

# **BASES INTEGRADAS 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	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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



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



## **BASES INTEGRADAS DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2 SEGUNDA CONVOCATORIA**

### **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**



## 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](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

#### Importante

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

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). 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.*

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

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

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### Importante

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>. 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.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)



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

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### Importante

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





## 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 accesorio, 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.

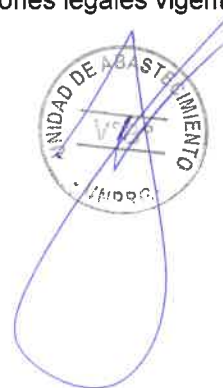
En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**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**

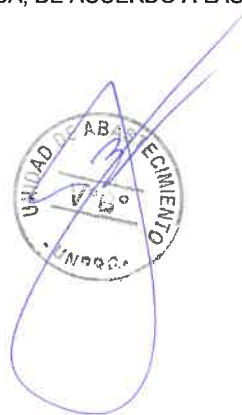
Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



## **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 : UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
RUC N° : 20105685875  
Domicilio legal : JUAN XXIII N° 391 – CIUDAD UNIVERSITARIA - LAMBAYEQUE  
Teléfono: : (074) 283281 – Anexo 7361  
Correo electrónico: : mesadepartes\_ua@unprg.edu.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK “D” Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **RESOLUCIÓN N°929-2023-R**, el 17 de noviembre del 2023

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

### 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 **CUARENTA Y CINCO (45) 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/ 7.00 (siete con 00/100 soles) en la Unidad de Tesorería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, ubicado en la Calle Juan XIII N°391, Lambayeque (Edificio del Centro de Idiomas) y recabarlas en la Unidad de Abastecimiento sitio en la Calle Juan XIII N°391 - Lambayeque (Edificio de la Dirección General de Administración – 2do piso).



**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.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General
- Ley N° 31638 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 – Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N°30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N°082-2019-EF
- Decreto Supremo N°344-2018-EF que modifica el Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificado por el Decreto Supremo N°377-2019-EF.
- Decreto Supremo N°008-2008-TR. Reglamento de la Ley MYPE
- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Norma G.050 Seguridad durante la Construcción.
- Directiva N°01-2022-UNPRG "Lineamientos para el Mantenimiento de Infraestructura, Mobiliario y Equipamiento en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo"
- Norma Técnica A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°075-2023-VIVIENDA

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 documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

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

**Importante**

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

**2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

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

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

**Advertencia**

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

**2.3. 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:*



<sup>5</sup> 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.

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

N° de Cuenta : 301029403  
Banco : BANCO DE LA NACIÓN  
N° CCI : 01830100030102940325

## 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 – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>8</sup>. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>9</sup>.
- j) Estructura de costos<sup>10</sup>.

### Importante

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

<sup>7</sup> 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/>

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

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

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

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 Haya<sup>11</sup>.
- 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 de manera física en la Unidad de Abastecimiento de la UNPRG ubicada en la calle Juan XXIII N° 391 – Lambayeque, de lunes a viernes desde las 8:30 hasta las 13:00 horas.

## 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGO UNICO**, después de emitida la conformidad del servicio.

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

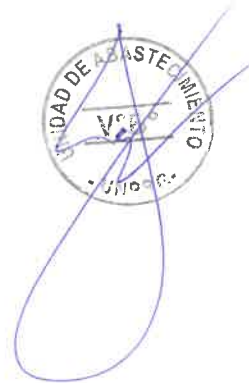
- Conformidad del servicio emitida por la Unidad de Servicios Generales.
- Comprobante de pago.
- Documentación descrita en el numeral 16 de los términos de referencia
- ✓ **ACTA DE ENTREGA FISICA DE LOS AMBIENTES** que ha sido firmada al inicio del servicio.
- ✓ **ACTA DE ENTREGA DE LOS MATERIALES EN DESUSO** que han sido extraídos en la etapa de ejecución, los mismos que son responsabilidad del contratista.



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

- ✓ **CONSTANCIA DE PÓLIZA DEL SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJOS DE RIESGO** del periodo en su totalidad en el que se ha ejecutado el servicio.
- ✓ **FICHA TÉCNICAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD** de los materiales empleados.
- ✓ **CARTA DE GARANTÍA** de los trabajos concluidos y materiales utilizados la cual tendrá una vigencia de un (01) año.
- ✓ **CARTILLA DE MANTENIMIENTO** referente al servicio prestado, donde se indique los cuidados que el Área Usuaria deberá tener presente durante el uso.
- ✓ **ACTA DE RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO**, debe incluir a los representantes del área usuaria y al Monitor o Inspector del Servicio designado por la Unidad de Servicios Generales de la Universidad.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Unidad de Servicios Generales de la UNPRG ubicada en la calle Juan XXIII N° 391 – Lambayeque.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

SEGÚN ANEXO ADJUNTO (TERMINOS DE REFERENCIA) QUE FORMA PARTE DE LA PRESENTE BASE DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2

#### Importante

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

#### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cuatro (04) Martillo demoledor eléctrico de 20kg de 2000W</li><li>- Dos (02) Amoladora angular 4 ½ " de 900W</li><li>- Una (01) Mezcladora de concreto tipo trompo de 9-11 p3 de 13HP</li></ul> <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> <p>Antigüedad máxima de cinco (05) años al momento de la presentación de las ofertas. Para el caso de compromisos de venta o alquiler, estos podrán ser en los estándares o formatos propios de la empresa que brinde el servicio de alquiler o venta manifestando la antigüedad de los equipos.</p> <p><u>Importante</u></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>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b><u>RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO (01)</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado y habilitado (al inicio de su participación efectiva en el contrato), requerido como RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria del cual debe acreditarse este requisito.</p>





	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>El GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO 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: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/">https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/</a>, según corresponda.</p> <p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> <p>En caso EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma y/o constancia simple y/o certificado respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.3.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
	<p><b><u>RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO (01)</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El profesional deberá contar con capacitación de ciento veinte (120) horas lectivas, en Residencia y Supervisión de Obra o afines del personal clave requerido como RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS O CERTIFICADOS U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA que acredite dicha capacitación.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p> </div>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b><u>RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO (01)</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Experiencia mínima de dos (02) años como Especialista o Residente o Coordinador o Responsable Técnico o Supervisor o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Mantenimiento en servicios o actividades de mantenimiento u obras de mejoramiento o remodelación o ampliación o acondicionamiento de infraestructura educativa o edificaciones en general en entidades públicas o privadas.</p> <p><b><u>MAESTRO DE OBRA (01)</u></b></p> <p>Un (01) Maestro de Obra</p> <p>-Experiencia mínima de un (01) año como Maestro en obra en servicios iguales y/o similares a la convocatoria.</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>

	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> <li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>• 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.</li> </ul>
C	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/500,000.00 (Quinientos mil con 00/100 soles, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/50,779.00 (Cincuenta mil setecientos setenta y nueve con 00/100 soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: <b>SERVICIOS DE MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O REMODELACIÓN O AMPLIACIÓN O ACONDICIONAMIENTO O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA O EDIFICACIONES EN GENERAL EN ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS.</b></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>12</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las</p>

<sup>12</sup> 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".





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.

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
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</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  <b>P<sub>i</sub></b>= Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b>=Precio i  <b>O<sub>m</sub></b>= Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b>=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></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.*



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**, que celebra de una parte la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N°20105685875, con domicilio legal en Calle Juan XXIII N° 391 – Ciudad Universitaria, Distrito, Provincia y Departamento de Lambayeque, representada por el Rector Dr. ENRIQUE WILFREDO CÁRPENA VELÁSQUEZ, identificado con DNI N° 17530351, 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°003-2023-UNPRG/OEC-2** para la contratación de **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**, 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 la **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**.

### **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 PAGO<sup>13</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en PAGO ÚNICO, 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.

<sup>13</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del ACTA DE INICIO DEL SERVICIO, para lo cual deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- ✓ Suscripción del ACTA DE ENTREGA FÍSICA DE AMBIENTES.
- ✓ Aprobación del PLAN DE TRABAJO.
- ✓ Aprobación del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- ✓ Designación del MONITOR O INSPECTOR DEL SERVICIO.

#### **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 accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

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





**Importante**

*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 NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

No aplica

**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 la Unidad de Servicios Generales en el plazo máximo de [SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] de producida la recepción.

A la culminación del servicio, el Monitor o Inspector habiendo verificado el termino de todos los trabajos descritos en el expediente del servicio comunicará a la Unidad de Servicios Generales el termino de este y solicitará la Recepción del Servicio.

Una vez verificado el cumplimiento de los Términos de Referencia y no existiendo observaciones al servicio, se suscribirá el ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO Y CONFORMIDAD y el Monitor o Inspector elevará dicha documentación, para el trámite de pago respectivo.

Para el trámite de pago, el contratista presentará su Informe Técnico del Servicio con panel fotográfico de las labores realizadas de inicio a fin a la Unidad de Servicios Generales, quien lo derivará al Monitor o Inspector del Servicio para su revisión y conformidad debiendo el Contratista adjuntar a su informe los documentos siguientes:

- ✓ **ACTA DE ENTREGA FISICA DE LOS AMBIENTES** que ha sido firmada al inicio del servicio.
- ✓ **ACTA DE ENTREGA DE LOS MATERIALES EN DESUSO** que han sido extraídos en la etapa de ejecución, los mismos que son responsabilidad del contratista.
- ✓ **CONSTANCIA DE PÓLIZA DEL SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJOS DE RIESGO** del periodo en su totalidad en el que se ha ejecutado el servicio.
- ✓ **FICHA TÉCNICAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD** de los materiales empleados.
- ✓ **CARTA DE GARANTÍA** de los trabajos concluidos y materiales utilizados la cual tendrá una vigencia de un (01) año.
- ✓ **CARTILLA DE MANTENIMIENTO** referente al servicio prestado, donde se indique los cuidados que el Área Usuaria deberá tener presente durante el uso.
- ✓ **ACTA DE RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO**, debe incluir a los representantes del área usuaria y al Monitor o Inspector del Servicio designado por la Unidad de Servicios Generales de la Universidad.

La **CARTILLA DE MANTENIMIENTO** deberá indicar los procesos de conservación de los elementos, artefactos, equipos, materiales, acabados, etc. empleados en los trabajos de mantenimiento realizados por el contratista. Lo cual permitirá a la entidad elaborar un programa sistemático de inspección, reparación menor y verificación del estado de la infraestructura con el fin de prolongar el tiempo de vida útil de la edificación.



De no presentarse este documento, se aplicará una penalidad, según lo estipulado en el cuadro de penalidades.

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 UN (1) AÑO 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.

#### **OTRAS PENALIDADES**

N°	PENALIDADES: TABLA DE APLICACIÓN EN SERVICIOS	MULTA	PROCEDIMIENTO
01	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN EN ZONA DE SERVICIO</b> Cuando el contratista no cuente con los dispositivos de seguridad durante la ejecución del servicio, tanto peatonal o vehicular, incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por LA ENTIDAD. La multa es por cada día	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio



02	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b> Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal con los elementos de seguridad y de los uniformes respectivos	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
03	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el Contratista utilice materiales en la ejecución del servicio sin la calidad adecuada o que no cumplan con las especificaciones técnicas.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
04	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA</b> Cuando el contratista entregue documentación incompleta, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de credenciales, plan de trabajo, etc.) La multa será por cada trámite documentario.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
05	<b>OBTENCIÓN DE SEGUROS</b> Cuando el Contratista no presente en el plazo previsto los seguros requeridos en los términos de referencia.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
06	<b>DEL ATRASO EN LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO</b> Cuando el Contratista no entregue la programación de los trabajos dentro del plazo establecido en los términos de referencia.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
07	<b>PERSONAL CLAVE PROPUESTO</b> Cuando el personal clave propuesto por el Contratista, diferente al Responsable o Coordinador del Servicio no se encuentre en forma permanente en el servicio. La multa es por día.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
08	<b>DEL INICIO DE LAS ACTIVIDADES</b> Si el Contratista diera inicio al servicio sin comunicación previa a la USG. La multa es por día.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
09	<b>DEL ATRASO EN EL LEVANTAMIENTO DE LAS OBSERVACIONES</b> Si el Contratista no cumpliera con subsanar los trabajos dentro del plazo indicado en el Acta de Observaciones. La multa es por día de atraso.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
10	<b>DE NO ENCONTRARSE EL RESPONSABLE EN EL SERVICIO</b> Cuando el Responsable o Coordinador del Servicio no se encuentre en forma permanente en el servicio. La multa es por día.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
11	<b>DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE REALIZARÁ LA ENTIDAD</b> Si el Contratista no presentara la Cartilla de Mantenimiento indicando los alcances respecto al mantenimiento de los equipos y/o materiales instalados como parte del servicio.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
12	<b>DEL ATRASO MENSUAL DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DEL SERVICIO QUE PRESENTADO EN EL PLAN DE TRABAJO</b> Si el Contratista al término del mes presenta un avance ejecutado acumulado del servicio menor al 80% del avance programado acumulado, según su cronograma de ejecución aprobado en su Plan de Trabajo.	0.50 de UIT	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
13	<b>POR FALTA DE LIMPIEZA PERMANENTE EN SERVICIO</b> Si el Contratista posterior a la comunicación por parte del inspector o monitor de servicio reincidiera en la no ejecución de los trabajos de limpieza permanente de los ambientes intervenidos, la multa se calculará de forma diaria	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio





14	<b>POR FALTA DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE O DE DEMOLICIÓN</b> Si el Contratista no eliminara el material excedente o de demoliciones acopiado en un periodo máximo de setenta y dos (72) horas. La multa se calculará de forma diaria.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio
----	---	--------	--

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 CONTROVERSIAS<sup>14</sup>**

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: CALLE JUAN XXIII N° 391 – LAMBAYEQUE

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 Lambayeque a los ... días de .... de 2023.

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>15</sup>.*



<sup>14</sup> 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).

<sup>15</sup> 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

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
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 <sup>16</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>17</sup>

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.*

<sup>16</sup> 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.

<sup>17</sup> 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

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
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 <sup>18</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

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

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>20</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

<sup>18</sup> 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.

<sup>19</sup> Ibidem.

<sup>20</sup> Ibidem.





2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>21</sup>

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.*



<sup>21</sup> 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

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
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

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
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

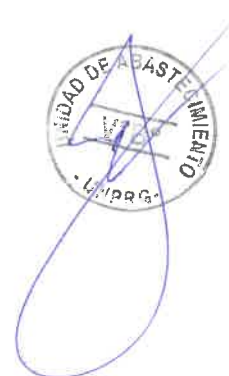
#### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores  
**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
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°003-2023-UNPRG/OEC-2**

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] [ % ]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>24</sup>

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

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

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





[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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



## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

**SEÑORES:**

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**

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
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]."*



## ANEXO N° 7

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

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**

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 empresa<sup>25</sup> 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.*



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

ANEXO N° 8  
EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2  
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 <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>26</sup> 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.

<sup>27</sup> 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.

<sup>28</sup> 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 sustantatoria 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".

<sup>29</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>30</sup> 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.

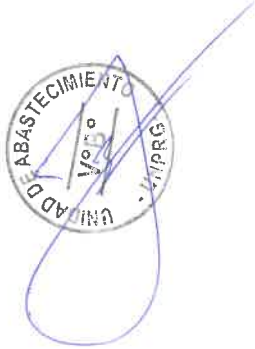
<sup>31</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 26	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 27	EXPERIENCIA PROVENIENTE 28 DE:	MONEDA	IMPORTE 29	TIPO DE CAMBIO VENTA 30	MONTO FACTURADO ACUMULADO 31
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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





**ANEXO N° 9**

**DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**

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° 11

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

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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



## ANEXO N° 12

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2023-UNPRG/OEC-2**  
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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





## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

### **1. UNIDAD QUE REQUIERE EL SERVICIO**

Unidad de Servicios Generales de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

### **2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

### **3. OBJETIVO DEL SERVICIO**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

El objetivo del presente servicio es realizar los trabajos de mantenimiento y acondicionamiento de los servicios higiénicos del block D de la escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, con el fin de brindar una imagen adecuada a nivel de institución y cumplir con las condiciones básicas de calidad.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Ejecutar los trabajos de mantenimiento y acondicionamiento de la infraestructura física de los servicios higiénicos del block D de la escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



### **4. ANTECEDENTES**

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo con sede principal en Av. Juan XXIII N° 391 de la Ciudad de Lambayeque, cuenta con edificaciones propias de la Ciudad Universitaria, donde se hace necesario intervenir con trabajos de mantenimiento a fin de lograr mejoras físicas.

Siendo el **"PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS Y MOBILIARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO 2023"** Código del local: **SL 01 VERSIÓN 2.0**, aprobado mediante **RESOLUCIÓN N°237-2023-CU (18.05.2023)**, el documento de gestión que rige todos los trabajos de mantenimiento relacionado a mejorar la infraestructura en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y cumplir con las condiciones básicas de



calidad.

El Reglamento de Organización y Funciones ROF-2020 aprobado con **RESOLUCIÓN N°020-2021-CU**, crea la Unidad de Servicios Generales como órgano de apoyo dentro de la administración interna de la UNPRG, dentro de sus funciones se encuentra **ATENDER LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS AMBIENTES DE LA UNIVERSIDAD**.

En atención a la necesidad institucional, se elaboraron los términos de referencia del **“SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK “D” Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”**.

#### **5. FINALIDAD PÚBLICA**

El presente tiene por finalidad brindar un servicio educativo que cumpla con las condiciones básicas de calidad, así como ofrecer ambientes confortables para el desarrollo de las actividades académicas y complementarias desarrolladas en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

#### **6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Suma Alzada.

#### **7. REGLAMENTOS TÉCNICOS**

- Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Norma G.050 Seguridad durante la Construcción
- Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Directiva N°01-2022-UNPRG “Lineamientos para el Mantenimiento De Infraestructura, Mobiliario y Equipamiento en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”.
- Norma Técnica A.120 Accesibilidad Universal En Edificaciones Del Reglamento Nacional De Edificaciones - RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 075-2023-VIVIENDA
- Ley del Procedimiento Administrativo General N°27444.
- Ley N° 31638- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31639– Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Texto único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF – Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por el Decreto Supremo N° 377-2019-EF.







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE – PERÚ

Decreto Supremo N° 008-2008-TR. Reglamento de la Ley MYPE.

### 8. CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR

El servicio para contratar es a **SUMA ALZADA**, es decir el contratista asume todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, así como los costos laborales conforme la legislación vigente, así también los materiales, suministros, equipos, maquinarias, implementos de seguridad, herramientas y cualquier otro material que se requiera para el cumplimiento en pleno del servicio, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar.

