); Portátil (con asa para trasportar de un lado a otro).
Características de diseño	El equipo debe cumplir con la exigencia de la Norma Técnica Peruana NTPIEC 60598-2-22, podrán usarse parámetros de fabricación señalados por el fabricante del equipo siempre y cuando excedan los requisitos de la normativa 4 nacional.
Material de gabinete.	Resistente al medio ambiente, alto impacto y antífama
Instalación a pared:	Para la fijación de la base deberá incluirse tarugos y autorroscantes, de dimensiones apropiadas para cada equipo, de pesar el equipo más de 5 Kg deberá de contar con una base (bandeja) para su instalación, la cual tendrá el acabado final con pintura epóxica.

Unidad de medida:

la unidad de medida de esta partida es la unidad (Und).

Norma de medición:

También se denomina "Unidad" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Forma de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.5.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA 3-1x10mm²+1x6mm² – 35mØ PVC-P N2XOH

Descripción:

El cable tiene excelentes propiedades eléctricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condición de operación, mínimas pérdidas dieléctricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, baja emisión de humos densos y libres de halógenos. Adecuada resistencia a los aceites

Materiales:

- Conductor: Cobre blando clase 2
- Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
- Cubierta extrema: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR.
- Cinta: Poliester

Los conductores para alimentar tableros eléctricos serán de cobre electrolítico recocido, cableado (comprimido o compactado). Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), cubierta externa hecha a base de compuesto libre de Halogenuros HFFR.

La cubierta exterior tiene además las siguientes características: Baja emisión de humos tóxicos y ausencia de halógenos, además de una alta retardación a la llama.

Normas de fabricación:

IEC 60754-1-2	Libre de halógenos
IEC 60332-1-2	No propagación de la llama
IEC 60332-3	No propagaciones del incendio
IEC 61034-2	Baja emisión de humos opacos

NTP-IEC 60502-1

Tensión de servicio: 0.6/1 kV

Temperatura de operación: 90°C

Colores

Aislamiento: natural

Cubierta: negro, rojo, blanco

Para los conductores con aislamiento para tierra y enlaces equipotenciales a tierra deberá emplearse los de color verde o verde con una o más franjas amarillas (CNE Utilización Sección 0.30-0.36 (1))

En la conformación triple, los tres conductores son ensamblados en forma paralela mediante una cinta de sujeción.

Método de Ejecución:

Una vez seleccionado el material a utilizar y ubicado el área de trabajo se procederá a hacer las instalaciones eléctricas tomando en cuenta las medidas de seguridad y las normas técnicas para realizar el trabajo. Teniendo en cuenta la descripción del material a utilizar.

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida es el metro lineal (ML).

Norma de medición:

También se denomina "metro lineal" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Forma de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.5.8 CONEXIÓN DE ACOMETIDA ELECTRICA A TABLERO GENERAL DE SUBESTACION ELECTRICA

Descripción:

El proceso de conexión y de acometida eléctrica, comprende el empalme de la red existente en el tablero general ubicado en la subestación eléctrica, mediante cableado eléctrico y un interruptor de fuerza de 3x40 amp, de la cual se empalmará ala cometida proyectada y protegido con tubería adosada pcv-p, hasta el tablero eléctrico proyectado TD-1.

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida es Global (Gbl).

Norma de medición:

También se denomina "global" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Forma de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.5.9 SUMINISTRO E INSTALACION TABLEROS ELECTRICOS TD-1

Descripción:

✓ **TABLEROS DE DISTRIBUCION**

Los gabinetes empotrados y deberán ser fabricados con lámina LAF de 2mm de espesor, sometidos a un proceso de pintura electrostática en polvo texturizado interiormente y exteriormente con resina Epoxi-Polyester en color RAL 7032, excepto la placa base.

Los gabinetes empotrados deberán ser fabricados por una envolvente, con un mandil inferior fijo y una placa base con lámina galvanizada de 2mm de espesor y una puerta frontal provista de cerradura a presión, la puerta frontal es sometida a un proceso de pintura electrostática en polvo texturizado interiormente y exteriormente con resina Epoxi-Polyester en color RAL 7032, excepto la placa base.

Las dimensiones de los gabinetes, los interruptores, barras, bornes, contactores, interruptores horarios, selectores, terminales y todo el conexionado interno será a cargo del contratista. En los tableros empotrados deben tener una profundidad máxima de 180 mm.

Los gabinetes tendrán tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 150 mm, en todos sus lados para hacer todo el alambrado en ángulo recto.

El grado de protección de los tableros tipo adosar será IP54, para los tableros tipo empotrar será IP40.