#### 8.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio consiste en el mantenimiento de la infraestructura física incluyendo las instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, del "Block D" y accesos de rampas de la escuela de Post Grado la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

La contratación del servicio "**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**", contempla la ejecución de las siguientes actividades:



#### RESUMEN DE METRADOS

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJO PRELIMINARES		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.01	MOVILIZAC. Y DESMOVILIZAC. EQUIPOS Y HERRAM.	glb	1.00
01.01.01.02	CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA	m	22.00
01.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO S/EQUIPO	glb	1.00
01.01.01.04	ALQUILER DE SS.HH. PROVISIONALES (BAÑOS QUÍMICOS)	Und	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.02.01	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	und	21.00
01.01.02.02	DESMONTAJE DE VENTANAS SISTEMA CORREDIZO (INCLUYE VIDRIO)	m2	15.08
01.01.02.03	DESMONTAJE DE SEPARADORES METÁLICOS	und	2.00
01.01.02.04	DESMONTAJE DE INODOROS (INCLUYE ACCESORIOS)	und	16.00
01.01.02.05	DESMONTAJE DE LAVATORIOS (INCLUYE ACCESORIOS)	und	13.00
01.01.02.06	DESMONTAJE DE DUCHAS (INCLUYE ACCESORIOS)	und	2.00
01.01.02.07	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	und	7.00
01.01.02.08	DESMONTAJE DE TABLEROS	und	2.00
01.01.02.09	DESMONTAJE DE CABLES DE ALUMBRADO	m	59.67
01.01.02.10	DESMONTAJE DE LUMINARIAS	und	10.00
01.01.03	DEMOLICIONES		
01.01.03.01	DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE CONTRAPISO 5CM)	m2	77.61
01.01.03.02	DEMOLICIÓN DE PISO PARA CIMENTACION DE MURO (INCLUYE FALSO PISO)	m2	1.38
01.01.03.03	DEMOLICIÓN DE ZÓCALO EN SSHH	m2	131.78
01.01.03.04	DEMOLICIÓN DE URINARIOS DE CONCRETO	m3	1.55
01.01.03.05	DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO	m2	39.87
01.01.03.06	DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS	m3	2.78



# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE – PERÚ

01.01.03.07	PICADO, RESANE Y TARRAJEO EN MUROS PARA INSTALACIONES SANITARIAS	m	31.71
01.01.03.08	ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE	m3	31.32
01.01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON EQUIPO. PROVENIENTE DE DESMONTAJES Y DEMOLICIONES	m3	31.32
01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	12.00
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.02.04	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	und	1.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	EXCAVACIONES		
02.01.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACION H=0.40m	m3	0.55
02.01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA PROYECCION EN RAMPAS	m3	1.86
02.01.02	RELLENOS		
02.01.02.01	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (ARENA FINA E=10CM)	m3	1.28
02.01.02.02	RELLENOS, NIVELADO Y COMPACTADO DE BASE GRANULAR AFIRMADO E=0.15M CON PLANCHA 7.0 HP	m3	1.93
02.01.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE		
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.41
02.01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.41
02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.02.01	CONCRETO PARA FALSO PISO F'C=175 KG/CM2	m2	1.38
02.02.02	CIMIENTO CORRIDO F'C=175 KG/CM2	m3	0.26
02.02.03	SOBRECIMIENTO: CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.12
02.02.04	SOBRECIMIENTO: ENCOFRADO F'C=175 KG/CM2	m2	1.64
02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.03.01	ZAPATAS		
02.03.01.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m3	0.29
02.03.01.02	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	6.27
02.03.02	COLUMNETAS		
02.03.02.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m3	0.19
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.24
02.03.02.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	26.78
02.03.03	VIGA DE AMARRE		
02.03.03.01	CONCRETO F'C 175 KG/CM2	m3	0.09
02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.52
02.03.03.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	13.06
03	ARQUITECTURA		
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA		
03.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA M: 1:4, J: 1:5 CM	m2	5.02
03.01.02	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO e= 10cm (SISTEMA DRY WALL FIBROCEMENTO / plancha 08 mm)	m2	3.33
03.01.03	DIVISIONES DE MELAMINA DE 18 MM CON MARCO DE ALUMINIO EN SS. HH. (INC. ACCESORIOS)	m2	43.91
03.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
03.02.01	TARRAJEO PRIMARIO Y RAYADO PRIMARIO C/MEZCLA 1:5	m2	141.09
03.02.02	TARRAJEO INTERIOR EN MUROS Y COLUMNETAS C/MEZCLA 1:5	m2	7.48
03.02.03	TARRAJEO EN DERRAMES C/MEZCLA 1:5	m	11.85
03.02.04	RESANE DE DERRAMES e=0.15m (VENTANAS Y PUERTAS)	m	97.54
03.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.03.01	CONTRAPISOS		
03.03.01.01	CONTRAPISO DE 40mm MEZCLA C:A 1:4	m2	77.73
03.03.02	PISOS		
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE Y ALTO TRÁNSITO 0.60X0.60M	m2	77.73
03.03.02.02	PISO DE CEMENTO ACABADO SEMIPULIDO E=1.5CM	m2	2.80
03.04	VEREDAS Y RAMPAS		
03.04.01	RAMPAS		
03.04.01.01	CONCRETO EN RAMPAS F'C=175 KG/CM2 (INCLUYE BRUÑADO @ 10CM)	m3	4.70





# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE – PERÚ

03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.48
03.04.01.03	JUNTA ASFALTICA 1"	m	20.25
03.05	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
03.05.01	ZÓCALOS		
03.05.01.01	ZOCALO DE PORCELANATO 60*30CM EN SSHH	m2	141.09
03.06	CARPINTERIA DE MADERA		
03.06.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.90x2.10 M)	m2	11.34
03.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (1.00x2.10 M)	m2	6.30
03.06.03	PUERTAS DE MELAMINA DE 18 MM CON MARCO DE ALUMINIO EN SS. HH. (INCLUYE CERROJO Y JALADOR)	m2	21.06
03.07	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
03.07.01	TAPAJUNTA METÁLICA DE 6"	m	65.00
03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO.	m	15.30
03.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L= 90 CM) PARA SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	und	1.00
03.07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L= 50 CM) PARA SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	und	1.00
03.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ABATIBLE ANTIDESLIZANTE SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSALS	und	1.00
03.08	CERRAJERIA		
03.08.01	BISAGRAS		
03.08.01.01	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 2 1/2" x 2 1/2"	und	54.00
03.08.01.02	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 4" x 4"	und	27.00
03.08.02	CERRADURAS		
03.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA DE EMBUTIR DE MANIJA DOBLE DE ACERO INOXIDABLE	und	9.00
03.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.09.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA CORREDIZA CON MARCO DE ALUMINIO (incluye vidrio crudo de 6mm con lámina de 4 micras incl. accesorios)	m2	14.57
03.09.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA CON BLOCK DE VIDRIO DE 24x24 cm	m2	1.50
03.09.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO ESPEJO DE 6MM CON MARCO DE ALUMINIO	m2	13.32
03.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEPARADOR EN URINARIO DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO E=8MM (INCLUYE ACCESORIOS)	m2	3.24
03.10	PINTURA		
03.10.01	PINTURA EN CIELO RASO, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES		
03.10.01.01	PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS C/LATEX 02 MANOS (INCL LIJADO E IMPRIMANTE)	m2	227.55
03.10.01.02	PINTURA EN VIGAS Y CIELO RASO C/LATEX 02 MANOS (INCL LIJADO E IMPRIMANTE)	m2	96.35
03.10.01.03	PINTURA EN DERRAMES C/LATEX (02 MANOS)	m	97.54
03.10.01.04	PINTURA BASE PARA MUROS INTERIORES	m2	13.31
03.10.01.05	PINTURA DE TRÁFICO CELESTE DOS MANOS EN RAMPAS (INCLUYE LOGO DE DISCAPACITADOS )	m2	12.99
03.11	VARIOS, LIMPIEZA		
03.11.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN LA OBRA	glb	1.00
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO ONE PIECE LOSA VITRIFICADA color BLANCO. Tapa y asiento. color blanco de polipropileno (INC. ACCESORIOS)	und	19.00
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE CERÁMICA O LOSA VITRIFICADA DE PARED color BLANCO TIPO BAMBI (INC. ACCESORIOS)	und	9.00
04.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO CON PEDESTAL (Incluye accesorios)	und	13.00
04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA DE CIERRE AUTOMATICO 1.8 L/min (Inc.Accesorios)	und	13.00
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TEMPORIZADA TIPO NEOPLUS PARA URINARIO	und	9.00
04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO (Incluye accesorios)	und	7.00
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA (Incluye accesorios)	und	7.00
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERAS	und	19.00
04.02	SISTEMA DE AGUA FRÍA		
04.02.01	SALIDAS DE AGUA FRÍA		







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE – PERÚ

04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRÍA TUBERIA PVC C-10 DE 1/2"	pto	13.00
04.02.02	RED DE DISTRIBUCIÓN		
04.02.02.01	TUBERIA PVC Ø=1/2"	m	27.43
04.02.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
04.02.03.01	CODO PVC 1/2"X90°	und	13.00
04.02.03.02	TEE PVC 1/2"X90°	und	9.00
04.02.04	VÁLVULAS		
04.02.04.01	VALVULA ESFÉRICA DE BRONCE CROMADO PESADO DE 1/2"	und	7.00
04.02.04.02	NICHO Y TAPA PARA VÁLVULA DE PASO 30X30CM EN PARED	und	7.00
04.02.05	PRUEBAS HIDRÁULICAS		
04.02.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRÁULICA P/TUBERIA PVC AGUA POTABLE	m	27.43
04.02.06	OTROS		
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	pto	7.00
04.03	DESAGÜE Y VENTILACIÓN		
04.03.01	SALIDA DE DESAGÜE		
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE DE 2"	pto	9.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGÜE DE 4"	Ptto	3.00
04.03.02	REDES DE DESAGÜE		
04.03.02.01	TUBERIA PVC SAP 2"	m	8.62
04.03.02.02	TUBERIA PVC SAP 4"	m	8.57
04.03.03	ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGÜE		
04.03.03.01	CODO DE 90° 2" PVC SAP	und	7.00
04.03.03.02	CODO DE 90° 4" PVC SAP	und	3.00
04.03.03.03	TEE DE 4" x4"PVC SAP	und	1.00
04.03.03.04	YEE DE 4" x2"PVC SAP	und	2.00
04.03.03.05	YEE DE 2"PVC SAP	und	8.00
04.03.03.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BRONCE 2"	und	3.00
04.03.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BRONCE 4"	und	6.00
04.03.03.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO DE 2"	und	7.00
04.03.04	PRUEBAS HIDRÁULICAS		
04.03.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC DESAGÜE	m	17.19
04.03.05	OTROS		
04.03.05.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE	pto	6.00
04.03.05.02	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	glb	1.00
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES		
05.01.01	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS		
05.01.01.01	INSTALACIÓN TUBERÍA CONDUIT EMT 1x20mm EMT x 3m	m	14.09
05.01.01.02	CAJA DE PASO METÁLICA 4"x4"x2"	und.	3.00
05.01.01.03	CAJA DE PASE CONDULET DE 3/4" TIPO LR	und.	6.00
05.01.01.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	pto	8.00
05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTORES		
05.01.02.01	SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTOR 2 x 2.5 mm2 LSOH-80	m	81.11
05.02	TABLEROS ELÉCTRICOS		
05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO		
05.02.01.01	TABLERO D DISTRIBUCION TD-01-METALICO TRIFASICO 380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und	1.00
05.02.01.02	TABLERO D DISTRIBUCION TD-02-METALICO TRIFASICO 380/220V DE 80 POLOS PARA ADOSAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und	1.00
05.03	ARTEFACTOS		
05.03.01	LUMINARIAS INTERIORES		
05.03.01.01	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W	und	13.00
05.03.02	LUCES DE EMERGENCIA		
05.03.02.01	ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA LED	und	8.00
05.03.03	TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES		
05.03.03.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	7.00
05.04	PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELÉCTRICAS		
05.04.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	glb	1.00



# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE - PERÚ

### ESTRUCTURA DE COSTO

#### DETALLE DEL PIE DE PRESUPUESTO

COSTO DIRECTO .....  
GASTOS GENERALES .....  
UTILIDAD .....  
=====

SUBTOTAL .....  
IGV (18.00%) .....  
=====

PRESUPUESTO TOTAL .....

SON: .....

### ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

ITEM	DESCRIPCION	UND	% PARTIC.	CANT.	MESES	PRECIO S/.	SUB TOTAL S/.	TOTAL S/.
<b>1.00.00</b>	<b>GASTOS VARIABLES</b>							
<b>1.01.00</b>	<b>PERSONAL TÉCNICO DEL SERVICIO</b>							
1.01.01	RESPONSABLE DEL SERVICIO /ING. CIVIL/ ARQUITECTO	Und	100%	1.00	1.5			
	<b>PERSONAL AUXILIAR</b>							
1.01.02	Maestro de Obra en Edificaciones	Und	100%	1.00	1.5			
<b>1.02.00</b>	<b>EQUIPO DE OFICINA EN SERVICIO</b>							
1.02.01	Computadoras	Und	100%	1.00				
1.02.02	Impresoras	Und	100%	1.00				
1.02.03	Comunicación: radios, teléf., celulares, satelitales, etc	Und	100%	1.00				
<b>1.03.00</b>	<b>VARIOS</b>							
1.03.01	Impresiones Planos de replanteo	Glb	100%	1.00				
1.03.02	Útiles de escritorio y papelería	Glb	100%	1.00				
1.03.03	Movilidades	Glb	100%	1.00				
1.03.04	Fotocopias y ploteos	Glb	100%	1.00				
<b>1.04.00</b>	<b>SEGUROS</b>							
1.04.01	SCTR (Seguro contra riesgo)	Glb	100%	12.0	1.5			
1.04.02	EMO Examen Médico Ocupacional	Glb	100%	12.0	1.5			
<b>TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES</b>								





# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE – PERÚ

2.00.00	GASTOS FIJOS							
2.01.00	SENCICO							
	Aporte al SENCICO (2/1000 del costo afecto al IGV)	Glb	0.002	1.00				
2.02.00	Gastos de Licitación							
	Gastos de Licitación	Glb	1.000	1.00				
2.03.00	Gastos de Oficina Central							
	Gastos administrativos de oficina central	Glb	1					
TOTAL, GASTOS GENERALES FIJOS								

## 8.2. ACTIVIDADES

### 8.2.1. TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Los trabajos descritos en el numeral 8.1. *DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR*, se deberán ejecutar de acuerdo con los documentos técnicos que conforman el expediente del servicio (Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planilla de metrados, planos, etc.), y respetando también las consideraciones descritas en el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normativas que resulten aplicables para los trabajos de la especialidad que se ejecuten.

### 8.3. PROCEDIMIENTO

De acuerdo con las **Especificaciones Técnicas** adjuntas al presente documento en los anexos.

### 8.4. PLAN DE TRABAJO

El contratista para la presentación del Plan de Trabajo tiene hasta tres (03) días hábiles, contados al día siguiente de la firma del contrato. Al Plan de trabajo deberán anexar el **Cronograma Valorizado** el cual deberá estar desagregado por actividades, el **Diagrama Gantt** y la **Programación por el Método de CPM (Critical Path Method)**. Estos documentos serán presentados a la mesa de partes de la Unidad de Servicios Generales, para su revisión y aprobación.

La Unidad de Servicios Generales en un plazo de hasta dos (02) días hábiles comunicará al contratista la aprobación o la observación del plan de trabajo, en caso de que el plan sea observado, el contratista tiene hasta dos (02) días hábiles para levantar las observaciones advertidas.

El contratista de acuerdo con los planos y documentos del servicio programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograrse su terminación en forma ordenada, armónica y en dentro del plazo previsto. De lo





contrario, se aplicará una penalidad, según lo estipulado en el cuadro de penalidades.

#### **8.5. AMBIENTAL**

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

El contratista deberá mantener las instalaciones del establecimiento en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales, como Gestión y Manejo de los residuos Sólidos de las actividades de Construcción y demolición aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA.

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

#### **8.6. SEGUROS**

Todo el personal que el **CONTRATISTA** presente como parte del equipo que ejecutará el servicio deberá presentarse con su respectiva identificación (DNI) y con equipo de protección personal, **DURANTE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DENTRO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA.**



Dicho personal deberá contar con un Seguro Complementario de Trabajo Riesgo (SCTR) el cual será del tipo Pensión y Salud, este seguro debe estar vigente desde el primer día que el personal inicie sus labores con la contratista, bajo responsabilidad de este, cuya presentación será requisito para el trámite de pago correspondiente. Adicionalmente, previo al ingreso del personal este deberá contar con el **CERTIFICADO MÉDICO OCUPACIONAL (EMO).**

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) elaborado por el especialista del contratista, junto con la demás documentación señalada como los seguros y certificados médicos deben ser aprobada por el Medico Ocupacional de la institución para poder empezar la ejecución del servicio, por lo que el Contratista deberá presentar la solicitud de aprobación dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la firma del contrato.



**8.7. CUADERNO DE SERVICIO**

Documento en el cual se llevará el registro de las ocurrencias del servicio, se anotará preferentemente de forma diaria y los encargados de las anotaciones serán el **RESPONSABLE o COORDINADOR DEL SERVICIO** y el **MONITOR o INSPECTOR DEL SERVICIO**.

**8.8. FÓRMULA DE REAJUSTE**

No se realizarán reajustes en el presupuesto.

**8.9. ADELANTOS**

La entidad no otorgará adelantos.

**8.10. SUBCONTRATACIÓN**

No se acepta subcontratación.

**8.11. PROPIEDAD INTELECTUAL**

No se aplica para el presente servicio.

**9. PRESTACIONES ACCESORIAS**

No se aplica para el presente servicio.

**10. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA**

**10.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

- ✓ El postor debe acreditar un monto facturado acumulado de **S/ 500,000.00 (Quinientos mil con 00/100 soles)**, por la contratación de servicios similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- ✓ Se considera **servicios similares** a los **servicios de mantenimiento o mejoramiento o remodelación o ampliación o acondicionamiento o Rehabilitación de infraestructura educativa o edificaciones en general en entidades públicas o privadas.**



**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 acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.



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

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

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual de 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.

<sup>1</sup> 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”.*

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







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE – PERÚ

adicionalmente el Anexo N° 9.

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

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

### Importante

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

- ✓ Contar con inscripción VIGENTE como proveedor de servicios en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), que administra el organismo encargado de las contrataciones del Estado.
- ✓ No estar sancionado por la OSCE.
- ✓ **EL CONTRATISTA** deberá proveer todos los cobertores necesarios para que ningún elemento del mobiliario, documentación o pisos sean afectados por los trabajos de mantenimiento.
- ✓ De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:
  - a) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
  - b) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40% de participación.
  - c) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es 60% de participación.







## **10.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR**

### **10.2.1. EQUIPAMIENTO**

#### **A. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

Requisitos:

**Herramientas y equipos**

- Cuatro (04) Martillo demoledor eléctrico de 20kg de 2000W.
- Dos (02) Amoladora angular 4 ½” de 900W.
- Una (01) Mezcladora de concreto tipo trompo de 9 – 11 p3 de 13 HP.

Acreditación:

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

Antigüedad máxima de cinco (05) años al momento de la presentación de las ofertas. Para el caso de compromisos de venta o alquiler estos podrán ser en los estándares o formatos propios de la empresa que brinde el servicio de alquiler o venta manifestando la antigüedad los equipos.

**Importante.**

En el caso que el postor sea un consorcio, los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

### **10.2.2. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA**

No aplica.

### **10.2.3. PERSONAL**

#### **10.2.3.1. PERSONAL CLAVE**

El Postor deberá contar como mínimo, con los siguientes profesionales:

##### **A. RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO (01)**

- Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado y habilitado (al inicio de su participación efectiva en el contrato) requerido como RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria del cual debe acreditarse este requisito.
- El GRADO O TÍTULO PROFESIONAL requerido 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.

- En caso EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL requerido 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.
- Experiencia mínima de dos (02) años como Especialista o Residente o Coordinador o Responsable Técnico o Supervisor o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Mantenimiento en servicios o actividades de mantenimiento u obras de mejoramiento o remodelación o ampliación o acondicionamiento de infraestructura educativa o edificaciones en general en entidades públicas o privadas.
- La experiencia se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos o (ii) conformidades de servicio o (iii) constancias o (iv) certificados o (v) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.
- El profesional deberá contar con capacitación de ciento veinte (120) horas lectivas en Residencia, Supervisión de Obras o afines. Estas capacitaciones se acreditarán con la presentación de la copia simple del certificado o constancia que acredite dicha capacitación.

### 10.2.3.2. PERSONAL NO CLAVE

#### A. Maestro de obra (01)

- Un (01) Maestro de Obra
- Experiencia mínima de un (01) año como Maestro en obra en servicios iguales y/o similares a la convocatoria.



### 11. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución es de **cuarenta y cinco (45) días calendarios**.

El plazo de ejecución del servicio inicia con la suscripción del **ACTA DE INICIO DEL SERVICIO**, para lo cual deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- Suscripción del **ACTA DE ENTREGA FÍSICA DE AMBIENTES**.
- Aprobación del **PLAN DE TRABAJO**.
- Aprobación del **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**.
- Designación del **MONITOR O INSPECTOR DEL SERVICIO**.

### 12. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

La prestación del servicio se realizará en la plataforma y el parque del estudiante



de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, ubicado en la Calle Juan XXIII N°391 Distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque, región Lambayeque – Perú.

### **13. PRODUCTO A OBTENER**

Al culminar la presente contratación, el contratista deberá haber culminado con todas las actividades comprendidas en los términos de referencia o expediente del servicio de acondicionamiento y mantenimiento de la infraestructura. El prestador del servicio deberá presentar un único producto de acuerdo con el servicio solicitado.

### **14. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO**

El proveedor está obligado a ofrecer una garantía por los trabajos realizados y materiales empleados por el periodo de un (01) año, la cual se formalizará mediante la entrega de la **CARTA DE GARANTÍA** y entra en vigencia después de emitida la conformidad del servicio por el Área Usuaria.

### **15. VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS CONTRATACIONES**

La Unidad de Servicios Generales de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, supervisará la ejecución del servicio por intermedio de un Monitor o Inspector de Servicio designado, encontrándose facultado a exigir al proveedor contratado la aplicación y cumplimiento de los términos de referencia del servicio contratado.

### **16. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La recepción y conformidad del servicio estará a cargo de la Unidad de Servicios Generales y se realizará acorde al artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

A la culminación del servicio, el Monitor o Inspector habiendo verificado el término de todos los trabajos descritos en el expediente del servicio comunicará a la Unidad de Servicios Generales el término de este y solicitará la Recepción del Servicio.

Una vez verificado el cumplimiento de los términos de referencia y no existiendo observaciones al servicio, se suscribirá el **ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO Y CONFORMIDAD**, por lo que el Monitor o Inspector elevará dicha documentación, para el trámite de pago respectivo.

Para el trámite del pago, el contratista presentará su Informe Técnico del Servicio a la Unidad de Servicios Generales, quien lo derivará al Monitor o Inspector del Servicio para su revisión y conformidad debiendo el Contratista adjuntar a su informe los documentos siguientes:





# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE – PERÚ

- **ACTA DE ENTREGA FÍSICA DE LOS AMBIENTES** que ha sido firmada al inicio del servicio.
- **ACTA DE ENTREGA DE LOS MATERIALES EN DESUSO** que han sido extraídos en la etapa de ejecución, los mismos que son responsabilidad del contratista.
- **CONSTANCIA DE PÓLIZA DEL SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJOS DE RIESGO** del periodo en su totalidad en el que se ha ejecutado el servicio.
- **FICHA TÉCNICAS y CERTIFICADOS DE CALIDAD** de los materiales empleados.
- **CARTA DE GARANTÍA** de los trabajos concluidos y materiales utilizados la cual tendrá una vigencia de un (01) año.
- **CARTILLA DE MANTENIMIENTO** referente al servicio prestado, donde se indique los cuidados que el Área Usuaria deberá tener presente durante el uso.
- **ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO**, debe incluir a los representantes del área usuaria y al Monitor o Inspector del Servicio designado por la Unidad de Servicios Generales de la Universidad.

La **CARTILLA DE MANTENIMIENTO** deberá indicar los procesos de conservación de los elementos, artefactos, equipos, materiales, acabados, etc. empleados en los trabajos de mantenimiento realizados por el contratista. Lo cual permitirá a la entidad elaborar un programa sistemático de inspección, reparación menor y verificación del estado de la infraestructura con el fin de prolongar el tiempo de vida útil de la edificación.



De no presentarse este documento, se aplicará una penalidad, según lo estipulado en el cuadro de penalidades.

### 17. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un **PAGO ÚNICO**, después de emitida la conformidad del servicio.

Para efectos del pago de la contraprestación ejecutada por el proveedor del servicio, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del Servicio emitida por la Unidad de Servicios Generales.
- Comprobante de pago.
- Documentación descrita en el numeral 16.

Dicha documentación se debe presentar en la mesa de partes de la Unidad de Servicios Generales.

La entrega de la **GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO** se aplicará conforme a lo indicado en el Artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del



Estado.

**18. PENALIDAD POR MORA**

Si el Contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo aplicará en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Para plazos menores o iguales a 60 días  $F=0.40$ .

Para plazos mayores a 60 días  $F=0.25$ .

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem o la orden de servicio que debió ejecutarse o, en casos estos involucrarán obligaciones de ejecución periódica o parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

**19. OTRAS PENALIDADES**

Se podrán establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, siempre y cuando sean objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la contratación, siendo estas las siguientes:

N°	PENALIDADES: TABLA DE APLICACIÓN EN SERVICIOS	MULTA	PROCEDIMIENTO
01	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN EN ZONA DE SERVICIO</b> Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad durante la ejecución del servicio, tanto peatonal o vehicular, incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por LA ENTIDAD. La multa es por cada día.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
02	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal con los elementos de seguridad y de los uniformes respectivos.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
03	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el Contratista utilice materiales en la ejecución del servicio sin la calidad adecuada o que no cumplan con las especificaciones técnicas.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
04	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA</b> Cuando el Contratista entregue documentación incompleta, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de credenciales, plan de trabajo, etc.). La multa será por cada trámite documentario.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.





# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE – PERÚ

N°	PENALIDADES: TABLA DE APLICACIÓN EN SERVICIOS	MULTA	PROCEDIMIENTO
05	<b>OBTENCIÓN DE SEGUROS</b> Cuando el Contratista no presente en el plazo previsto los seguros requeridos en los términos de referencia.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
06	<b>DEL ATRASO EN LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO</b> Cuando el Contratista no entregue la programación de los trabajos dentro del plazo establecido en los términos de referencia.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
07	<b>PERSONAL CLAVE PROPUESTO</b> Cuando el personal clave propuesto por el Contratista, diferente al Responsable o Coordinador del Servicio, no se encuentre en forma permanente en el servicio. La multa es por día.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
08	<b>DEL INICIO DE LAS ACTIVIDADES</b> Si el Contratista diera inicio al servicio sin comunicación previa a la USG. La multa es por día.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
09	<b>DEL ATRASO EN EL LEVANTAMIENTO DE LAS OBSERVACIONES</b> Si el Contratista no cumpliera con subsanar los trabajos dentro del plazo indicado en el Acta de Observaciones. La multa es por día de atraso.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
10	<b>DE NO ENCONTRARSE EL RESPONSABLE EN EL SERVICIO</b> Cuando el Responsable o Coordinador del Servicio no se encuentre en forma permanente en el servicio. La multa es por día.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
11	<b>DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE REALIZARÁ LA ENTIDAD</b> Si el contratista no presentara la Cartilla de Mantenimiento indicando lo alcances respecto al mantenimiento de los equipos y/o materiales instalados como parte del servicio.	1/1000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
	<b>DEL ATRASO MENSUAL DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DEL SERVICIO QUE PRESENTADO EN EL PLAN DE TRABAJO</b> Si el contratista al término del mes presenta un avance ejecutado acumulado del servicio menor al 80% del avance programado acumulado, según su cronograma de ejecución aprobado en su Plan de Trabajo.	0.50 de UIT	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
13	<b>POR FALTA DE LIMPIEZA PERMANENTE EN SERVICIO</b> Si el contratista posterior a la comunicación por parte del inspector o monitor de servicio reincidiera en la no ejecución de los trabajos de limpieza permanente de los ambientes intervenidos, la multa se calculará de forma diaria.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.
14	<b>POR FALTA DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE O DE DEMOLICIÓN</b> Si el contratista no eliminara el material excedente o de demoliciones acopiado en un periodo máximo de setenta y dos (72) horas. La multa se calculará de forma diaria.	1/2000	Según informe del Monitor o Inspector del Servicio.

La aplicación de los porcentajes de multa está referida al monto contractual.

Los dos tipos de penalidades indicadas en los puntos 18 y 19, 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.



## **20. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cuando el contratista llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades (10% del monto de la orden de servicio o del contrato), la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo a través de la Dirección General de Administración podrá resolver el contrato.

En caso el contratista incumpla las condiciones de entrega, se le requerirá mediante carta suscrita por la Unidad de Abastecimientos, el cumplimiento de sus obligaciones otorgándole un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, bajo apercibimiento de resolverse el contrato.

Si vencido dicho plazo el incumplimiento continúa, la Dirección General de Administración puede resolver el contrato en forma total o parcial, comunicando mediante carta la decisión de resolver el contrato. El contrato queda resuelto total o parcialmente de pleno derecho a partir de la recepción de dicha comunicación.

El contrato puede ser resuelto por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuidad de la ejecución, amparado en un hecho o evento extraordinario, imprevisible e irresistible; o por un hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, orden servicio que no sea imputable a las partes, previa evaluación y opinión emitida por el área usuaria.

Cualquiera de las partes puede solicitar la resolución del contrato por mutuo disenso, cuando las partes así lo manifiesten y no perjudique beneficios de terceros, previa evaluación y opinión emitida por el área usuaria.

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, a través de la Dirección General de Administración, puede resolver total o parcialmente el contrato, cuando desaparezca la necesidad de la prestación restante, para lo cual el área usuaria debe remitir el sustento respectivo junto con la solicitud. Dicha decisión será formalizada mediante carta a la contratista dirigida vía correo electrónico. El contrato queda parcialmente resuelto de pleno derecho a partir de la notificación de dicha comunicación.



## **21. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio contratado por el plazo de un (01) año, contados a partir de la conformidad otorgada por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

La recepción conforme de la prestación 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.



## **22. NORMAS 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.

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 haga.



Finalmente, El CONTRATISTA es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución de la contratación y a las acciones civiles y/o penales que la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo pueda accionar.

## **23. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

El contratista se comprometa a guardar la debida reserva sobre la información que produzcan o respecto de la cual tengan acceso como resultado de la ejecución del contrato, así como a utilizar adecuadamente la información o documentación que se les proporcione y/o que tengan acceso, siendo que puede ser destinada única y exclusivamente a efectos del cumplimiento del contrato en sí, comprometiéndose además a no compartir la misma con terceros, salvo autorización expresa de la Entidad.

Acatar y dar cumplimiento a toda norma, instrucción, acuerdo, contrato o



procedimiento emitido por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo con respecto al acceso y manejo de la información y las prácticas para resguardarlos.

Con la previa evaluación y conformidad respectiva, la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo autorizará los accesos pertinentes a recursos o herramientas propias de la institución y que son requeridos por el contratista para la presente contratación, así como el contratista será supervisado y/o monitoreado en el desarrollo de sus actividades, si así es pertinente una vez finalizado el contrato, los accesos serán retirados y la información proporcionada por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo deberá ser devuelta por el contratista.

#### **24. APLICACIÓN SUPLETORIA**

La Entidad aplica de manera supletoria el Código Civil, siempre que no se contradiga con las disposiciones establecidas en los Términos de Referencia.

#### **25. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

En caso sea necesario que el contratista realice alguna gestión o actividad en las oficinas y otros ambientes de la Entidad, la Entidad debe indicar que protocolos sanitarios debe cumplir de acuerdo a la normatividad vigente y disposiciones particulares propias de la Entidad.

#### **26. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial. 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. El arbitraje será de tipo INSTITUCIONAL, resuelto por el Tribunal Arbitral integrado por un miembro, cometiéndose ambas partes a la Jurisdicción del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio y Producción de Lambayeque, a cuyas normas, administración y decisión declaran conocerlas y aceptarlas en su integridad. 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.







## **27. OTRAS CONDICIONES ADICIONALES**

### **27.1. CONSIDERACIONES EN SERVICIO PARA EL PROVEEDOR**

- Es responsabilidad del proveedor visitar la infraestructura de la entidad, así como solicitar la documentación completa del expediente del servicio (memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos de detalles) a la Unidad de Servicios Generales para poder formular su propuesta técnico-económica.
- Es responsabilidad del proveedor coordinar con la escuela de PosGrado sobre el corte de agua debido al mantenimiento y acondicionamiento en baños.
- Es responsabilidad del proveedor coordinar con la escuela de PosGrado, y ambientes administrativos, sobre las labores de trabajo, debido a que serán realizados en los servicios higiénicos, lo cual no debe impedir la correcta labor del personal administrativo.

### **27.2. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- El contratista es responsable directo y absoluto de las actividades que realiza, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.
- El contratista será el responsable de los daños causados a otras instalaciones de propiedad de la entidad o de terceros por mala ejecución de los trabajos o por no respetar los procedimientos de trabajos y de seguridad establecidos.
- El expediente del servicio en formato digital (que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos de detalles) podrán ser requeridos por el contratista a la entidad, previa solicitud ingresada por la mesa de partes de la Unidad de Servicios Generales.
- Todos los materiales, equipos, accesorios y demás bienes que el Contratista suministre e instale deberán ser nuevos y contar con sus respectivas ficha técnicas emitidas por el proveedor o fabricante, así como contar con sus certificados de calidad los cuales serán aprobados por el Monitor o Inspector del Servicio, estos documentos serán adjuntados en las valorizaciones mensuales y en el informe técnico final del servicio.
- Bajo ningún caso se permitirá iniciar y desarrollar los trabajos al personal del contratista sin la presencia del Monitor o Inspector del Servicio, quien verificará la calidad del trabajo.
- El Contratista **antes del inicio de los trabajos, hará registro fotográfico del estado del área a intervenir, posteriormente realizará tomas fotográficas de la culminación de los trabajos, debiendo obligatoriamente adjuntar todo el panel fotográfico en el informe técnico final del servicio.**







- Referente al ingreso de materiales nuevos a instalar, el contratista deberá registrar su ingreso mediante una guía de materiales, la cual deberá estar revisada y sellada por el personal a cargo del control de ingreso a la Universidad, en caso de cumplir con el servicio y de contar con material nuevo excedente del contratista, este podrá retirarlo con su respectiva guía de retiro de materiales. El Responsable o Coordinador del Servicio deberá mantenerse permanentemente en el servicio, para las coordinaciones que correspondan.
- Con respecto a los elementos desmontados, el contratista deberá internarlos en el almacén de la entidad, para lo cual este deberá realizar el inventario de los elementos indicando la cantidad, ubicación y características.
- Los equipos incluirán todos los materiales y otros complementarios acorde a normas aun cuando no sean mencionados en estas especificaciones.
- En caso existan discrepancias en la documentación y/o errores en los documentos técnicos que conforman los términos de referencia y el expediente del servicio, el contratista deberá coordinar con el Monitor o Inspector del Servicio para la absolución de dudas o consultas cuando estas son menores, en caso de existir discrepancias y/o errores mayores estos deberán ser absueltos por el proyectista o formulador de los términos de referencia y el expediente del servicio según la especialidad que corresponda.

### **27.3. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD**

Es responsabilidad del contratista obtener toda la información posible tanto técnica y documentaria, necesaria que sean indispensables para la prestación del servicio. No pudiendo aducir falta de atención a los requerimientos solicitados, cualquier tipo de documento inherente al requerimiento. Asimismo, para la ejecución del servicio se alcanzará los esquemas de dibujos y croquis que correspondan.



#### **27.3.1. CREDENCIALES**

Juntamente con la presentación de documentación para la firma de contrato u orden de servicio, el contratista deberá formalmente solicitar a la Unidad de Servicios Generales, la entrega de las credenciales para el personal técnico y obrero, con el cual podrá identificarse y hacer su ingreso, en la que deberá indicarse claramente los nombres y apellidos completos y el número del documento nacional de identificación (DNI) de todo el personal que laborará en los interiores de la Universidad para coordinar y ejecutar los trabajos.

Dicha credencial será emitida a solicitud del Contratista, siendo su responsabilidad la demora u omisión en tramitarla.



#### **27.4. OTRAS OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD**

- La Entidad designará un Monitor o Inspector de servicio, siendo responsable de la buena ejecución de los trabajos según lo indicado en el expediente técnico.
- El Monitor o Inspector del Servicio con el Jefe del Área donde se ejecutarán los trabajos coordinarán el resguardo del mobiliario y equipos que pertenezcan al patrimonio de la entidad.
- Facilidades de acceso a las áreas a intervenir.
- Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas, equipos y materiales.

### **28. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

#### **28.1. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO**

##### Requisitos:

##### **Herramientas y equipos**

- Cuatro (04) Martillo demoledor eléctrico de 20kg de 2000W.
- Dos (02) Amoladora angular 4 ½" de 900W.
- Una (01) Mezcladora de concreto tipo trompo de 9 – 11 p3 de 13 HP.

##### Acreditación:

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

Antigüedad máxima de cinco (05) años al momento de la presentación de las ofertas. Para el caso de compromisos de venta o alquiler estos podrán ser en los estándares o formatos propios de la empresa que brinde el servicio de alquiler o venta manifestando la antigüedad los equipos.



##### **Importante.**

En el caso que el postor sea un consorcio, los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

#### **28.2. CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

##### **28.2.1. FORMACION ACADEMICA**

##### Requisitos:

El Postor deberá contar con los siguientes profesionales:



**A. RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO (01)**

- Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado y habilitado (al inicio de su participación efectiva en el contrato) requerido como RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria del cual debe acreditarse este requisito.

Acreditación:

EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda

**28.2.2.**

**CAPACITACION**

Requisitos:

**A. RESPONSABLE TECNICO O COORDINADOR DEL SERVICIO (01)**

El profesional deberá contar con capacitación de ciento veinte (120) horas lectivas en Residencia, Supervisión de Obras o afines. Estas capacitaciones se acreditarán con la presentación de la copia simple del certificado o constancia que acredite dicha capacitación.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS O CERTIFICADOS U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.



**28.2.3.**

**EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

**A.-RESPONSABLE TECNICO O COORDINADOR DEL SERVICIO (01)**

Experiencia mínima de dos (02) años como Especialista o Residente o Coordinador o Responsable Técnico o Supervisor o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Mantenimiento en servicios o actividades de mantenimiento u obras de mejoramiento o remodelación o ampliación o acondicionamiento de infraestructura educativa o edificaciones en general en entidades públicas o privadas al objeto de la convocatoria.