- Los gabinetes tendrán la resistencia adecuada para soportar todas las tensiones impuestas durante el transporte, manipuleo, y funcionamiento sin distorsión u otro daño.
- Los gabinetes, incluso las puertas y paneles, serán capaces de resistir la presión interior producida por la máxima falla nominal dentro del gabinete, sin peligro hacia el personal de operaciones.
- Los gabinetes, no tendrán bordes afilados u objetos puntiagudos, como son los extremos puntiagudos de tornillos de metal en el exterior, dentro de cualquier canalización, o en cualquier espacio de acceso requerido para instalación, operación, o mantenimiento.

✓ **INTERRUPTOR PRINCIPAL E INTERRUPTORES DE CIRCUITOS DERIVADOS**

- El interruptor principal serán del tipo riel de 15kA. Todos los interruptores tendrán protección contra sobrecargas y cortocircuito.
- Los interruptores de circuitos derivados destinado a la protección Tomacorrientes, equipos de computación, alumbrado serán del tipo termomagnéticos del tipo Riel Din, fabricados bajo la norma IEC-947-2. Tipo AC, unipolares (1 polo), bipolares (2 polos), tripolares (3 polos) ó tetrapolares (4 polos)

✓ **INTERRUPTORES DIFERENCIALES**

- Los interruptores diferenciales deberán ser fabricados bajo la norma NTP IEC 61008-1, de dos (2) ó cuatro (4) polos, 220 VAC, 60 Hz, 30 mA de sensibilidad.

Unidad de medida:

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

Norma de medición:

También se denomina "Unidad" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Forma de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.5.10 PRUEBAS Y PROTOCOLOS

Descripción:

Las pruebas eléctricas como medición de resistencia de aislamiento, balanceo de cargas, medición de valores de tensión, con equipos certificados con calibración vigente.

Se emitirá los certificados y protocolos respectivos firmados por Profesional habilitado y colegiado.

Unidad de medida:

La unidad de medida de esta partida es Global (Gbl).

Norma de medición:

También se denomina "global" y quedan comprendidas en el todos los materiales y obras necesarias para su correcta colocación.

Forma de pago:

Los trabajos descritos en estas partidas serán pagados – según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar previa aprobación de la supervisión.

1.6 SEGURIDAD Y SALUD DE COVID 19

1.6.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Descripción:

La partida se refiere a los implementos que deben ser usados por el personal de la ejecución del servicio, según las actividades que realicen. Se debe otorgar al personal los implementos según la Norma G.050; casco de seguridad, guantes de acuerdo a la actividad (cuero, aislantes, etc.), botas según actividad (punta de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, además para los que realicen trabajo en altura, chalecos y ropa adecuada según actividad a realizar.

Los implementos deben ser usados por cada persona durante todo el tiempo que se ejecute el servicio y/o actividad, el uso es obligatorio.

El prevencionista de riesgos será responsable de la correcta ejecución para los procedimientos de seguridad desde el inicio y término de la presente partida e informará al representante de la Entidad sobre el cumplimiento de estos, asimismo este último dará conformidad de la correcta ejecución de la presente partida.

Método de Medición:

La unidad de medida es global (Glb)

1.6.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Descripción:

La partida se refiere a los equipos o implementos que deben ser usados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo. Se debe considerar, aunque no es estrictamente necesario y dependerá de las actividades, barandas rígidas en andamios, etc.

Debe guardar conformidad con el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo. Los recursos de esta partida deben estar presentes durante todo el proceso de ejecución del servicio en zonas previamente establecidas y aprobadas. El Supervisor podrá detener las actividades si detecta la falta de estos equipos e inminentes peligros.

El prevencionista de riesgos será responsable de la correcta ejecución para los procedimientos de seguridad desde el inicio y término de la presente partida e informará al representante de la Entidad sobre el cumplimiento de estos, asimismo este último dará conformidad de la correcta ejecución de la presente partida.

Método de Medición:

La unidad de medida es global (Glb).

11. Recursos a Ser Provisto por el Contratista

El contratista deberá prever los insumos, material, equipamiento, mano de obra, transporte, alimentación y equipos de seguridad requeridos, a fin de lograr el óptimo cumplimiento de las actividades establecidas en el presente documento.

12. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

La Entidad dará facilidades de acceso a la Base Aérea Las Palmas (BALPA), dentro de las instalaciones de las áreas de intervención, para lo cual el Contratista deberá remitir oportunamente, con tres (03) días de anticipación, un documento especificando la lista de personal, movilidad, equipos y herramientas que ingresará al área de intervención. Dicha documentación será presentada al Servicio de Ingeniería – SEING – vía mesa de partes (Av. Jorge Chávez 542 – Santiago de Surco) en los horarios de 8:00 a 12:30 hrs y de 13:30 a 16:30 horas (lunes a viernes laborables).