Acreditación:

La experiencia se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: copia simple de contratos y su respectiva conformidad o



constancias o certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**PERSONAL NO CLAVE**

**B. Maestro de obra (01)**

- Un (01) Maestro de Obra
- Experiencia mínima de un (01) año como Maestro en obra en servicios iguales y/o similares a la convocatoria.

**28.3. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

- ✓ El postor debe acreditar un monto facturado acumulado de **S/ 500,000.00 (Quinientos mil con 00/100 soles)**, por la contratación de servicios similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- ✓ Se considera **servicios similares** a los **servicios de mantenimiento o mejoramiento o remodelación o ampliación o acondicionamiento o Rehabilitación de infraestructura educativa o edificaciones en general en entidades públicas o privadas.**

**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 acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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





# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE – PERÚ

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 de 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.

<sup>2</sup> 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".

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.

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





# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE – PERÚ

### 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".

- ✓ Contar con inscripción VIGENTE como proveedor de servicios en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), que administra el organismo encargado de las contrataciones del Estado.
- ✓ No estar sancionado por la OSCE.
- ✓ De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:
  - a) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
  - b) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40% de participación.
  - c) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es 60% de participación.

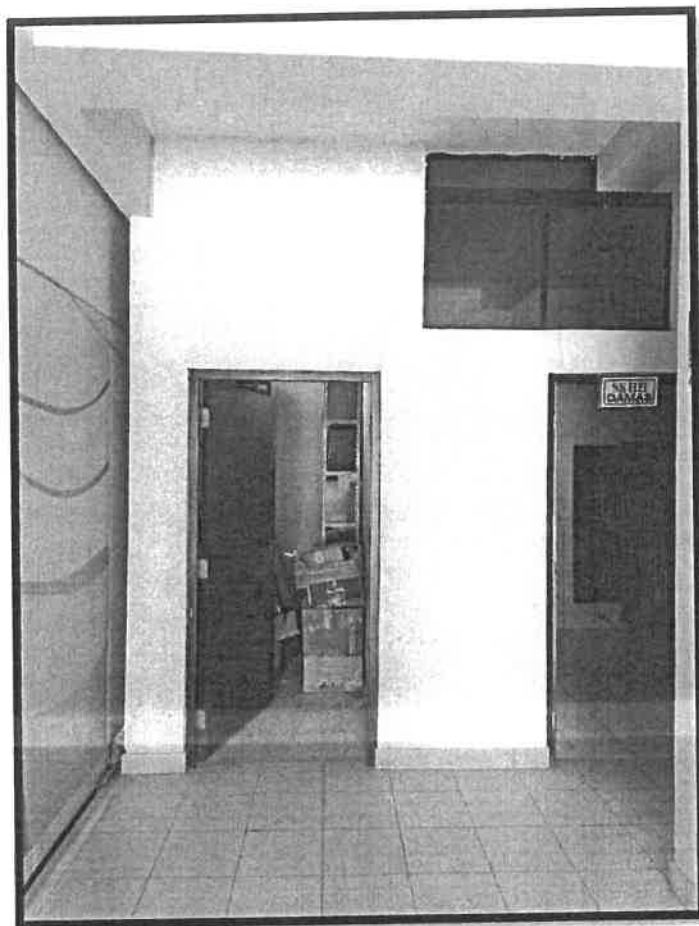
### 29. ANEXOS

Se anexan a los términos de referencia la siguiente documentación:

- Memoria descriptiva.
- Registro fotográfico.
- Planillas de metrados.
- Especificaciones técnicas.
- Planos.




Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.




**“SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y  
MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS  
HIGIENICOS DEL BLOCK “D” Y ACCESOS DE  
RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ  
GALLO”**

  
MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

SETIEMBRE - 2023

 Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.


  
ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No. 166952

  
Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

00000218

## MEMORIA DESCRIPTIVA

  
MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

  
Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

  
ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. Nº 166952

  
Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto corresponde al acondicionamiento y mantenimiento de la infraestructura, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas de los servicios higiénicos del Block "D" y rampas de acceso de la escuela de Post Grado.

**1.1. Block "D".** Servicios higiénicos del primer, segundo, tercer nivel y rampas de acceso.

El presente documento describe el estado actual de la infraestructura y las diferentes instalaciones que forman parte del proyecto, y las actividades de mejora y acondicionamiento a ejecutar.

## 2. ANTECEDENTES

La escuela de Post Grado, en su Block "D" consta de 03 niveles, en los cuales existen servicios higiénicos para varones y mujeres, en el primer nivel adicionalmente cuenta con un almacén, que será intervenido para la construcción de servicios higiénicos para discapacitados. También se realizará el acondicionamiento de las rampas de acceso de esta escuela. Estos servicios, en post de un mejor funcionamiento, requieren cambios que permitan brindar un eficiente servicio.

## 3. OBJETIVOS

El presente proyecto tiene como objetivo ejecutar los trabajos para el acondicionamiento y mantenimiento de la infraestructura, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas de los servicios higiénicos de la escuela de Post Grado, de acuerdo a normas técnicas vigentes para servicios de edificación y lineamientos generales que ayudarán al desarrollo satisfactorio de cada actividad. Con estos trabajos se logrará acondicionar los servicios; así mismo mejorar sus instalaciones sanitarias, sistema eléctrico interior, repintado, suministro e instalación de aparatos sanitarios y otros trabajos, en beneficio de los docentes y población estudiantil de la U. N. P. R. G.

## 4. ALCANCE

El servicio de acondicionamiento y mantenimiento se desarrollará de acuerdo con las instalaciones y equipos instalados en los servicios.

En el presente trabajo han intervenido los siguientes profesionales

Ing. Marco Antonio Saucedo Valdivia

Arq. Víctor José Villacorta Díaz.

Ing. Mec. Elec. Alfonso Fiestas Elias

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. Nº 166952

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9833

179

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**INFRAESTRUCTURA.**

00000216

- Cambio de pisos, zócalos o contrazócalos en todos los servicios higiénicos a intervenir. (ver detalle en planos).
- Demolición de muro de ladrillo y construcción en nueva ubicación en el primer nivel del Block "D" para apertura de servicios higiénicos para discapacitados.
- Apertura de vano para instalación de bloques de vidrio en los SS.HH de mujeres del segundo y tercer nivel.
- Demolición de tabiques divisorios de ladrillos en servicios higiénicos.
- Demolición de urinarios de concreto en los 03 niveles de servicios higiénicos.
- Remoción de tabiques interiores divisorios metálicos.
- Instalación de tabiques separadores de melamina con marco de aluminio en servicios higiénicos.
- Cambio de fresquilla de vidrio por muro de drywall en los servicios higiénicos para varones del Block "D" .
- Cambio de puertas de madera existentes por puertas nuevas según detalles.
- Cambio de ventanas existentes por ventanas nuevas según detalles.
- Cambio de aparatos sanitarios, primer, segundo y tercer nivel en servicios higiénicos.
- Instalación de urinarios de loza vitrificada.
- Instalación de tapajuntas metálicos en el Block "D".
- Pintura en todos en los servicios higiénicos a intervenir.
- Demolición de rampas de acceso al Block "D" (ver ubicación en planos)
- Construcción de nuevas rampas de acceso al Block "D".
- Barandas de acero inoxidable en rampas de acceso a la escuela de Post Grado.

  
**ALFONSO FIESTAS ELÍAS**  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

**INSTALACIONES SANITARIAS.**

- Acondicionamiento de red nueva de agua y desagüe en nuevos SS. HH. de discapacitados del primer nivel del Block "D".
- Cambio de aparatos sanitarios, primer segundo y tercer nivel en servicios higiénicos.
- Construcción de nichos y cambio de válvulas compuerta antiguas en servicios higiénicos de los 03 niveles.
- En el caso del empalme a la red existente de desagüe, se deberá considerar también la conexión y habilitación a la ventilación existente.

  
**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

  
**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

  
**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633



**INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

- Acondicionamiento, cableado y conexión de tomacorrientes y alumbrado en servicios higiénicos.
- Suministro e instalación de nuevas luminarias e interruptores.
- Cambio de tableros y llaves eléctricas antiguas por modernas.

**5. CONDICIONES DE SERVICIO**

El proyecto se encuentra localizado dentro de la ciudad universitaria, con puerta principal en la Av. Juan XXIII 391 en la ciudad de Lambayeque. provincia de Lambayeque, departamento de Lambayeque.

Las condiciones ambientales para este lugar son las siguientes:

- Altura sobre el nivel del mar. 18 m. s. n. m.
- Latitud. 6° 42' 31.32" S
- Longitud. 79° 54' 15.13" O
- Temperatura. 31.0 °C Max. – 16 °C Mín.
- Humedad promedio. 23% Mín. – 91% Max.

**6. NORMAS, CÓDIGO Y ESTÁNDARES**

- Código nacional de electricidad, utilización 2006, tomo V.
- Reglamento nacional de edificaciones.
- Norma A.040 – 2020.
- Modificación de la norma técnica A.40 "Educación"
- Ley de contrataciones del Estado aprobado por el decreto legislativo N° 1017 y su reglamento aprobado por el decreto supremo N° 184 – 2008 - EF.

**7. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

45 días calendarios

**8. TIPO DE SERVICIO**

Por contrata.

**9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

A suma alzada.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

ALEJANDRO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**C0000214**

**10. COSTO DEL SERVICIO**

S/ Incluye IGV: .....

**RESUMEN DE PRESUPUESTO ESTIMADO**

Presupuesto      **0302129**      **"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS  
HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST  
GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

Subpresupuesto      **001**      **PRESUPUESTO ESTIMADO DEL SERVICIO**

Cliente      **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

Lugar      **LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE**

Item	Descripción	Parcial S/.
01	<b>Block "D" y Rampas de Acceso</b>	.....
	<b>COSTO DIRECTO</b>	.....
	<b>GASTOS GENERALES</b>	.....
	<b>UTILIDAD</b>	.....
	<b>SUB TOTAL</b>	.....
	<b>IGV 18%</b>	.....
	<b>TOTAL, PRESUPUESTO</b>	.....
	<b>SON:</b> .....	

Así mismo las consideraciones en Gastos Generales son:

**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES**

ITEM	DESCRIPCION	UND	% PARTIC.	CANT.	MESES	PRECIO S/.	SUB TOTAL S/.	TOTAL S/.
------	-------------	-----	--------------	-------	-------	---------------	---------------------	--------------

<b>1.00.00</b>	<b>GASTOS VARIABLES</b>							
<b>1.01.00</b>	<b>PERSONAL DE SERVICIO</b>							
1.01.01	RESPONSABLE DEL SERVICIO /ING. CIVIL/ ARQUITECTO	Und	100%	1.00	1.5			
	<b>Técnico - Sueldos, Bonif. y Beneficios Personal</b>							
1.01.02	Maestro de Obra en Edificaciones	Und	100%	1.00	1.5			
<b>1.02.00</b>	<b>EQUIPO DE OFICINA EN SERVICIO</b>							
1.02.01	Computadoras	Und	100%	1.00				

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 163792

**Ing. Carlos Alberto Perales Pizar**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

**ALFONSO FIESTAS ELIAS**  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
REG. CIP. Nº 166352

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000213

1.02.02	Impresoras	Und	100%	1.00				
1.02.03	Comunicación: radios, teléf., celulares, satelitales, etc	Und	100%	1.00				
<b>1.03.00</b>	<b>VARIOS</b>							
1.03.01	Impresiones Planos de replanteo	Glb	100%	1.00				
1.03.02	Útiles de escritorio y papelería	Glb	100%	1.00				
1.03.03	Movilidades	Glb	100%	1.00				
1.03.04	Fotocopias y ploteos	Glb	100%	1.00				
<b>1.04.00</b>	<b>SEGUROS</b>							
1.04.01	SCTR (Seguro contra riesgo)	Glb	100%	12.0	1.5			
1.04.02	EMO Examen Médico Ocupacional	Glb	100%	12.0	1.5			
<b>TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES</b>								

<b>2.00.00</b>	<b>GASTOS FIJOS</b>							
<b>2.01.00</b>	<b>Sencico</b>							
	Aporte al SENCICO (2/1000 del costo afecto al IGV)	Glb	0.002	1.00				
<b>2.02.00</b>	<b>Gastos de Licitación</b>							
	Gastos de Licitación	Glb	1.000	1.00				
<b>2.03.00</b>	<b>Gastos de Oficina Central</b>							
	Gastos administrativos de oficina central	Glb	1					
<b>TOTAL, GASTOS GENERALES FIJOS</b>								

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Secretaría de Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

**ALEJANDRO FLEITAS ELIAS**  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

00000212

11. LINEAMIENTOS GENERALES

- El contratista deberá visitar la infraestructura de la facultad para proyectar su propuesta.
- El tipo de contrato a definir será a suma alzada.
- Cuando es un servicio contratado bajo el sistema suma alzada el contratista deberá cumplir con todas las metas que se estipulan en los TDR y/o expediente de mantenimiento. Los pagos serán de acuerdo a avance mensual sustentado en una planilla de metrados.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

VICTOR JOSÉ VILLACORTA DÍAZ  
ARQUITECTO CAP. 9633

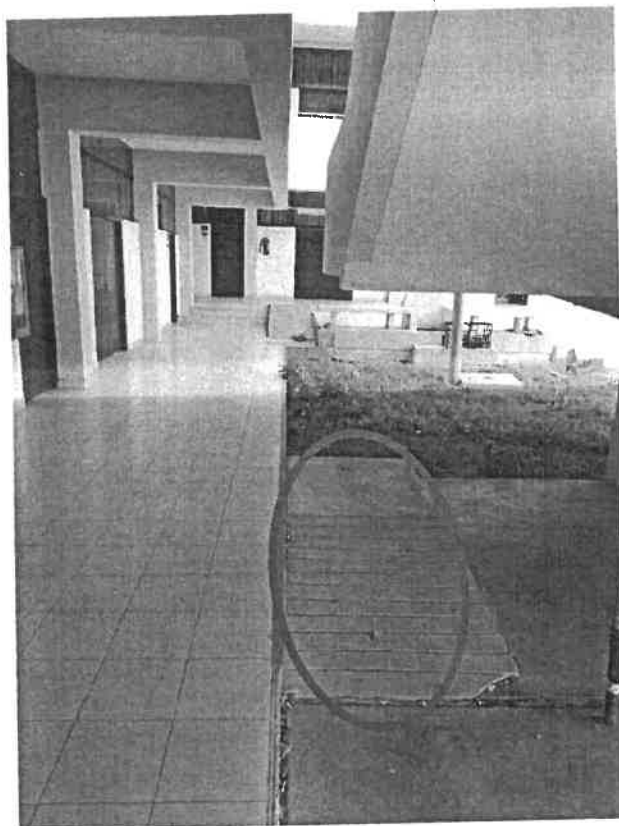
Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. Nº 166952

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

12. ANEXOS

00000211



Fotografía 1. Demolición de rampas de acceso.



Fotografía 2. Demolición, reposición y ampliación de rampa de acceso de concreto.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

Ing. Carlos Alberto Perales Pizarro  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

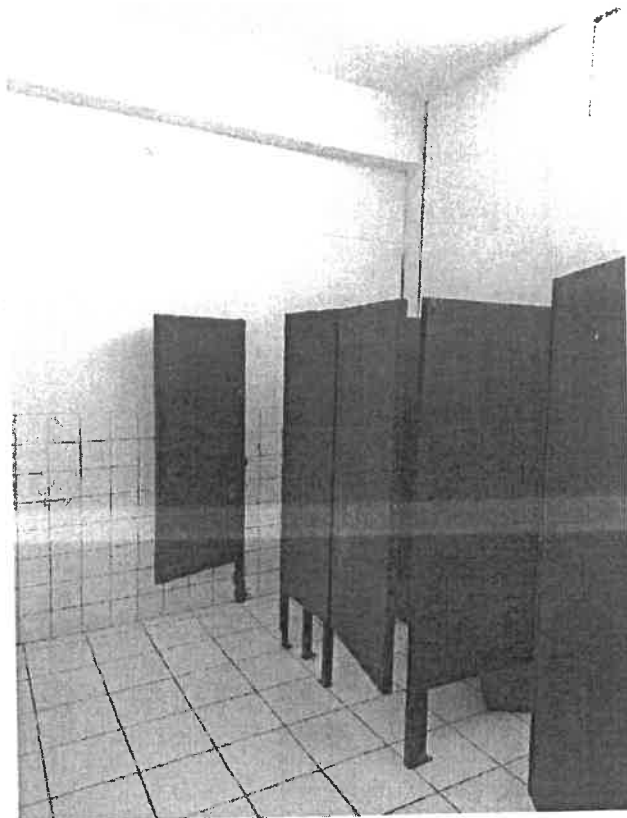


**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000210



Fotografía 3. Construcción de nueva rampa de acceso a la escuela de Post Grado.



Fotografía 4. Cambio de separadores y puertas metálicas por melamina con marco de aluminio en los servicios higiénicos del primer nivel del Block "D".

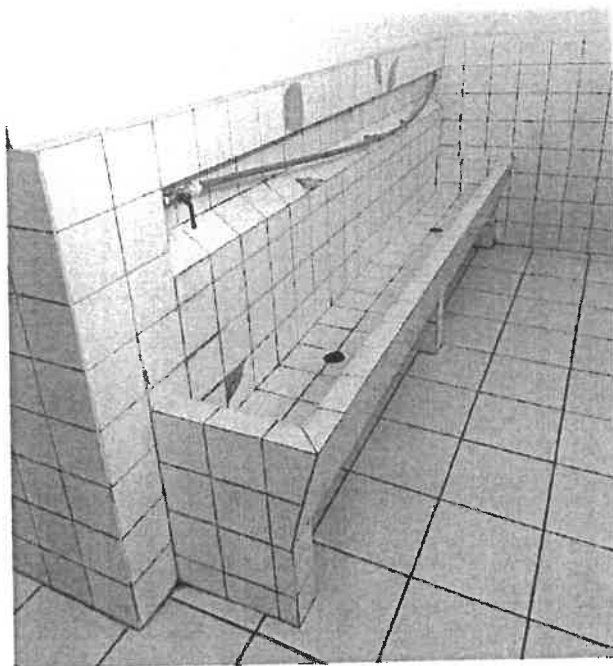
**Ing. Carlos Alberto Periles Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. C.I.P. 183782

**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000209



*Fotografía 5. Demolición de urinarios de concreto e instalación de urinarios individuales en los servicios higiénicos del primer nivel del Block "D".*



*Fotografía 6. Cambio de pisos, zócalos y aparatos sanitarios en los servicios higiénicos del primer nivel del Block "D".*

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 163782

**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000208



*Fotografía 7. Demolición y reubicación de muro de ladrillo para apertura de servicios higiénicos para discapacitados en el primer nivel del Block "D".*



*Fotografía 8 Cambio de fresquilla de vidrio por drywall y cambio de llaves termomagnéticas y tablero eléctricos por nuevos.*

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

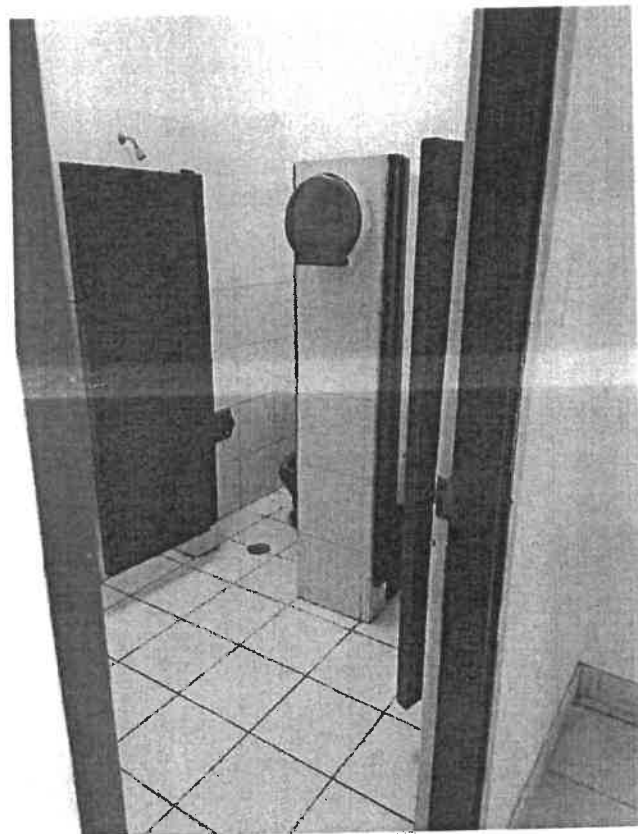
**Ing. Carlos Alberto Perales, Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

00000207



Fotografía 9. Cambio de válvulas compuertas antiguas y construcción de nichos en los 03 niveles de servicios higiénicos del Block "D".



Fotografía 10. Demolición de muros divisorios de ladrillo e instalación de divisiones y puertas de melamina en los servicios higiénicos del segundo nivel del Block "D".

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 163782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

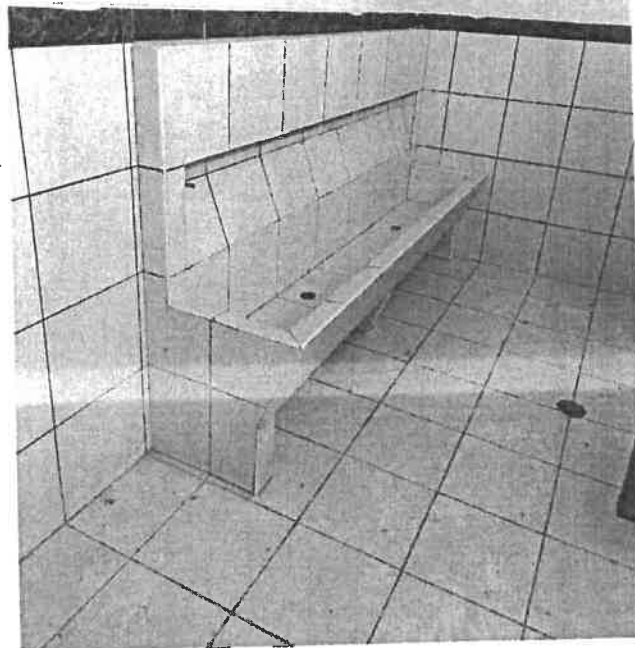
Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000206



Fotografía 11. Cambio de pisos, zócalos y accesorios en el segundo nivel de los servicios higiénicos del Block "D".



Fotografía 12. Demolición de urinario e instalación de urinarios individuales en el segundo y tercer nivel de los servicios higiénicos del Block "D".

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



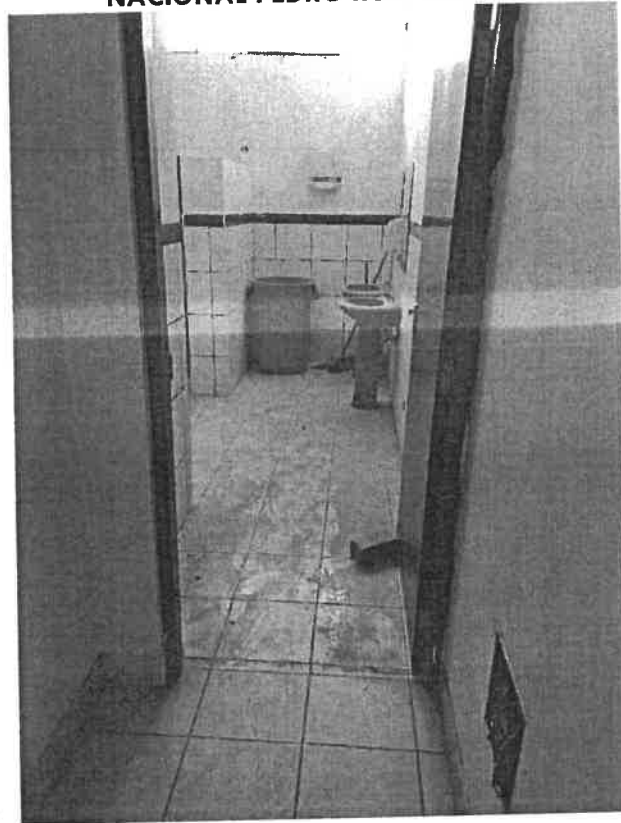
**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000205



*Fotografía 13. Cambio de puertas de ingreso principal de los servicios higiénicos del primer, segundo y tercer nivel del Block "D".*



*Fotografía 14. Demolición de muros divisorios de ladrillo e instalación de divisiones y puertas de melamina en el tercer nivel de los servicios higiénicos del Block "D".*

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

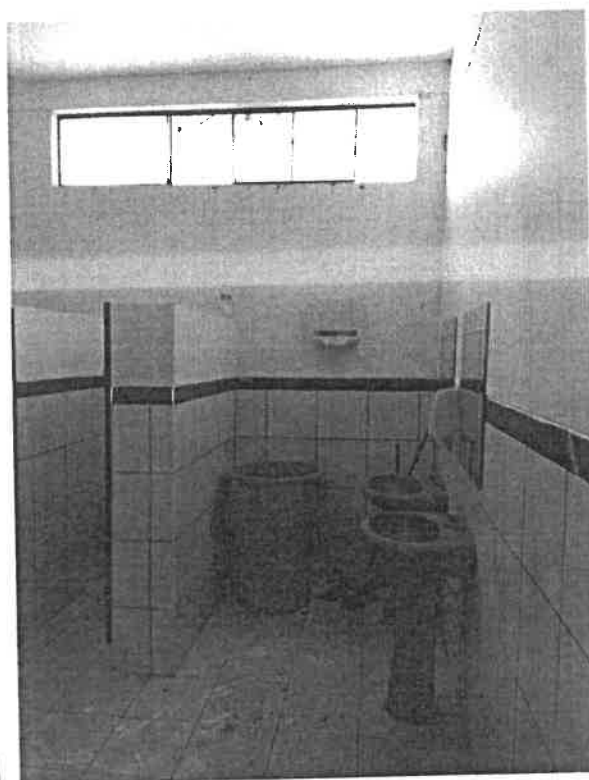
**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000204



*Fotografía 15. Cambio de puerta y pintura de muros en segundo nivel de los servicios higiénicos del Block "D".*



*Fotografía 16. Cambio de ventanas existentes por nuevas. Cambio de aparatos sanitarios en el tercer nivel del Block "D".*

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 183782

**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

160

**SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

00000203



*Fotografía 17. Cambio de puertas y pintura de muros en el tercer nivel de los servicios higiénicos del Block "D".*




*Fotografía 18. Cambio de ventanas existentes por nuevas y cambio de fresquilla de vidrio por muro de drywall en servicios higiénicos de varones en el tercer nivel del Block "D".*

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Clientes  
U.N.P.R.G.

**Victor José Villacorta Díaz**  
ARQUITECTO CAP. 9633

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

  
MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

  
Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

  
 Victor José Villanueva  
ARQUITECTO CAP. 9633

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

00000201

01. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD  
01.01. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES  
01.01.01. OBRAS PROVISIONALES  
01.01.01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos que se efectúan para el traslado de los equipos, herramientas y otros desde el almacén hasta la zona de la obra.

### MATERIALES

Se utilizará buggies o carretillas.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

Esta partida se medirá en forma global (GLB) por el traslado de los equipos y/o herramientas.

### FORMA DE PAGO

El costo de esta partida está definido en el presupuesto correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá la compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida.

### 01.01.01.02 CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA

#### DESCRIPCIÓN

Se considera en esta subpartida todos los trabajos de cercado para proteger el área de trabajo, delimitar el área de trabajo para evitar que personas extrañas a la obra ingresen y sobre todo por conservación y seguridad de las mismas.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

El contratista deberá realizar los trabajos de cercado de toda el área de trabajo tanto en primer nivel como en el segundo nivel con cinta señalizadora amarilla en cuatro hileras al menos.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado será medido en forma de metro lineal (ml).

#### FORMA DE PAGO

El pago por este concepto será por metro lineal, tal como se ha considerado en el proyecto.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Pita  
ARQUITECTO CAP. 9638



01.01.01.03 TRAZO Y REPLANTEO S/EQUIPO

00000200

DESCRIPCIÓN

Se considera en esta subpartida todos los trabajos de trazo que son necesarios hacer para el replanteo de las estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

El contratista deberá realizar los trabajos de trazar los ejes necesarios e indicados en los planos, este deberá ser ejecutado en caso de edificaciones con wincha, cordel y yeso.

Deberá primero replantearse una línea base que servirá como apoyo a todas las otras líneas que servirán de eje al trazado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado será medido en forma global (glb).

FORMA DE PAGO

El pago por este concepto será global, tal como se ha considerado en el proyecto.

01.01.01.04 ALQUILER DE SS.HH. PROVISIONALES (BAÑOS QUÍMICOS)

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Esta partida consiste en el alquiler de baños químicos y/o portátiles para satisfacer las necesidades del personal de obra y guardianía en concordancia con las ordenanzas sanitarias locales. Al finalizar los trabajos todas las construcciones provisionales serán retiradas debiendo quedar limpia la zona que se utilizó para tal fin.

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida para esta partida es Unidad (Und).

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará de manera mensual, de acuerdo al costo que se encuentra definido en el presupuesto y de acuerdo al avance verificado por el Monitor de Servicio.

01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.02.01 DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para el desmontaje y retiro de puertas de madera de Baños de Posgrado, ubicadas en los ambientes a intervenir, estas indicadas en planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista deberá desmontar las puertas indicadas en los planos del proyecto lo cual deberá realizarse con mucho cuidado a fin de no dañar las puertas o ventanas que se encuentren en buen estado

**PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

El contratista hará uso de herramientas manuales como destornilladores, martillo manual, taladros etc. y toda herramienta necesaria para la buena realización de esta partida.

00000199

El material demolido, el Contratista lo eliminará transportando hacia los botaderos previamente establecidos.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La medición se hará en por Unidad de desmontaje (und).

### **FORMA DE PAGO**

Las unidades medidas se pagarán por und de desmontaje multiplicado por el precio unitario pactado.

### **01.01.02.02 DESMONTAJE DE VENTANAS SISTEMA CORREDIZO (INCLUYE VIDRIO)**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar las ventanas sistema corredizo (incluye vidrio), ubicadas en los ambientes a intervenir, estas indicadas en planos.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El contratista deberá desmontar las ventanas sistema corredizo indicadas en los planos del proyecto lo cual deberá realizarse con mucho cuidado a fin de no dañar la tabiquería existente.

El contratista hará uso de herramientas manuales como destornilladores, martillo manual, taladros etc. y toda herramienta necesaria para la buena realización de esta partida.

El material demolido, el Contratista lo eliminará transportando hacia los botaderos previamente establecidos.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La medición se hará en por metro cuadrado de desmontaje (m2).

#### **FORMA DE PAGO**

Las unidades medidas se pagarán por metro cuadrado de desmontaje multiplicado por el precio unitario pactado.

### **01.01.02.03 DESMONTAJE DE SEPARADORES METÁLICOS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se hará el desmontaje de tabiques metálicos existentes en los servicios higiénicos del primer nivel del Block "D".

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

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

Ing. Carlos Alberto Perales Pittu  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



## FORMA DE PAGO

00000198

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado, de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el Supervisor velará por qué se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

### 01.01.02.04 DESMONTAJE DE INODOROS (INCLUYE ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al retiro de inodoros incluyendo accesorios y tanques de agua.

#### MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de aparato desmontado, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la Interventoría. El pago de estos trabajos, se hará por unidad de inodoro desmontado de acuerdo al costo que se encuentra definido en el presupuesto y de acuerdo al avance verificado por el monitor de servicio.

### 01.01.02.05 DESMONTAJE DE LAVATORIOS (INCLUYE ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para el retiro de lavatorios, incluyendo accesorios, tuberías de conexión y desagüe en todos los ambientes indicados en planos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida para esta partida es la unidad (und).

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por unidad de lavatorio desmontado, de acuerdo al costo que se encuentra definido en el presupuesto y de acuerdo al avance verificado por el monitor de servicio.

### 01.01.02.06 DESMONTAJE DE DUCHAS (INCLUYE ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para el retiro de duchas incluyendo accesorios, en todos los ambientes indicados en planos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida para esta partida es la unidad (und).

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por unidad de ducha desmontada, de acuerdo al costo que se encuentra definido en el presupuesto y de acuerdo al avance verificado por el monitor de servicio.



Ing. Carlos Alberto Perales  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

00000197

#### 01.01.02.07 DESMONTAJE DE INTERRUPTORES

##### DESCRIPCIÓN

El siguiente trabajo consiste en el desmontaje de interruptores que se encuentran en la obra.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se hará en por Unidad de desmontaje.

##### BASES DE PAGO

Las unidades medidas se pagarán por und de desmontaje multiplicado por el precio unitario pactado.

#### 01.01.02.08 DESMONTAJE DE TABLEROS

##### DESCRIPCIÓN

El siguiente trabajo consiste en el desmontaje de tableros eléctrico que se encuentran en la obra.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se hará en por Unidad de desmontaje

##### BASES DE PAGO

Las unidades medidas se pagarán por und de desmontaje multiplicado por el precio unitario pactado.

#### 01.01.02.09 DESMONTAJE DE CABLES DE ALUMBRADO

##### DESCRIPCIÓN

El siguiente trabajo consiste en el desmontaje de cables de alumbrado que se encuentran en la obra.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se hará en por metro lineal (ml) de desmontaje

##### BASES DE PAGO

Las unidades medidas se pagarán por metro lineal de desmontaje multiplicado por el precio unitario pactado.

#### 01.01.02.10 DESMONTAJE DE LUMINARIAS

##### DESCRIPCIÓN

El siguiente trabajo consiste en el desmontaje de luminarias que se encuentran en la obra.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se hará en por Unidad de desmontaje

Ing. Carlos Alberto Perales Pitti  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 8633

## BASES DE PAGO

00000196

Las unidades medidas se pagarán por und de desmontaje multiplicado por el precio unitario pactado.

### 01.01.03 DEMOLICIONES

#### 01.01.03.01 DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE CONTRAPISO 5CM)

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de demolición de piso incluyendo el contrapiso 5cm, según se indique en los planos.

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el más adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en plano de demoliciones las zonas a demoler para que no se cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo a normas de seguridad.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

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

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 183782

##### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado, de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el monitor de servicio velará por qué se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

#### 01.01.03.02 DEMOLICIÓN DE PISO PARA CIMENTACION DE MURO (INCLUYE FALSO PISO)

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de demolición de piso para cimentación de muro incluye falso piso, según se indique en los planos.

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el más adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en plano de demoliciones las zonas a demoler para que no se cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo a normas de seguridad.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

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

Ing. Carlos Alberto Perales Pitt  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

##### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado, de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el monitor de servicio velará por qué se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.





### 01.01.03.03 DEMOLICIÓN DE ZÓCALO EN SSHH

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en los trabajos necesarios para la demolición de zócalo en SSHH H=1.30m, adicional se demolerá H=0.20m de tarrajeo para posteriormente instalar zócalo nuevo a una altura total de H=1.50m.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el más adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en plano de demoliciones las zonas a demoler para que no se cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo a normas de seguridad.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado, de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el Monitor de Servicio, velará para que se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

### 01.01.03.04 DEMOLICIÓN DE URINARIOS DE CONCRETO

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en los trabajos necesarios para la demolición del urinario de concreto. Cabe resaltar que dicha demolición, incluye el retiro del zócalo de cerámico.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el más adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en plano de demoliciones las zonas a demoler para que no se cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo a normas de seguridad.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cúbico (m<sup>3</sup>).

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cúbico, de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el Monitor de Servicio, velará para que se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

01.01.03.05 DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO

00000194

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de demolición de muro de ladrillo. Cabe resaltar que dicha demolición incluye el retiro del zócalo y/o contrazócalo existente en el mismo muro.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el más adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en plano de demoliciones las zonas a demoler para que no se cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo a normas de seguridad.

UNIDAD DE MEDIDA

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

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado, de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el Monitor de Servicio velará por qué se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

01.01.03.06 DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de demolición de veredas y/o rampas para su reposición o eliminación posterior.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el más adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en plano de demoliciones las zonas a demoler para que no se cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo a normas de seguridad.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m3).

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado, de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el Monitor de Servicio velará por qué se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

01.01.03.07 PICADO, RESANE Y TARRAJEO EN MUROS PARA INSTALACIONES SANITARIAS

DESCRIPCION

Esta partida consiste en el picado y resane de las superficies de los pisos y paredes para las instalaciones sanitarias necesarias.

## UNIDAD DE MEDIDA

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

## FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del monitor de servicio.

### 01.01.03.08 ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE

## DESCRIPCIÓN

El Contratista, conforme a los avances de los trabajos deberá acarrear los materiales excedentes para ir desocupando los ambientes y una vez terminada la obra deberá dejar los espacios internos como externos completamente limpios de desmonte u otros materiales.

## MÉTODO DE EJECUCIÓN

Todo el material a eliminar se juntará en rumas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su eliminación con vehículos adecuados, previniendo en el carguío la formación de polvo excesivo, para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente. No se permitirá la acumulación del material en el terreno por más de 48 horas.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metros cúbicos (m3).

Norma de Medición: se determinará el volumen estimado de material excedente proveniente de la ejecución de las partidas de los trabajos a realizar.

El análisis comprenderá la cantidad de personal y herramientas necesarias para la limpieza, acopio y eliminación de todo el material considerado, tomando en cuenta la cantidad de vehículos a utilizar, el volumen a eliminar y la distancia recorrida para su eliminación fuera de la zona de trabajos, incluyendo la carga y descarga

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m3, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará porque ella se ejecute permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

### 01.01.03.09 ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON EQUIPO. PROVENIENTE DE DESMONTAJES Y DEMOLICIONES

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la eliminación de todo material producto de desmontajes, y demoliciones que generen excedentes de material con maquinaria.

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.  
UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. C/P. 183782

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 8633

## MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se hará por metros cúbicos (m3).

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m3, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará porque ella se ejecute permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

### 01.02 SEGURIDAD Y SALUD

#### 01.01.01 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

## DESCRIPCIÓN

El contratista deberá proveer durante todo el tiempo de ejecución de la obra los equipos de protección personal y seguridad a cada uno de sus trabajadores y darles mantenimiento periódico o reponerlos por unos nuevos de así ser el caso, también deberá brindarles charlas de seguridad todas las mañanas antes de iniciar los trabajos del día.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá por unidad.