13. Impacto ambiental

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo señalado en el Contrato y Términos de Referencia. Para el presente servicio deberán tomar las acciones necesarias para reducir al mínimo el impacto ambiental.

El Contratista no arrojará los desperdicios y desmontes en zonas no autorizadas, cualquier incumplimiento con esta disposición será de su enteraresponsabilidad y dará lugar a la suspensión del trabajo, por lo que cualquier retraso será asumido y penalizado hasta que la irregularidad sea subsanada.

El contratista será responsable de la eliminación (fuera de la zona de trabajo), en relleno sanitario y/o botaderos, según corresponda (autorizado por la autoridad competente) del desmonte, material excedente y residuos producto de la ejecución del servicio a su cargo.

14. Seguridad y Salud en el trabajo

El Contratista debe tener implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en cumplimiento a la Ley N° 29783 y su respectivo Reglamento, asimismo el Plan COVID de acuerdo a las normativas vigentes. El contratista deberá presentar obligatoriamente antes del inicio de las actividades, la documentación correspondiente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al siguiente detalle:

- a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.
- d) Análisis seguro de trabajo (AST)
- e) El mapa de riesgo.
- f) La planificación de la actividad preventiva.
- g) El Programa mensual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h) Plan COVID19

La documentación referida en los numerales a), b), c), d) y e) deberán ser exhibidas en un lugar visible dentro del área de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.

El Contratista está en la obligación de otorgar los equipos de protección personal (EPP) a cada trabajador que haya contratado.

El Contratista está en la obligación de promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.

15. Seguros

El Contratista será responsable de cualquier daño que le pueda ocurrir al personal a su cargo, que interviene en la prestación del servicio, para lo cual deberá contar con los seguros pertinentes, que establecen las leyes y el contrato, quedando la Base Aérea Las Palmas de la FAP fuera de cualquier responsabilidad.

En tal sentido, el Contratista deberá asegurar obligatoriamente con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) a todos sus trabajadores que participarán en la ejecución del servicio.

16. Garantías

El Contratista atenderá cualquier tipo de problemas durante un periodo de veinticuatro (24) meses, la cual iniciará a contabilizarse a partir del día siguiente de la recepción y conformidad del Servicio por parte de la Entidad.

17. Subcontratación

El contratista podrá subcontratar como máximo el 40% del valor de contrato de acuerdo al art. 147 de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

18. Confidencialidad

El contratista está obligado a guardar la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

En tal sentido el contratista deberá dar cumplimiento con todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información, dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la ejecución de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás documentos e información compilados o recibidos por el Proveedor.

19. Propiedad intelectual

La Entidad tiene todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

20. Medidas de control durante la ejecución contractual

La Entidad será representada por el Servicio de Ingeniería, quien designará a un Representante, cuya designación será comunicada por escrito oportunamente.

21. Adelantos

No se otorgarán adelantos.

22. Formas de pago

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

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

- Informe del funcionario responsable del DEPARTAMENTO DE OBRAS DEL SERVICIO DE INGENIERÍA FAP emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- El contratista deberá presentar un (01) original y dos (02) copias del informe técnico de ejecución del servicio, incluyendo panel fotográfico del antes, durante y después, el cual, deberá estar suscrito por el profesional residente del servicio (personal clave).

Dicha documentación se debe presentar en LA MESA DE PARTES DEL SERVICIO DE INGENIERÍA, SITO EN AV. JORGE CHÁVEZ N° 542 – SANTIAGO DE SURCO, EN EL HORARIO DE LUNES A VIERNES LABORABLE DE 08:00 A 12:30 Y 13:30 A 16:30 HORAS.

23. Responsabilidades por vicios ocultos

El Contratista es el responsable por la calidad del equipamiento, material y trabajos realizados en el servicio, y por los vicios ocultos del servicio por un periodo de veinticuatro (24) meses, contados desde el día siguiente de otorgada la conformidad.