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por unidad.

#### 01.01.02 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

## DESCRIPCIÓN

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo. Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá de forma global (glb).

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará de forma global (glb).

#### 01.01.03 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

## DESCRIPCIÓN

Consiste en la señalización visual temporal desde el inicio hasta terminar la obra, sobre el que se colocara un aviso con información de seguridad tales como: **ALTO NO PASAR, SOLO PERSONAL AUTORIZADO, PELIGRO, Etc.** través de su lectura, cualquier persona pueda precaverse y desviarse así no perjudicar la Obra y su salud.

  
Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

## MATERIALES

Para la construcción de las señalizaciones temporales se utilizará:

CINTA DE SEÑALIZACION DE RIESGO ELECTRICO

LETRERO PREVENTIVO EN VINIL 100X60CM

LETRERO RESTRICTIVO EN VINIL 100X60CM

MALLA DE SEGURIDAD PLASTIFICADA

## MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por GLB; ejecutada, terminada e instalada en las zonas requeridas dispuesto por el residente de obra.

## FORMA DE PAGO

Será pagado al precio por GLB, entendiéndose que dicho precio pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente la partida.

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Monitor de Servicio.

### 01.01.04 RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para atender un accidente de trabajo con daños personales y/o materiales, producto de la ausencia o implementación incorrecta de algunas medidas de control de riesgos. Estos accidentes podrían tener impactos ambientales negativos.

Se debe considerar, sin llegar a limitarse: Botiquines, tópicos de primeros auxilios, camillas, vehículo para transporte de heridos (ambulancias), equipos de extinción de fuego (extintores, mantas ignifugas, cilindros con arena), trapos absorbentes (derrames de productos químicos).


## MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und).

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por unidad (und).

  
Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

  
MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

  
Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9533

  
Ing. Carlos Alberto Peralta  
Jefe de la Unidad de Servicios  
U.N.P.R.G.



**02 ESTRUCTURAS**

**02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**02.01.01 EXCAVACIONES**

**02.01.01.01 EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACION H=0.40m**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el tipo de excavación manual para cimentación que por su condición se ejecuta preferentemente con la utilización de mano de obra.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro cubico (m3).

**FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por metro cubico.

**02.01.01.02 EXCAVACION MANUAL PARA PROYECCION DE RAMPA**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el tipo de excavación manual para proyección de rampa cimentación que por su condición se ejecuta preferentemente con la utilización de mano de obra.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro cubico (m3).

**FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por metro cubico.

**02.01.02 RELLENOS**

**02.01.02.01.1 RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (ARENA FINA E=10CM)**

**02.01.02.01.2 RELLENOS, NIVELADO Y COMPACTADO DE BASE GRANULAR AFIRMADO E=0.15M CON PLANCHA 7.0HP**

**DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consiste en el escarificado, la preparación y el acondicionamiento de la superficie sobre la cual se construirá la nueva vereda o en el área que se a demolido la vereda deteriorada, de acuerdo con las presentes especificaciones y de conformidad con los alineamientos, niveles y secciones indicados en los planos.

Se llevarán a cabo las operaciones de nivelado, perfilado y compactado de tal manera que la base nueva terminada quede por debajo de la cota de rasante en los espesores indicados en los planos respectivos.

Se llevarán a cabo las operaciones de nivelado, perfilado y compactado de tal manera que la base nueva terminada quede por debajo de la cota de rasante en los espesores indicados en los planos respectivos.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cúbico (m<sup>3</sup>).

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cúbico.

### 02.01.03 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

#### 02.01.03.01 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

## DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida se refiere al acarreo del material proveniente de las demoliciones y desmontajes, que queden como excedente y que deben ser retirados de la obra.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser palas, picos, carretillas tipo buggie, etc.).

## EJECUCIÓN

El material excedente deberá ser removido con los picos y trasladado a menos de 30 metros en algún lugar aparente, a fin de que no dificulte las labores posteriores de la obra.

## CONTROL

Se medirá el volumen transportado haciendo una medición del área emplazada por la altura de los desmontes para calcular el volumen eliminado.

Se buscará el lugar de depósito de este material excedente y se procederá a trazar la ruta más adecuada para evitar los accidentes.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando se tenga el volumen total de eliminación. Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución.

## UNIDAD DE MEDIDA

La eliminación de material excedente se medirá por unidad de Metro Cúbico (M<sup>3</sup>), considerando el largo por el ancho por la altura del material a eliminar, o sumando por partes de la misma para dar un total.

## FORMA DE PAGO

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M<sup>3</sup>) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Unidad de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.G.  
UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## 02.01.03.02 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

### DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida se destina a eliminar materiales producto de las demoliciones y desmontajes.

### NORMAS DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), será igual al coeficiente de esponjamiento del material multiplicado por el volumen de material disponible

### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por (m<sup>3</sup>).

### FORMA DE PAGO

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M<sup>3</sup>) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.02 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

### 02.02.01 CONCRETO PARA FALSO PISO $f'c=175$ KG/CM<sup>2</sup> E=0.10m

### DESCRIPCION

En esta partida consiste en el vaciado de concreto simple  $f'c=175$  kg/cm<sup>2</sup> en el falso piso. Para la ejecución, ubicado según la descripción en los planos, esta mezcla de concreto será elaborada de cemento, agregado fino (arena gruesa), agregado grueso (piedra chancada 1/2" y/o 3/4") y agua.

### MATERIALES Y EQUIPOS

Piedra chancada 1/2" o 3/4"

Arena gruesa

Cemento Portland Tipo MS

Agua

Herramientas manuales

Mezcladora de concreto 9-11 p3

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición de esta partida será por metros cúbicos (m<sup>3</sup>).



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

### CONTROL

El control de esta partida se hará verificando la calidad de los materiales usados, como son el cemento, arena gruesa, piedra chancada y el agua. El encargado de verificar la calidad de los



materiales y la calidad del concreto para ser vaciado será el Monitor de Servicio de la obra, el cual indicará al contratista si existiera alguna dificultad. El vaciado del concreto será respetando las dimensiones, además respetándose los niveles indicados en los planos.

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará con los precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo de la obra., hasta su culminación.

### 02.02.02 CIMIENTO CORRIDO F'C=175 KG/CM2

## DESCRIPCION

Esta partida consiste en el vaciado de concreto simple  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  en las cimentaciones excavadas anteriormente realizando su respectivo curado después de vaciado.

## MATERIALES Y EQUIPOS

Piedra chancada 1/2" o 3/4"

Arena gruesa

Cemento Portland Tipo MS

Agua

Herramientas manuales

Mezcladora de concreto 9-11 p3

Ing. Carlos Alberto Perales Pitt  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

## CONTROL

El control de esta partida se hará verificando la calidad de los materiales usados, como son el cemento, arena gruesa, piedra chancada y el agua. El encargado de verificar la calidad de los materiales y la calidad del concreto para ser vaciado será el Monitor de Servicio de la obra, el cual indicará al contratista si existiera alguna dificultad. El vaciado del concreto será respetando las dimensiones excavadas, además respetándose los niveles indicados en los planos.

## EL VIBRADO (Vibrador tipo Aguja)

Siempre acerque la punta del vibrador en las esquinas (sin golpear el encofrado), con ello se garantizará una buena fundición del concreto. Nunca utilice el vibrador para mover el concreto fresco. Evite las juntas frías, para ello cada capa debe colarse cuando la precedente esté aún en estado fluido.

Si desea eliminar cúmulos, no introduzca la punta del vibrador por encima del cúmulo, sino vaya introduciendo o pinchando la punta del vibrador alrededor hasta que se vaya repartiendo. Si es posible, siempre es importante tener un vibrador de respaldo.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición de esta partida será por metros cúbicos ( $m^3$ ).

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará con los precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

### 02.02.03 SOBRECIMIENTO: CONCRETO F'C=175 KG/CM2

## DESCRIPCION

Esta partida consiste en el vaciado de concreto simple  $f'c=175$  kg/cm<sup>2</sup>, en los lugares ubicados según la descripción en los planos siendo vibrado, (utilizando vibrador tipo aguja) y curado respectivamente siendo así que Curado todo el concreto deberá protegerse por un período de siete (07) días a fin de evitar pérdidas de humedad de la superficie.

## MATERIALES Y EQUIPOS

Piedra chancada 1/2" o 3/4"

Arena gruesa

Cemento Portland Tipo I (42.5 kg)

Agua

Herramientas manuales

Mezcladora de concreto 9-11 p3

Vibrador de concreto 4 hp

MARCO ANTONIO SAUZELO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

## MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición de esta partida será por metros cúbicos (m<sup>3</sup>).

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## CONTROL

El control de esta partida se hará verificando la calidad de los materiales usados, como son el cemento, arena gruesa, piedra chancada y el agua. El encargado de verificar la calidad de los materiales y la calidad del concreto para ser vaciado será el Monitor de Servicio de la obra, el cual indicará al contratista si existiera alguna dificultad. El vaciado del concreto será respetando las dimensiones, además respetándose los niveles indicados en los planos.

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m<sup>3</sup>, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

### 02.02.04 SOBRECIMIENTO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

## DESCRIPCION

Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo a las dimensiones requeridas en los planos, se usará madera tornillo de buena calidad,

Ing. Carlos Alberto Pernales Pili  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

así como clavos con cabeza de 2 1/2", 3", 4". Los materiales a utilizarse en esta partida deberán cumplir con todos los requisitos de calidad de encofrado indicados en las especificaciones técnicas 02.02.02. OBRAS DE CONCRETO ARMADO.

El encofrado será retirado de manera que garantice la seguridad de la estructura. Solo se usarán herramientas manuales. El desencofrado deberá hacerse gradualmente, estando prohibido las acciones de golpes, forzar o causar trepidación.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m<sup>2</sup>, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

## 02.03 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

La obra de concreto armado, constituida por la unión del concreto con la armadura de acero, comprende en su ejecución una estructura temporal y otra permanente. La primera es el encofrado de uso provisional, que sirva para contener la masa de concreto en la primera etapa de endurecimiento, y la segunda se refiere a la obra definitiva, donde interviene el cemento, agregados, agua, armadura de acero.

Para cada elemento diferente de concreto se indicará su calidad que se acostumbra fijar mediante la resistencia o la rotura (f'c.) en cilindros a los 28 días.

En el caso de estructuras compuestas de diferentes elementos integrados en un solo conjunto, por ejemplo, escaleras; el cálculo se efectuará por separado para cada uno de sus elementos integrantes, los mismos que sumados se agruparán en las partidas de concreto, encofrado y armadura de acero.

Como norma general en encofrados, el área efectiva se obtendrá midiendo el desarrollo de la superficie de concreto entre el molde o encofrado y el concreto.

Para el cómputo del peso de la armadura de acero se tendrá en cuenta la armadura principal, que es la figura que, en el diseño para absorber los esfuerzos principales, que incluyen la armadura de estribos; y la armadura secundaria que se coloca generalmente transversalmente a la principal para repartir las cargas que llegan hacia ella y absorber los esfuerzos producidos por cambios de temperaturas.

El cálculo se hará determinando primero en cada elemento los diseños de ganchos, dobleces y traslapes de varillas. Luego se suman todas las longitudes agrupándose por diámetros iguales y se multiplican los resultados obtenidos por sus pesos unitarios correspondientes, expresados en kilos por metro lineal (kg/m). Finalmente se obtendrá el peso total en kilos de las barras de acero; sumando los pesos parciales de cada diámetro diferente.



El cómputo de la armadura de acero no incluye los sobrantes de las barras (desperdicios), alambres, espaciadores, accesorios de apoyo, los mismos que irán como parte integrante del costo. La unidad (kg) incluye la habilitación (corte y doblado) y colocación de la armadura.

El desencofrado se realizará en forma general cuando el concreto haya alcanzado un 70% de la resistencia especificada, indicándose en cada caso particular el tiempo mínimo de desencofrado.

## MATERIALES

### a) Cemento:

Se usará Cemento Portland, Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo que puede ser Cemento tipo MS indicado para suelos con moderada presencia de sulfatos, debido a alguna consideración especial determinada por el Especialista de Suelos la misma que se indica en los planos y presupuesto correspondiente y es válida para los elementos de concreto en contacto con el suelo.

En términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo.

Los Ingenieros controlarán la calidad del mismo, según la norma ASTM C150 y enviarán muestras al laboratorio especializado en forma periódica a fin de que lo estipulado en las normas garantice la buena calidad del mismo.

### b) Agua:

El agua a emplearse deberá cumplir con lo indicado en el Ítem 3.3 de la Norma E.060 Concreto Armado del RNE. El agua empleada en la preparación y curado del concreto deberá ser, de preferencia, potable. Se utilizará aguas no potables sólo si:

1. Están limpias y libres de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica u otras sustancias que puedan ser dañinas al concreto, acero de refuerzo o elementos embebidos.
2. La selección de las proporciones de la mezcla de concreto se basa en ensayos en los que se ha utilizado agua de la fuente elegida.
3. Los cubos de prueba de morteros preparados con aguas no potables y ensayadas de acuerdo a la norma ASTM C109, tienen a los 7 y 28 días resistencias en compresión no menores del 90% de la de muestras similares preparadas con agua potable.

Las sales u otras sustancias nocivas presentes en los agregados y/o aditivos deben sumarse a las que pueda aportar el agua de mezclado para evaluar el contenido total de sustancias inconvenientes.

No se utilizará en la preparación del concreto, en el curado del mismo o en el lavado del equipo, aquellas aguas que no cumplan con los requisitos anteriores.

### c) Agregados:

Los agregados a usarse son: fino (arena gruesa) y grueso (piedra chancada). Ambos deberán considerarse como ingredientes separados del cemento.

Deben estar de acuerdo con las especificaciones para agregados según Norma ASTM C33, o INDECOPI N.T.P. 400.037. Se podrán usar otros agregados siempre y cuando se haya demostrado por medio de la práctica o ensayos especiales que producen concreto con resistencia y durabilidad adecuada, siempre que el Monitor de Servicio autorice su uso, toda variación deberá estar avalada por un Laboratorio.

El agregado fino (arena gruesa) deberá cumplir con lo siguiente:

- El agregado fino será una arena lavada, limpia, que tenga granos sin revestir, resistentes, fuertes y duros libre de cantidades perjudiciales de polvo, partículas blandas, escamosas, álcalis, ácido, material orgánico, arena u otras sustancias dañinas.
- La trabajabilidad del concreto es muy sensitiva a las cantidades de material que pasen por los tamices Nro. 50 y Nro. 100, una deficiencia de estas medidas puede hacer que la mezcla necesite un exceso de agua y se produzca afloramiento y las partículas finas se separen y salgan a la superficie.
- El agregado fino no deberá contener arcillas o tierra, en porcentaje que exceda el 3% en peso, el exceso deberá ser eliminado con el lavado correspondiente. No debe haber menos del 15 % de agregado fino que pase por la malla Nro. 50, ni 5 % que pase por la malla Nro. 100. Esto debe tomarse en cuenta para el concreto expuesto. La materia orgánica se controlará por el método ASTM C40 y el fino por ASTM C17.

Los agregados gruesos (gravas o piedra chancada) deberá cumplir con lo siguiente:

- El agregado grueso debe ser grava o piedra chancada limpia, no debe contener tierra o arcilla en su superficie en un porcentaje que exceda del 1% en peso en caso contrario el exceso se eliminará mediante el lavado, el agregado grueso deberá ser proveniente de rocas duras y estables, resistentes a la abrasión por impacto y a la deterioración causada por cambios de temperatura o heladas.
- El Monitor de Servicio tomará las correspondientes muestras para someter los agregados a los ensayos correspondientes de durabilidad ante el sulfato de sodio y sulfato de magnesio y ensayo de ASTM C.33.
- El tamaño máximo de los agregados será pasante por el tamiz de 2 1/2" para el concreto armado.
- En elementos de espesor reducido o cuando existe gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño máximo de agregado, siempre que se obtenga gran trabajabilidad y se cumpla con el "SLUMP" o asentamiento requerido y que la resistencia del concreto que se obtenga, sea la indicada en planos.
- El tamaño máximo del agregado en general, tendrá una medida tal que no sea mayor de 1/5 de la medida más pequeña entre las caras interiores de las formas dentro de las cuales se vaciará el concreto, ni mayor que 1/3 del peralte de las losas o que los 3/4 de espaciamiento mínimo libre entre barras individuales de refuerzo o paquetes de barras.
- Estas limitaciones pueden ser obviadas si a criterio del Monitor de Servicio, la trabajabilidad y los procedimientos de compactación, permiten colocar el concreto sin formación de vacíos o cangrejeras y con la resistencia de diseño.
- En columnas la dimensión máxima del agregado será limitada a lo expuesto anteriormente, pero no será mayor que 2/3 de la mínima distancia entre barras.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



## ENSAYOS DE RESISTENCIA

El muestreo del concreto se hará de acuerdo a ASTM C172. o Norma ITINTEC 339.036 o INDECOPI 339.034. La elaboración de la probeta debe comenzar no más tarde de 10 minutos después del muestreo y en una zona libre de vibraciones.

Las probetas serán moldeadas de acuerdo a la Norma ITINTEC 339.033 y siguiendo el siguiente procedimiento:

- Se llena el molde con concreto fresco hasta una altura aproximada de 1/3 de la total, compactando a continuación enérgicamente con la barra compactadora mediante 25 golpes uniformemente repartidos en forma de espiral comenzando por los bordes y terminando en el centro, golpeando en la misma dirección del eje del molde.
- Si después de realizar la compactación, la superficie presenta huecos, estos deberán cerrarse golpeando suavemente las paredes del molde con la misma barra o con un martillo de goma.
- Este proceso se repite en las capas siguientes cuidando que los golpes solo los reciba la capa en formación hasta lograr el llenado completo del molde. En la última capa se coloca material en exceso, de tal manera que después de la compactación pueda enrasarse a tope con el borde superior del molde sin necesidad de añadir más material.

Las probetas de concreto se curarán antes del ensayo conforme a ASTM C-31. Las pruebas de compresión se registrarán por ASCTM C-39.

Dos ensayos se probarán a los siete días y los otros dos a los 28 días. Se hará por lo menos un ensayo por día de trabajo, el mismo que se probará a los 28 días con ensayos de probeta o cilindros.

El concreto será una mezcla de agua, cemento, arena y piedra preparada en mezcladora mecánica, con la resistencia especificada en los planos y en proporción especificada en análisis de costos unitarios correspondientes, dentro de la cual se dispondrá las armaduras de acero de acuerdo a planos de estructuras.

El f'c usado serán de 210 kg/cm<sup>2</sup> de acuerdo a planos.

## REFUERZOS METÁLICOS

Deberá cumplir con las Normas ASTM o INDECOPI NTP 341.031. Las barras de refuerzo de diámetro mayor o igual a 8 mm, deberán ser corrugadas, las de diámetros menores podrán ser lisas.

## ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Los materiales deben almacenarse en obra de manera de evitar su deterioro o contaminación por agentes exteriores.

### a) Cemento:

No se aceptará en obra bolsas de cemento cuya envoltura esté deteriorada o perforada.

Ing. Carlos Alberto Pernales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo.

Se recomienda que se almacene en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación.

Se almacenará en pilas de hasta 10 bolsas y se cubrirá con material plástico u otros medios de protección.

**b) Agregados:**

Se almacenarán o apilarán en forma tal que se prevenga una segregación (separación de las partes gruesas de las finas) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones.

El control de estas condiciones lo hará el Monitor de Servicio, mediante muestras periódicas realizarán ensayos de rutina, en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

**c) Acero:**

Las varillas de acero de refuerzo, alambre, perfiles y planchas de acero se almacenarán en un lugar seco, aislado y protegido de la humedad, tierra, sales, aceites o grasas.

**d) Aditivos:**

Los aditivos no deben ser almacenados en obra por un período mayor de 06 meses desde la fecha del último ensayo, los aditivos cuya fecha de vencimiento se ha cumplido no serán utilizados.

Se sugiere que el lugar destinado al almacén, guarde medidas de seguridad que garanticen la conservación de los materiales sea del medio ambiente, como de causas extremas.

**MEZCLA**

Para la calidad del concreto se deberá tener en cuenta lo indicado en el capítulo 4 de la Norma E.060 Concreto Armado del RNE.

La selección de las proporciones de los materiales que intervienen en la mezcla deberá permitir que el concreto alcance la resistencia en compresión promedio determinada en la sección 4.3.2. (ver RNE). El concreto será fabricado de manera de reducir al mínimo el número de valores de resistencia por debajo del  $f'c$  especificado.

La verificación del cumplimiento de los requisitos para  $f'c$  se basará en los resultados de probetas de concreto preparadas y ensayadas de acuerdo a las Normas INDECOPI NTP 339.033, 339.034.

El valor de  $f'c$  se tomará de resultados de ensayos a los 28 días de moldeadas las probetas. Si se requiere resultados a otra edad, deberá ser indicada en los planos o en las especificaciones técnicas.

Los resultados de los ensayos de resistencia a la flexión o a la tracción por compresión diametral del concreto no deberán ser utilizados como criterio para la aceptación del mismo.

Se considera como un ensayo de resistencia el promedio de los resultados de dos probetas cilíndricas preparadas de la misma muestra de concreto y ensayadas a los 28 días o a la edad elegida para la determinación de la resistencia del concreto. La selección de las proporciones de los materiales integrantes del concreto deberá permitir que:

**PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

00000180

- Se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan que el concreto sea colocado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero de refuerzo bajo las condiciones de colocación a ser empleadas, sin segregación o exudación excesiva.
- Se logre resistencia a las condiciones especiales de exposición a que pueda estar sometido el concreto.
- Se cumpla con los requisitos especificados para la resistencia en compresión u otras propiedades. Cuando se emplee materiales diferentes para partes distintas de una obra, cada combinación de ellos deberá ser evaluada.

Las proporciones de la mezcla de concreto, incluida la relación agua - cemento, deberán ser seleccionadas sobre la base de la experiencia de obra y/o mezclas de prueba preparadas con los materiales a ser empleados, con excepción de los concretos sometidos a condiciones especiales de exposición.

## **EVALUACION Y ACEPTACION DEL CONCRETO**

### **a) Preparación de Probetas**

Las muestras de concreto a ser utilizadas en la preparación de las probetas cilíndricas a ser empleadas en los ensayos de resistencia en compresión, se tomarán de acuerdo al procedimiento indicado en la norma NTP 339.036. Las probetas serán moldeadas de acuerdo a la Norma NTP 339.033.

### **b) Ensayo de Probetas curadas en el Laboratorio**

Seguirán las recomendaciones de la Norma ASTM C 192 y ensayadas de acuerdo a la norma NTP 339.036. Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión a los 28 días de una clase de concreto, 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/cm<sup>2</sup>.

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

### **c) Ensayo de Probetas curadas en Obra**

El Monitor de Servicio puede solicitar resultados de 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 bajo condiciones de obra deberá realizarse en condiciones similares a las del elemento estructural al cual ellas representan.

Las probetas que han de ser curadas bajo condiciones de obra deberán ser moldeadas al mismo tiempo y de la misma muestra de concreto con la que se preparan las probetas a ser curadas en el laboratorio.

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9333

No se permitirá trabajar con relación agua/cemento mayor que las indicaciones.

El residente al inicio de la obra, hará los diseños de mezcla correspondientes, los cuales deberán estar avalados por algún Laboratorio competente especializado, con la historia de todos los ensayos, realizados para llegar al diseño óptimo.

Los gastos de estos ensayos correrán por cuenta del contratista; el diseño de mezcla que proponga el Residente será aprobado previamente por el Monitor de Servicio.

El Monitor de Servicio 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.

### CONSISTENCIA DEL CONCRETO

La proporción entre agregados deberá garantizar una mezcla con un alto grado de trabajabilidad y resistencia de manera de que se acomode dentro de las esquinas y ángulos de las formas del refuerzo, por medio del método de colocación en la obra, que no permita que se produzca un exceso de agua libre en la superficie. El concreto se deberá vibrar en todos los casos.

El asentamiento o Slump permitido según la clase de construcción y siendo el concreto vibrado será mínimo 1" y máximo 4".

### MEZCLA

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

El equipo deberá estar en perfecto estado de funcionamiento, esto garantizará uniformidad de mezcla en el tiempo prescrito.

Si se emplea algún aditivo líquido 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, 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 concreto deberá ser mezclado sólo en la cantidad que se vaya a usar de inmediato, el excedente será eliminado. En caso de agregar una nueva carga la mezcladora deberá ser descargada.

Se prohibirá la adición indiscriminada de agua que aumente el Slump.

El mezclado deberá continuarse por lo menos durante 1 1/2 minuto, después que todos los materiales estén dentro del tambor, a menos que se muestre que un tiempo menor es satisfactorio.

### COLOCACION DEL CONCRETO

Es requisito fundamental el que los encofrados hayan sido concluidos, éstos deberán ser mojados y/o aceitados.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES  
Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Ingeniero Civil

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183792

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633



El refuerzo de fierro deberá estar libre de óxidos, aceites, pinturas y demás sustancias extrañas que puedan dañar el comportamiento.

Toda sustancia extraña adherida al encofrado deberá eliminarse.

El encofrado no deberá tener exceso de humedad.

En general para evitar planos débiles, se deberá llegar a una velocidad y sincronización que permita al vaciado uniforme, con esto se garantiza integración entre el concreto colocado y el que se está colocando, especialmente el que está entre barras de refuerzo; no se colocará el concreto que esté parcialmente endurecido o que esté contaminado.

Deberá evitarse la segregación debida al manipuleo excesivo, las proporciones superiores de muro y columnas deberán ser llenados con concreto de asentamiento igual al mínimo permisible.

Deberá evitarse el golpe contra las formas con el fin de no producir segregaciones. Lo correcto es que caiga en el centro de la sección, usando para ello aditamento especial.

A menos que se tome una adecuada protección el concreto no deberá ser colocado durante lluvias fuertes, ya que el incremento de agua desvirtuaría el cabal comportamiento del mismo.

En general el vaciado se hará siguiendo las normas del Reglamento Nacional de edificaciones del Perú, en cuanto a calidad y colocación del material.

Se ha procurado especificar lo referente al concreto armado de una manera general, ya que las indicaciones particulares respecto a cada uno de los elementos estructurales, se encuentran detalladas y especificadas en los planos respectivos y en cada partida específica

## CONSOLIDACION Y FRAGUADO

Se hará mediante vibraciones, su funcionamiento y velocidad será a recomendaciones de los fabricantes.

El Ingeniero residente chequeará el tiempo suficiente para la adecuada consolidación que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero.

La consolidación correcta requerirá que la velocidad de vaciado no sea mayor que la vibración.

El vibrador debe ser tal que embeba en concreto todas las barras de refuerzo y que llegue a todas las esquinas, que queden y que se elimine las burbujas de aire por los vacíos que puedan quedar y no produzca cangrejeras.

La distancia entre puntos de aplicación del vibrador será 45 a 75 cm., y en cada punto se mantendrá entre 5 y 10 segundos de tiempo.

Se deberá tener vibradores de reserva en estado eficiente de funcionamiento.

Se preverán puntos de nivelación con referencia al encofrado para así vaciar la cantidad exacta de concreto y obtener una superficie nivelada, según lo indique los planos estructurales respectivos.

Se deberá seguir las Normas A.C.I. 306 y A.C.I. 695, respecto a condiciones ambientales que influyen en el vaciado.

Durante el fraguado en tiempo frio el concreto fresco deberá estar bien protegido contra las temperaturas por debajo de 4 °C. a fin de que la resistencia no sea mermada.

En el criterio de dosificación deberá estar incluido el concreto de variación de fragua debido a cambios de temperatura.

## ENCOFRADO Y DESENCOFRADO Y JUNTAS

El Residente realizará el correcto y seguro diseño propugnado:

- Espesores y secciones correctas.
- Inexistencia de deflexiones.
- Elementos correctamente alineados.

Se debe tener en cuenta:

- Velocidad y sistema de vaciado.
- Cargas diversas como: material, equipo, personal, fuerzas horizontales, verticales y/o impacto, evitar deflexiones, excentricidad, contra flechas y otros.
- Características de material usado, deformaciones, rigidez en las uniones, etc.
- Que el encofrado construido no dañe a la estructura de concreto previamente levantada.

El desencofrado deberá hacerse gradualmente, estando prohibido las acciones de golpes, forzar o causar trepidación. Los encofrados y puntales deben permanecer hasta que el concreto adquiera la resistencia suficiente para soportar con seguridad las cargas y evitar la ocurrencia de deflexiones permanentes no previstas, así como para resistir daños mecánicos tales como resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas.

En caso de concreto normal, consideran los siguientes tiempos mínimos para desencofrar:

- a) Columnas, muros, costado de vigas y zapatas: 2 días
- b) Fondo de losas de luces cortas: 10 días
- c) Fondo de vigas de gran luz y losas sin vigas: 21 días
- d) Fondo de vigas de luces cortas: 16 días
- e) Ménsulas o voladizos pequeños: 21 días

Jugará papel importante la experiencia del Residente, el cual por medio de la aprobación del Monitor de Servicio procederá al desencofrado.

Las tuberías encargadas del transporte de fluido que sean dañinos para la salud, serán probadas después de que el concreto haya endurecido.

Para aplicar juntas de construcción se procederá a la limpieza de las caras quitando la lechada superficial. Las juntas verticales se humedecerán completamente y se recubrirán con pasta de cemento, antes de proceder al nuevo concreto.

## REFUERZO

Se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las Normas.

## GANCHO ESTANDAR

- a) En barras longitudinales:
  - Doble de 180° más una extensión mínima de 4 db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.
  - Doble de 90° más una extensión mínima de 12 db al extremo libre de la barra.
- b) En estribos:
  - Dobles de 135° más una extensión mínima de 10 db al extremo libre de la barra.
  - En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doblez podrá ser de 90° o 135° más una extensión de 6 db.

## DIAMETROS MINIMOS DE DOBLADO

- a) En barras longitudinales:
  - El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a 6 db en barras de 3/8" a 1".
- b) En estribos
  - El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a 4 db en estribos de 3/8" a 5/8".

## DOBLADO DEL REFUERZO

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Ingeniero Proyectista.

## COLOCACION DEL REFUERZO

El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

Si la armadura está firmemente colocada, con el recubrimiento adecuado y el concreto ha sido bien compactado, no aparecerán manchas en el concreto por oxidación del acero. Es recomendable evitar que los alambres de sujeción de las barras queden sin el debido recubrimiento. Las barras de acero, los clavos, etc., y la misma armadura ya colocada manchan el fondo con partículas de óxido llevadas por la lluvia.

Se realizará el control del buen estado del encofrado y la limpieza de las superficies del mismo antes del vaciado del concreto, la limpieza por medio de agua no es recomendable por el peligro de dejarla acumulada en el fondo o que el lubricante sea lavado del encofrado.



## LIMITES PARA EL ESPACIAMIENTO DEL REFUERZO

El espaciamiento libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm. o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

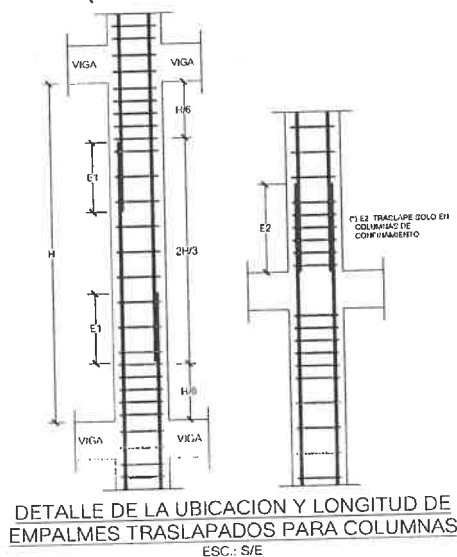
En las columnas, la distancia libre entre barras longitudinales será mayor o igual a 1.5 su diámetro, 4 cm. o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado.

## EMPALMES DEL REFUERZO

Los refuerzos se deberán empalmar preferentemente en zonas de esfuerzos bajos, Los empalmes deberán hacerse sólo como lo requieran o permitan los planos de diseño o como lo autorice el Monitor de Servicio.

Las barras empalmadas por medio de traslapes sin contacto en elementos sujetos a flexión, no deberán separarse transversalmente más de  $1/5$  de la longitud de traslape requerida, ni más de 15 cm.

La longitud mínima del traslape en los empalmes traslapados en tracción será conforme a los requisitos de los empalmes (Ver E.060 Cap.12 del RNE) pero nunca menor a 30 cm.



LONGITUD DE EMPALME		
Ø ACERO Pulg	E1 cm	E2 * cm
3/8"	40.00	50.00
1/2"	50.00	50.00
5/8"	60.00	60.00
3/4"	75.00	75.00
1"	130.00	100.00

NOTA:  
(\*) E2: TRASLAPE SOLO EN COLUMNAS DE CONFINAMIENTO  
1. CUANDO SON VARILLAS DE DIFERENTE Ø SE TOMARA EL VALOR MAXIMO  
2. NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA SECCION  
3. LOS EMPALMES "1" SE UBICARAN EN EL TERCIO CENTRAL

## DISEÑO DE ENCOFRADOS

En los encofrados se usará madera tornillo.

### Propiedades físicas:

- Densidad: 0.4 – 0.7 g/cm<sup>3</sup>
- Contracción volumétrica: 3.9 – 10.65 %
- Relación T/R: 2.2
- Contracción tangencial: 3 – 7 %
- Contracción radial: 1 – 3.17 %

### Propiedades mecánicas:

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



- Módulo de elasticidad de flexión: 99 – 108 T/cm<sup>2</sup>
- Módulo de ruptura en flexión: 576 – 693 kg/cm<sup>2</sup>
- Compresión paralela: 220 – 413 kg/cm<sup>2</sup>
- Compresión perpendicular: 57 – 66 kg/cm<sup>2</sup>
- Corte paralelo a las fibras: 80 – 87 kg/cm<sup>2</sup>
- Dureza de los lados: 373 – 388 kg/cm<sup>2</sup>

#### Defectos intolerables:

- Perforaciones grandes, como agujeros de insectos con diámetros mayores a 3 mm de diámetro.
- Rajaduras y grietas que atraviesen el espesor de madera.
- Madera con signos de ataques de hongos, excepto de mancha azul que no afecta la resistencia de la madera.
- Madera con signos de presencia de insectos activos.
- Putrefacción.

#### **Deformaciones**

No es suficiente diseñar encofrados para resistir esfuerzos; un requisito muy importante es la limitación de las deformaciones ocasionadas por el peso y/o presión del concreto.

Las tolerancias en las dimensiones del concreto terminado incluyen errores en la fabricación y colocación del encofrado por lo que la deformación permisible en el encofrado mismo deberá ser de 1/3 a 1/4 la tolerancia final, así por ejemplo si la tolerancia final en el elemento de concreto es 1 cm, la deformación permisible en su encofrado será del orden de 3 mm.

El número de usos del encofrado será el necesario de manera que el resultado del elemento no se vea alterado en su forma o acabado debido al sobre uso.

#### **Rigidez del encofrado**

En áreas de vibración intensa ocurren concentraciones de mortero y partículas finas de la mezcla. En encofrado poco rígido o de rigidez no uniforme, el vibrado ocasiona vibraciones de amplitud alta y desigual en el área del panel. Esto trae consigo diferencia en las concentraciones de mortero y partículas finas de la mezcla, diferencias que se manifiestan en cambios de color de la superficie de concreto terminado sobre todo en la zona de juntas entre paneles.

Es recomendable por lo tanto que el encofrado sea rígido y que esta rigidez sea uniforme en el elemento por llenar.

No se usará el sistema de atortolado con alambres los encofrados, sino el sistema de sujeción a base de pernos cuyo ordenamiento será consultado.

02.03.01 ZAPATAS

02.03.01.01 CONCRETO F'C 210 KG/CM2 EN ZAPATAS

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el vaciado de concreto armado  $f'c=210$  kg/cm2 en zapatas, ubicadas según planos de estructuras.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Piedra chancada 1/2"
- Arena gruesa
- Cemento Portland Tipo I (42.5 kg)
- Agua
- Herramientas manuales
- Mezcladora de concreto 9-11 p3
- Vibrador de concreto 4 hp

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición de esta partida será por metros cúbicos (m3).

CONTROL

El control de esta partida se hará verificando la calidad de los materiales usados, como son el cemento, arena gruesa, piedra chancada y el agua. El encargado de verificar la calidad de los materiales y la calidad del concreto para ser vaciado será el inspector de servicio, el cual indicará al contratista si existiera alguna dificultad. El vaciado del concreto será respetando las dimensiones, además respetándose los niveles indicados en los planos.

CURADO Y PROTECCIÓN

El Contratista tomará todas las medidas para proteger las porciones terminadas de concreto contra daños que puedan resultar de la construcción posterior de los otros elementos.

El Contratista será responsable de que las partes terminadas se mantengan en condiciones satisfactorias hasta la aceptación final del Servicio.

Curado todo el concreto deberá protegerse por un período de siete (07) días a fin de evitar pérdidas de humedad de la superficie.

EL VIBRADO (Vibrador tipo Aguja)

Siempre acerque la punta del vibrador en las esquinas (sin golpear el encofrado), con ello se garantizará una buena fundición del concreto.

Nunca utilice el vibrador para mover el concreto fresco.

Evite las juntas frías, para ello cada capa debe colarse cuando la precedente esté aún en estado fluido.

Si desea eliminar cúmulos, no introduzca la punta del vibrador por encima del cúmulo, sino vaya introduciendo o pinchando la punta del vibrador alrededor hasta que se vaya repartiendo.

Si es posible, siempre es importante tener un vibrador de respaldo.



**PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

00000172

### EL CURADO

Es un compuesto de curado que al ser pulverizado sobre el concreto fresco se adhiere a la superficie de éste (concreto), formando una película impermeable al agua y al aire, evitando la evaporación del agua de la mezcla y el secado prematuro del concreto por efectos del sol y/o viento.

### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m<sup>3</sup>, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto

El Supervisor, Monitor o Inspector velará por que se ejecute correctamente y de acuerdo a los documentos técnicos del proyecto.