3.1.2 Consideraciones específicas

a) De la habilitación del proveedor

Para la participación, el Proveedor deberá estar obligatoriamente inscrito en el Registro Nacional de Proveedores, como proveedor de servicios en cumplimiento del Artículo 9° de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

No deberá estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en el artículo 11° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

No deberá estar incluido en el Registro de Proveedores inhabilitados para contratar con el Estado

b) Del equipamiento y la infraestructura

Equipos:

- 01 LAPTOP
- 01 IMPRESORA SIMPLE O MULTIFUNCIONAL
- 01 FOTOCOPIADORA (En caso no se cuente con impresora multifuncional)
- 01 CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL
- 02 ANDAMIOS METALICOS
- 01 EQUIPO DE PRUEBA HIDRAULICA

Los equipos y maquinas pueden ser propios o con compromiso de alquiler; para la acreditación del Equipo Mínimo, bastará con presentar la Declaración Jurada en la que establezca que cuenta con lo requerido. La Entidad, podrá realizar la verificación del caso, al postor que obtenga la Buena Pro.

c) Del personal

- **Formación Académica**
01 ingeniero Civil y/o Arquitecto, colegiado y habilitado. Responsable del Servicio.
- **Experiencia del Personal Clave**
Experiencia mínima de dos (02) años, considerado a partir de la fecha de colegiatura, como Residente y/o supervisor y/o Inspector de ejecución de Proyectos, Servicios u Obras de: Construcción, rehabilitación, instalación, recuperación, mantenimiento, acondicionamiento y/o mejoramiento de Edificaciones en general.

d) De la experiencia del proveedor en la especialidad

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a TRES (03) VECES EL VALOR ESTIMADO, 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 no mayor al veinticinco (25%) del valor estimado, 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- “Mantenimiento y/o remodelación y/o acondicionamiento y/o ampliación y/o recuperación de edificaciones en general.

e) Condiciones de los consorcios

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

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30% por integrante.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%.

f) Penalidades

El retraso injustificado de la ejecución de la prestación del servicio acarreará la aplicación de la penalidad de acuerdo a la siguiente fórmula, de acuerdo al artículo N° 161, N°162 y N°163 del RLCE:

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

Donde “F” tiene los siguientes valores:

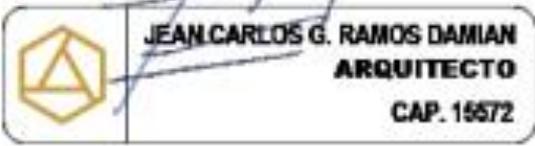
Para los plazos menores o iguales a sesenta (60) días, F = 0.40

g) De las otras penalidades

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Tener trabajador menor de 18 años.	1 UIT Por día y/o evento	Mediante informe técnico del inspector del servicio
2	Paralización de labores por causas imputables de al CONTRATISTA. Por día y/o evento.	0.3 UIT Por día y/o evento	
3	Paralizaciones de labores que puedan realizar su personal por incumplimiento en pagos y beneficios sociales. Por día y/o evento.	0.3 UIT Por día y/o evento	
4	Cuando el CONTRATISTA no cumpla con controlar o dotar a su personal con el uso de los implementos de seguridad. Por día y/o evento.	0.3 UIT Por día y/o evento	
5	Cuando los profesionales y/o técnicos no se encuentren en el Servicio conforme el cronograma de trabajo establecido. Por día y/o evento.	0.3 UIT Por día y/o evento	

h) ANEXO

- Plano de Estructuras Metálicas de techo.
- Distribución Arquitectónica y Elevaciones.
- Cortes y Detalles.
- Planta de Distribución.
- Demolición.
- Instalaciones Sanitarias – Agua.
- Instalaciones Sanitarias – Desagüe.
- Losa de Concreto Armado.
- Instalaciones Eléctricas.
- Instalaciones Eléctricas Iluminación, Tomacorrientes y Detalles.



JEAN CARLOS G. RAMOS DAMIAN
ARQUITECTO
CAP. 15572



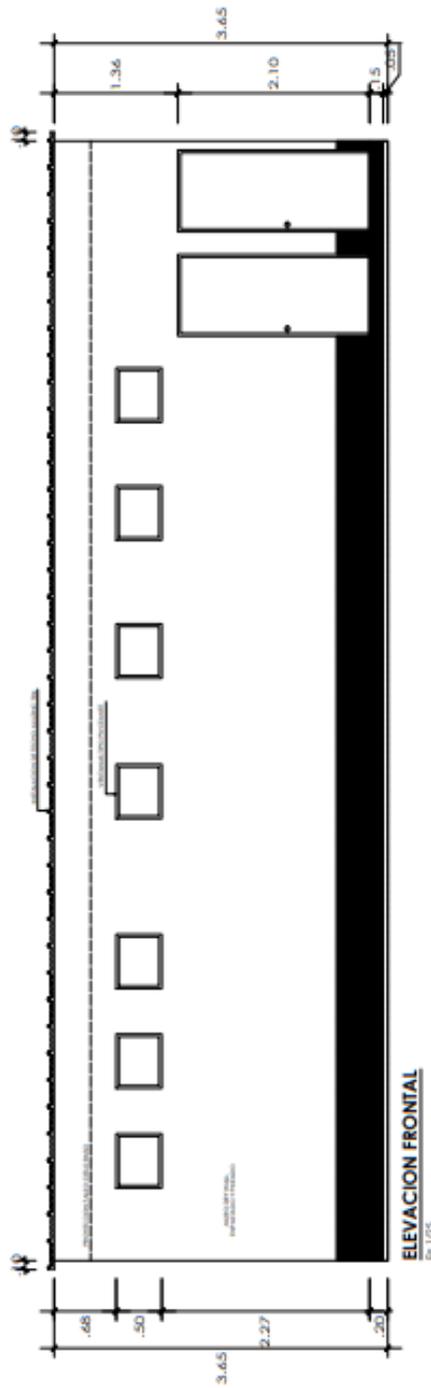
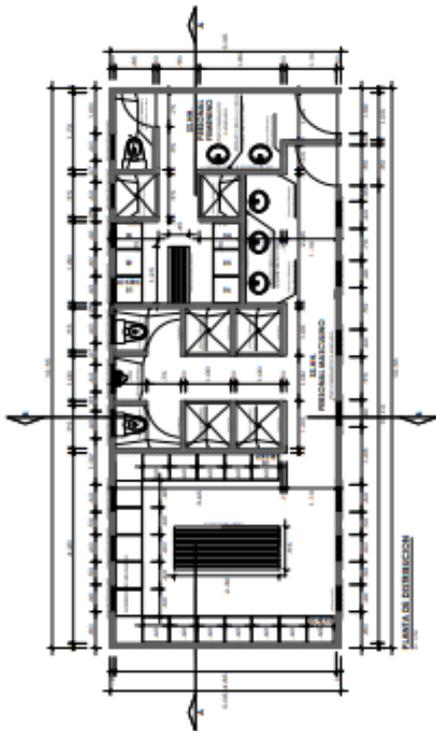
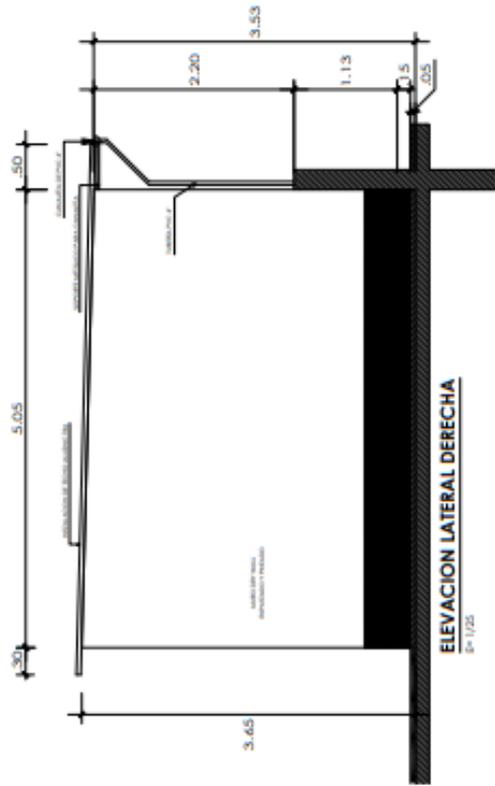
Oficial FAP
VERA CONAILA GUERSY BRAYA,
Ingeniero Civil
NSA: O-9901920-O+
CIP. 169115



Oficial FAP
NAVA LOZA CÉSAR ALEJANDRO
Ingeniero Civil
NSA: O-9917521-O-
CIP- 245171



JOHNNY ARMANDO
MEZA GUZCANO
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. OIP N° 133632

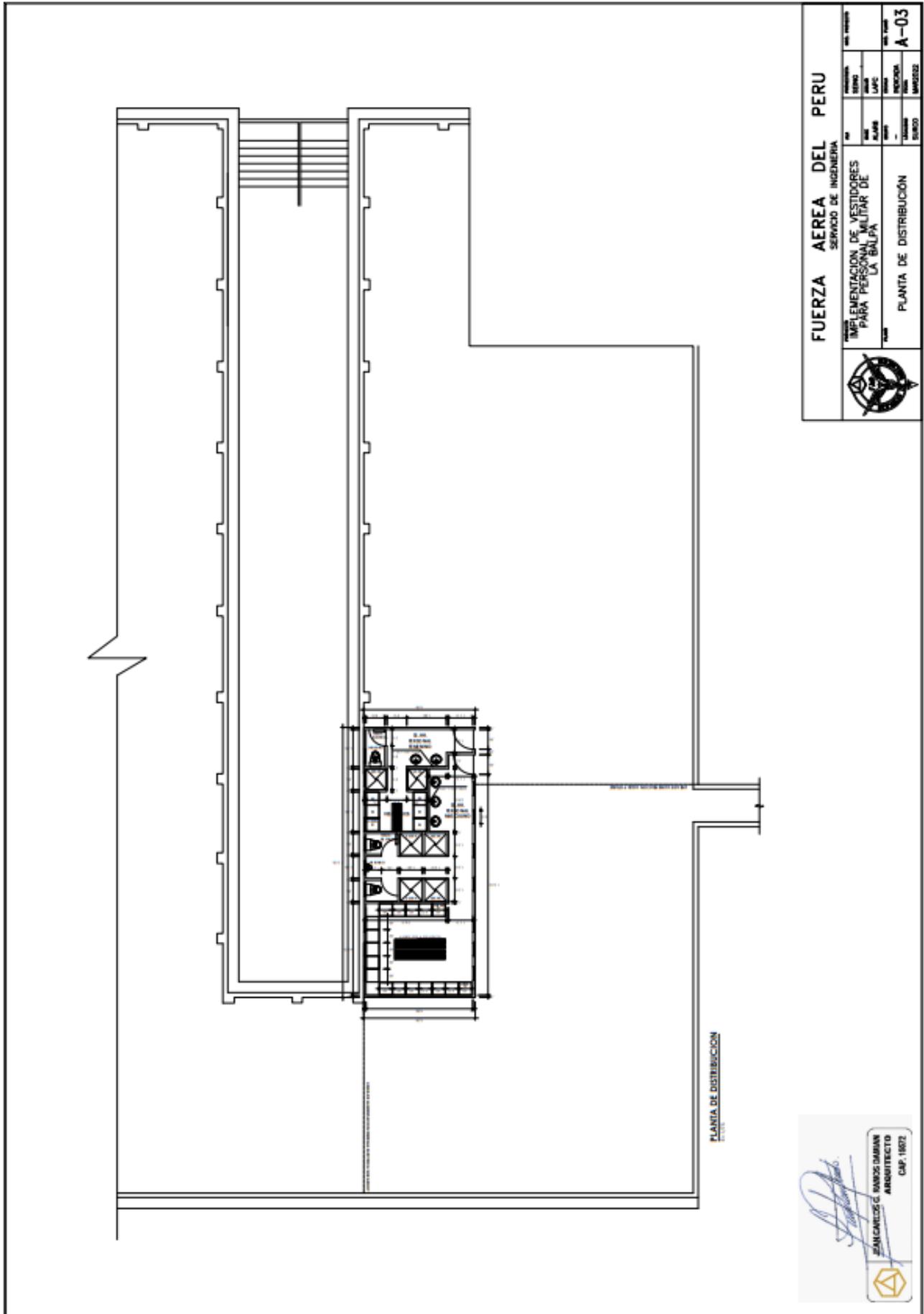


LEYENDA	
	MOQUERA DE ESPALMA PLACA DE YESO 1250 PH
	MOQUERA DE ESPALMA PLACA DE YESO 1250 PH

CARLOS G. RAMOS DARIAN
 ARQUITECTO
 CAP. 1892

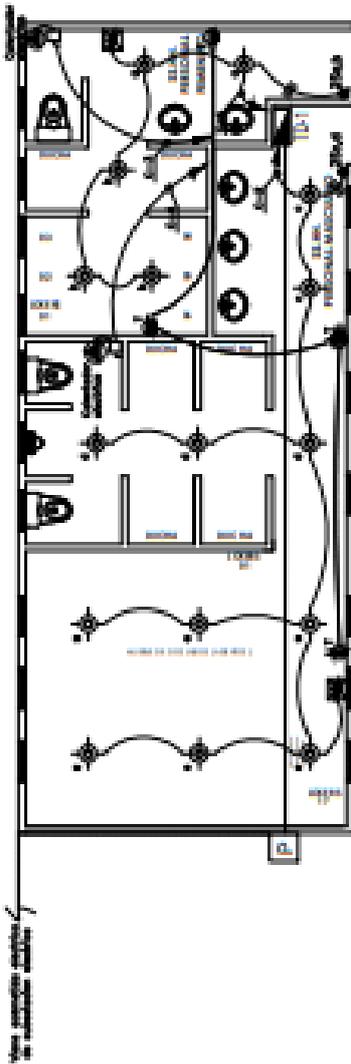
		FUERZA AEREA DEL PERU			
		SERVICIO DE INGENIERIA			
TITULO IMPLEMENTACION DE VESTIDORES PARA PERSONAL MILITAR DE LA BALPA		AREA ALAJA	CANTIDAD UNIDAD	VALOR MONEDA	VALOR MONEDA
OBJETO DISTRIBUCION ARQUITECTONICA Y ELEVACIONES		CANTIDAD UNIDAD	VALOR MONEDA	VALOR MONEDA	VALOR MONEDA
				A-01	

FUERZA AÉREA DEL PERÚ – SERVICIO DE INGENIERÍA
 ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
 CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE “REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y/O VESTIDORES EN LA BASE AÉREA LAS PALMAS (BALPA)”



		FUERZA AEREA DEL PERU	
		SERVICIO DE INGENIERIA	
TÍTULO IMPLEMENTACION DE VESTIDORES PARA PERSONAL MILITAR DE LA BALPA		REGIONAL BALPA	REGIONAL BALPA
PLAN PLANTA DE DISTRIBUCION		ESCALA 1:100	FECHA A-03


JUAN CARLOS G. BANDO DABIAN
 ARQUITECTO
 CIP. 18672



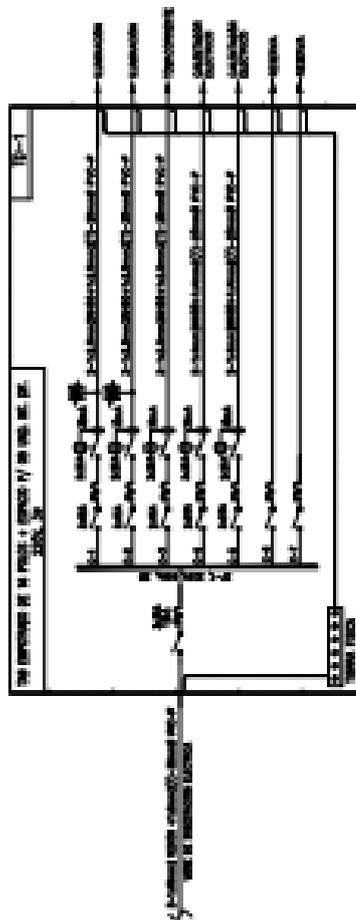
CUADRO DE CARGAS TP-1

CARGA CONSIDERADA	TIPO DE CARGA	VALOR DE CARGA (W)	VALOR DE CARGA (VA)
LAMPARAS PENDIENTES	14	1,100	1,100
TOCORNADORES	2	400	400
CALENTADOR ELECTRICO	2	2,000	2,000
SERVIDORES ELECTRICOS	1	400	400
TOTAL (W/VA)		3,900	3,900

DIAGRAMA DE ALIMENTADOR

| INDICADOR | LA | SA | SI |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TP-1 | LA/SA | SA/SA |

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL



LEYENDA

SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAJA	TIPO	VALOR
	SALA DE ALIMENTACIÓN DE TIPO DE LEE (ALIMENTADOR)	OCULOS	TIPO	1,100
	TOCORNADORES ELECTRICOS	OCULOS	TIPO	400
	CALENTADOR ELECTRICO	OCULOS	TIPO	2,000
	SERVIDORES ELECTRICOS	OCULOS	TIPO	400
	SALA DE VESTIMENTA	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE HIGIENE	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE ALIMENTACIÓN DE TIPO DE LEE (ALIMENTADOR)	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE VESTIMENTA	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE HIGIENE	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE ALIMENTACIÓN DE TIPO DE LEE (ALIMENTADOR)	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE VESTIMENTA	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE HIGIENE	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE ALIMENTACIÓN DE TIPO DE LEE (ALIMENTADOR)	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE VESTIMENTA	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE HIGIENE	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE ALIMENTACIÓN DE TIPO DE LEE (ALIMENTADOR)	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE VESTIMENTA	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE HIGIENE	OCULOS	TIPO	1,100

LEYENDA DE SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJA	ALTURA (CM)	VALOR
	SALA DE ALIMENTACIÓN DE TIPO DE LEE (ALIMENTADOR)	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE VESTIMENTA	OCULOS	TIPO	1,100
	SALA DE HIGIENE	OCULOS	TIPO	1,100

FUERZA AEREA DEL PERU
 SERVICIO DE INGENIERIA

VESTIDORES - PERSONAL DE OFICIALES
 BALPA

INSTALACIONES ELECTRICAS
 ILUMINACION, TOCORNADORES Y DETALLES

IE-01

FECHA: 15/05/2023
 LUGAR: BALPA
 AUTOR: [Signature]

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	<p>HABILITACIÓN</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El postor deberá contar con RNP vigente, en el rubro de servicios. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> </div> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante la presentación la constancia del Registro Nacional de Proveedores Vigente en el rubro de servicios. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p> </div>
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 LAPTOP - 01 IMPRESORA SIMPLE O MULTIFUNCIONAL - 01 FOTOCOPIADORA (En caso no se cuente con impresora multifuncional) - 01 CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL - 02 ANDAMIOS METALICOS - 01 EQUIPO DE PRUEBA HIDRAULICA <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p> </div>

B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>- 01 ingeniero Civil y/o Arquitecto, colegiado y habilitado. Responsable del Servicio.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Ing. Civil o Arquitecto 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 : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso el Ing. Civil o Arquitecto no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.3	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Experiencia mínima de dos (02) años, considerado a partir de la fecha de colegiatura, como Residente y/o supervisor y/o Inspector de ejecución de Proyectos, Servicios u Obras de: Construcción, rehabilitación, instalación, recuperación, mantenimiento, acondicionamiento y/o mejoramiento de Edificaciones en general.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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</i> • <i>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.</i> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> • <i>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.</i> </div>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TRES con 00/100 soles (S/ 676,803.00), 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>

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 CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS con 25/100 soles (S/.56,400.25), 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes “Mantenimiento y/o remodelación y/o acondicionamiento y/o ampliación y/o recuperación de edificaciones en general.”

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 pago¹², correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria 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.

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 fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

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

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

Importante

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

**CAPÍTULO IV
 FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta P_i= Puntaje de la oferta a evaluar O_i=Precio i O_m= Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">75 puntos</p>

Importante

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

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 25] puntos
B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO¹³	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al plazo ofertado, el cual debe mejorar el plazo de ejecución establecido en los Términos de Referencia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4)</p>	<p>De 60 hasta 64 días calendario: 10 puntos</p> <p>De 65 hasta 69 días calendario: 5 puntos</p> <p>De 70 hasta 74 días calendario: 1 puntos</p>
F. MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Mejora en el Sistema de Trabajo y protección de los trabajadores garantizando que el postor cuente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001:2018).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará únicamente mediante la presentación de la Certificación de la empresa que la acredite.</p> <div data-bbox="300 1115 1002 1841" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De conformidad con la Opinión N° 144-2016-OSCE/DTN, constituye una mejora, todo aquello que agregue un valor adicional al parámetro mínimo establecido en las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda, mejorando su calidad o las condiciones de su entrega o prestación, sin generar un costo adicional a la Entidad.</i> • <i>En este factor se pueden incluir aspectos referidos a la sostenibilidad ambiental o social, tales como el compromiso de que durante la ejecución del contrato se verifiquen condiciones de igualdad de género o de inclusión laboral de personas con discapacidad; el uso de equipos energéticamente eficientes o con bajo nivel de ruido, radiaciones, vibraciones, emisiones, etcétera; la implementación de medidas de ecoeficiencia; el uso de insumos que tengan sustancias con menor impacto ambiental; la utilización de productos forestales de fuentes certificadas, orgánicos o reciclados, el manejo adecuado de residuos sólidos, entre otros.</i> </div>	<p style="text-align: center;">(Máximo 10 puntos)</p> <p>Mejora :10 puntos</p>
G. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
<p><u>Evaluación:</u></p>	<p style="text-align: center;">(Máximo 5 puntos)</p>

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

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 25] puntos
<p>Se evaluará que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado¹⁴ acorde con ISO 9001:2015¹⁵ o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere servicios de remodelación, ampliación, de Infraestructura de Edificaciones en General.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 INDECOP) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional¹⁶. El referido certificado debe estar a nombre del postor¹⁷ y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación¹⁸, y estar vigente¹⁹ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>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.</p>	<p>Presenta Certificado ISO 9001 5 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 9001 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V

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, referidas a 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.

¹⁶ Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

¹⁷ En caso que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuentan 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.

¹⁸ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

¹⁹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²⁰

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

²⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

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 accesoria como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

Importante

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

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

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

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

los referidos actos o prácticas.

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²¹

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

²¹ 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).

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

²² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²³	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios²⁴

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.

²³ 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.

²⁴ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
 Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

²⁵ 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.

²⁶ Ibídem.

²⁷ Ibídem.

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. 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 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.

²⁸ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP

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] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

TOTAL OBLIGACIONES

100%³¹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consoiciado 2
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 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.

³¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].

ANEXO N° 7
DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA
APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³² se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

³² En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía” se define como “empresa” a las “Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
1										
2										
3										

³³ 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.

³⁴ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³⁵ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

³⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁸ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ITEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

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

ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS
FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL
ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/
200,000.00])**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP
Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO N° 11

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2022-SEING/FAP

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.*