#### 02.03.01.02 ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60

### DESCRIPCION

Esta partida comprende la habilitación (corte y doblado) y colocación de la armadura de acero en el elemento estructural.

### MATERIALES Y EQUIPOS

Alambre negro #16

Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm<sup>2</sup> grado 60

Herramientas manuales

Cizalla

### MÉTODO DE MEDICIÓN

Se sumarán los pesos individuales de cada barra de refuerzo (kg).

### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por kg, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación

#### 02.03.02 COLUMNETAS

##### 02.03.02.01 CONCRETO EN COLUMNETA F'C 210 KG/CM2

### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el vaciado de concreto armado f'c=210 kg/cm<sup>2</sup> en columnetas, ubicadas según planos de estructuras.

### MATERIALES Y EQUIPOS

- Piedra chancada 1/2"
- Arena gruesa
- Cemento Portland Tipo I (42.5 kg)
- Agua

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. C.I.F. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales P.  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

- Herramientas manuales
- Mezcladora de concreto 9-11 p3
- Vibrador de concreto 4 hp

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición de esta partida será por metros cúbicos (m3).

### CONTROL

El control de esta partida se hará verificando la calidad de los materiales usados, como son el cemento, arena gruesa, piedra chancada y el agua. El encargado de verificar la calidad de los materiales y la calidad del concreto para ser vaciado será el inspector de servicio, el cual indicará al contratista si existiera alguna dificultad. El vaciado del concreto será respetando las dimensiones, además respetándose los niveles indicados en los planos.

### CURADO Y PROTECCIÓN

El Contratista tomará todas las medidas para proteger las porciones terminadas de concreto contra daños que puedan resultar de la construcción posterior de los otros elementos.

El Contratista será responsable de que las partes terminadas se mantengan en condiciones satisfactorias hasta la aceptación final del Servicio.

Curado todo el concreto deberá protegerse por un periodo de siete (07) días a fin de evitar pérdidas de humedad de la superficie.

#### EL VIBRADO (Vibrador tipo Aguja)

Siempre acerque la punta del vibrador en las esquinas (sin golpear el encofrado), con ello se garantizará una buena fundición del concreto.

Nunca utilice el vibrador para mover el concreto fresco.

Evite las juntas frías, para ello cada capa debe colarse cuando la precedente esté aún en estado fluido.

Si desea eliminar cúmulos, no introduzca la punta del vibrador por encima del cúmulo, sino vaya introduciendo o pinchando la punta del vibrador alrededor hasta que se vaya repartiendo.

Si es posible, siempre es importante tener un vibrador de respaldo.

#### EL CURADO

Es un compuesto de curado que al ser pulverizado sobre el concreto fresco se adhiere a la superficie de éste (concreto), formando una película impermeable al agua y al aire, evitando la evaporación del agua de la mezcla y el secado prematuro del concreto por efectos del sol y/o viento.

### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m3, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto

El Supervisor, Monitor o Inspector velará por que se ejecute correctamente y de acuerdo a los documentos técnicos del proyecto.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Peralta  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

### 02.03.02.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

#### DESCRIPCION

Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo a las dimensiones requeridas en los planos, se usará madera tornillo de buena calidad, así como clavos con cabeza de 2 1/2", 3", 4". Los materiales a utilizarse en esta partida deberán cumplir con todos los requisitos de calidad de encofrado indicados en las especificaciones técnicas 02.03. OBRAS DE CONCRETO ARMADO.

El encofrado será retirado de manera que garantice la seguridad de la estructura. Solo se usarán herramientas manuales. El desencofrado deberá hacerse gradualmente, estando prohibido las acciones de golpes, forzar o causar trepidación.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m<sup>2</sup>, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El inspector velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo del servicio. hasta su culminación.

### 02.03.02.02 ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60

#### DESCRIPCION

Esta partida comprende la habilitación (corte y doblado) y colocación de la armadura de acero en el elemento estructural.

#### MATERIALES Y EQUIPOS

Alambre negro #16

Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm<sup>2</sup> grado 60

Herramientas manuales

Cizalla

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Se sumarán los pesos individuales de cada barra de refuerzo (kg).

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por kg, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo de la obra., hasta su culminación.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

02.03.03 VIGA DE AMARRE

02.03.03.01 CONCRETO F'C 175 KG/CM2

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el vaciado de concreto armado  $f'c=175$  kg/cm2 en viga de amarres, ubicadas según planos de estructuras.

**MATERIALES Y EQUIPOS**

- Piedra chancada 1/2"
- Arena gruesa
- Cemento Portland Tipo I (42.5 kg)
- Agua
- Herramientas manuales
- Mezcladora de concreto 9-11 p3
- Vibrador de concreto 4 hp

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La forma de medición de esta partida será por metros cúbicos (m3).

**CONTROL**

El control de esta partida se hará verificando la calidad de los materiales usados, como son el cemento, arena gruesa, piedra chancada y el agua. El encargado de verificar la calidad de los materiales y la calidad del concreto para ser vaciado será el inspector de servicio, el cual indicará al contratista si existiera alguna dificultad. El vaciado del concreto será respetando las dimensiones, además respetándose los niveles indicados en los planos.

**CURADO Y PROTECCIÓN**

El Contratista tomará todas las medidas para proteger las porciones terminadas de concreto contra daños que puedan resultar de la construcción posterior de los otros elementos.

El Contratista será responsable de que las partes terminadas se mantengan en condiciones satisfactorias hasta la aceptación final del Servicio.

Curado todo el concreto deberá protegerse por un periodo de siete (07) días a fin de evitar pérdidas de humedad de la superficie.

**EL VIBRADO (Vibrador tipo Aguja)**

Siempre acerque la punta del vibrador en las esquinas (sin golpear el encofrado), con ello se garantizará una buena fundición del concreto.

Nunca utilice el vibrador para mover el concreto fresco.

Evite las juntas frías, para ello cada capa debe colarse cuando la precedente esté aún en estado fluido.

Si desea eliminar cúmulos, no introduzca la punta del vibrador por encima del cúmulo, sino vaya introduciendo o pinchando la punta del vibrador alrededor hasta que se vaya repartiendo.

Si es posible, siempre es importante tener un vibrador de respaldo.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP: 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

#### EL CURADO

Es un compuesto de curado que al ser pulverizado sobre el concreto fresco se adhiere a la superficie de éste (concreto), formando una película impermeable al agua y al aire, evitando la evaporación del agua de la mezcla y el secado prematuro del concreto por efectos del sol y/o viento.

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m<sup>3</sup>, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto

El Supervisor, Monitor o Inspector velará por que se ejecute correctamente y de acuerdo a los documentos técnicos del proyecto.

#### 02.03.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

##### DESCRIPCION

Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo a las dimensiones requeridas en los planos, se usará madera tornillo de buena calidad, así como clavos con cabeza de 2 1/2", 3", 4". Los materiales a utilizarse en esta partida deberán cumplir con todos los requisitos de calidad de encofrado indicados en las especificaciones técnicas 02.03. OBRAS DE CONCRETO ARMADO.

El encofrado será retirado de manera que garantice la seguridad de la estructura. Solo se usarán herramientas manuales. El desencofrado deberá hacerse gradualmente, estando prohibido las acciones de golpes, forzar o causar trepidación.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

##### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por m<sup>2</sup>, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El inspector velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo del servicio. hasta su culminación.

#### 02.03.03.03 ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60

##### DESCRIPCION

Esta partida comprende la habilitación (corte y doblado) y colocación de la armadura de acero en el elemento estructural.

##### MATERIALES Y EQUIPOS

Alambre negro #16

Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm<sup>2</sup> grado 60

Herramientas manuales

Cizalla

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

Se sumarán los pesos individuales de cada barra de refuerzo (kg).

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

## FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por kg, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Monitor de Servicio velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo de la obra., hasta su culminación

### 03 ARQUITECTURA

#### 03.01 MUROS Y TABIQUES

##### 03.01.01 MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M 1:4

## DESCRIPCION

Este rubro comprende la construcción de muros ejecutados con ladrillos de arcilla tipo King Kong 18 huecos, colocados en aparejo de sogá ( $e=13\text{cm}$ ), unidos entre sí por juntas de mortero. Se denomina muro o pared a la obra levantada a plomo para transmitir o recibir la carga de los elementos superiores como viga, techos, etc., para cerrar espacios, independizar ambientes o por razones ornamentales.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

Se determinará el área neta de cada muro o tabique, multiplicando su longitud por su altura, sumándose los resultados parciales. Diferenciándose en partidas separadas según aparejo (soga, canto, cabeza).

La unidad de medida será metros cuadrados ( $\text{m}^2$ ).

## FORMAS DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado ( $\text{m}^2$ ).

#### 03.01.02 MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO $e=10\text{cm}$ (SISTEMA DYWALL FIBROCEMENTO / Plancha 08 mm) SUMINISTRO E INSTALACION INCL. ACCESORIOS

## DESCRIPCION

Esta partida comprende la construcción de muros o tabiques ejecutados con el sistema de construcción en seco. La base del sistema es una estructura de perfiles, rieles y parantes de acero galvanizado, revestido en los interiores con placas o paneles incombustibles de yeso o fibrocemento por ambas caras.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

Se determinará el área neta de cada muro o tabique, multiplicando su longitud por su altura, sumándose los resultados parciales.

La unidad de medida será metros cuadrados ( $\text{m}^2$ ).

## FORMAS DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado ( $\text{m}^2$ ).



03.01.03 DIVISIONES DE MELAMINA DE 18 MM CON MARCO DE ALUMINIO EN  
SS. HH. (INCLUYE ACCESORIO)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos necesarios para la colocación de muros divisorios de melamina con marco de aluminio en SSHH, situadas en los servicios higiénicos. La melamina será de 18 mm de espesor, nacional y resistente a la humedad (RH).

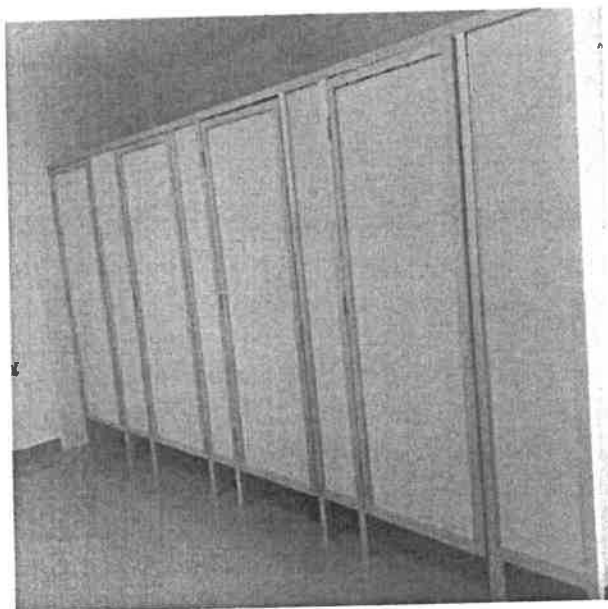


Imagen referencial

UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en metros cuadrados (m2).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2).

03.02 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

03.02.01 TARRAJEO PRIMARIO Y RAYADO C/MEZCLA 1:5

DESCRIPCIÓN

Comprende aquellos revoques constituidos por una primera capa de mortero que presenta una superficie plana y rayada, lista para recibir una nueva capa de revoque o recibir un enchape o revestimiento.

UNIDAD DE MEDIDA

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

FORMAS DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m2).

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

03.02.02 TARRAJEO INTERIOR EN MUROS Y COLUMNETAS C/MEZCLA 1:5

DESCRIPCIÓN

Comprende aquellos revoques constituidos por una capa de mortero que se aplica para obtener una superficie plana y acabada.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

FORMAS DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

03.02.03 TARRAJEO EN DERRAMES

DESCRIPCIÓN

Comprende aquellos revoques constituidos por una capa de mortero que se aplica para obtener una superficie plana y acabada en derrames.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro lineal (ml).

FORMAS DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro lineal (ml).

03.02.04 RESANE DE DERRAMES e=0.15m (VENTANAS Y PUERTAS)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el trabajo de limpieza, resane y tarrajeo en todas las imperfecciones causadas por el desmontaje del marco de madera en ventanas y puertas, como se indica en los planos del proyecto. Se empleará los materiales cemento y arena fina en las proporciones indicadas 1:4.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será metros lineales (ml).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro lineal (ml) de acuerdo a la partida correspondiente y con los precios que se encuentran definidos en el presupuesto, el Inspector/supervisor de obra velará por qué se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

**03.03 PISOS Y PAVIMENTOS**

**03.03.01 CONTRAPISOS**

**03.03.01.01 CONTRAPISO 40 mm, MEZCLA C: A 1:4**

**DESCRIPCIÓN**

Este contrapiso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso existente.

La nivelación debe ser precisa, para la cual será indispensable colocar reglas adecuadas a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

La mezcla de la primera capa será seca no debe arrojar agua en la superficie; el terminado será rugoso a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca, el acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

Espesores y diseño de mezcla: Serán de 40 mm dejándose el nivel con el piso acabado de un espesor igual al material del piso que va a recibir.

**CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Sistemas de control de calidad

Espesores: Espesor mínimo: 40 mm.

**UNIDAD DE MEDIDA**

El área a pagarse será el número de metros cuadrados, medido en su posición original de acuerdo con los planos y/o indicaciones del monitor de servicio.

**CONDICIONES DE PAGO**

El área en la forma descrita anteriormente será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos para completar el ítem.

**03.03.02 PISOS**

**03.03.02.01 PISO DE PORCELANATO ANTIDELIZANTE Y ALTO TRÁNSITO 0.60x0.60 m**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA**

Esta sección comprende la ejecución pisos factibles de ser realizados en el servicio, apareciendo la indicación de ellos en los planos y metrados. Los pisos considerados son de porcelanato de antideslizante de alto tránsito de formato 0.60x 0.60 m.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## METODO DE CONSTRUCCIÓN

Las piezas se asentarán sobre un tarrajeo especial (pegamento para porcelanatos) corriente rayado. Sobre este tarrajeo se aplicarán inmediatamente las piezas que habrán sido empapadas previamente con una capa de pegamento en forma de pasta, de no más de 1/16" de espesor. No deberán quedar vacíos detrás de las piezas. las juntas serán mínimas. Se alinearán perfectamente en ambos sentidos. Previamente al asentado se hará un emplantillado cuidadoso para evitar el excesivo cartaboneo y el uso de cartabones muy delgados. Deben lograrse superficies planas aplomadas con hiladas perfectamente a nivel. Posteriormente, se limpiarán cuidadosamente las superficies con esponja húmeda en forma diagonal a las juntas y luego se pulirán con trapo limpio y seco.

## CALIDAD DE LOS MATERIALES

Se usará piezas de 60 x 60cm. de **PRIMERA CALIDAD**, de acuerdo a lo indicado en los planos. Se rechazarán aquellas piezas que tengan defectos en sus bordes o en sus superficies y que requieran un trabajo acabado a completa satisfacción.

## SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD

Se deberá verificar que todas las juntas se encuentren alineada, así mismo se verificará que todas las piezas se encuentren a un mismo nivel, el fraguado entre estas deberá cubrir por completo la junta entre dos piezas.

## UNIDAD DE MEDIDA

El área a pagarse será el número de metros cuadrados (m2), medido en su posición original de acuerdo con los planos y/o indicaciones del Inspector de servicio.

## CONDICIONES DE PAGO

El área en la forma descrita anteriormente será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos para completar el ítem. El Supervisor, Monitor o Inspector velará por que se ejecute correctamente y de acuerdo a los documentos técnicos del proyecto.

### 03.03.02.02 PISO DE CEMENTO ACABADO SEMIPULIDO E=1.5CM

#### DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta sección comprende la ejecución pisos factibles de ser realizados en el servicio, apareciendo la indicación de ellos en los planos y metrados. Los pisos considerados es piso cemento acabado semipulido e=1.5cm.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENJERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## UNIDAD DE MEDIDA

El área a pagarse será el número de metros cuadrados (m<sup>2</sup>), medido en su posición original de acuerdo con los planos y/o indicaciones del Inspector de servicio.

## CONDICIONES DE PAGO

El área en la forma descrita anteriormente será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos para completar el ítem. El Supervisor, Monitor o Inspector velará por que se ejecute correctamente y de acuerdo a los documentos técnicos del proyecto.

### 03.04 VEREDAS Y RAMPAS

#### 03.04.01 RAMPAS

##### 03.04.01.01 CONCRETO EN RAMPAS f'c 175 kg/cm<sup>2</sup> (INCLUYE BRUÑADO CADA 10CM)

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida contempla la construcción de rampas sobre la base granular debidamente compactado y humedecido.

#### PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN

Las rampas se ejecutarán con concreto f'c = 175 Kg/cm<sup>2</sup>. El acabado final será con pasta en proporción 1:2 o espolvoreo de cemento y planchado superior, aplicados sobre la superficie cuando está por perder su plasticidad en el proceso de fraguado; tendrán un acabado final semipulido.

El espesor de la rampa será de 15 cm. de altura. Se rayarán con bruñas. Todas las rampas de cemento serán curados convenientemente, sea con aditivos especiales, riego constante, mantas o "arroceras", aplicándose en éstos últimos casos el sistema escogido durante siete días como mínimo.

#### MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida, previa aprobación del inspector

### 03.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

#### DESCRIPCION

Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo a las dimensiones requeridas en los planos, se usará madera tornillo de buena calidad, así como clavos con cabeza de 2 1/2", 3", 4". Los materiales a utilizarse en esta partida deberán cumplir con todos los requisitos de calidad de encofrado indicados en las especificaciones técnicas 02.03. OBRAS DE CONCRETO ARMADO.

**PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

El encofrado será retirado de manera que garantice la seguridad de la estructura. Solo se usarán herramientas manuales. El desencofrado deberá hacerse gradualmente, estando prohibido las acciones de golpes, forzar o causar trepidación. 08000761

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### **FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por m<sup>2</sup>, cuyos precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El inspector velará para que esta partida se ejecute durante el desarrollo del servicio. hasta su culminación.

## **03.04.01.03 JUNTA ASFALTICA 1"**

### **DESCRIPCIÓN**

Las juntas de dilatación se construirán en el perímetro de las rampas, estas son las juntas transversales, las que tendrán un espesor de 1" y una profundidad igual al espesor de la rampa; lo que será sellado con mezcla asfáltica, según dosificación indicada en el costo unitario, la mezcla se compactará en la junta de dilatación a ras del nivel de rampa no permitiéndose quedar suelta.

### **MEDICIÓN**

Se computará midiendo la longitud (m), efectiva de todas las juntas de dilatación.


### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos que comprende esta partida, serán pagados según el análisis de precios unitarios por metro lineal (m) de junta de dilatación con el sello correspondiente, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano.

## **03.05 ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS**

### **03.05.01 ZÓCALOS**

#### **03.05.01.01 ZÓCALO DE PORCELANATO 0.60x0.30 cm en SSHH**

 Ing. Carlos Alberto Peralta P.  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

### **DESCRIPCIÓN**

Esta sección comprende la ejecución de los zócalos de porcelanato de primera calidad formato 0.60x0.30m color blanco en los ambientes descritos en los planos y planilla de metrados.

### **METODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las piezas se asentarán previamente después de una limpieza de la superficie, sobre un tarrajeo especial. Sobre este tarrajeo se aplicarán inmediatamente las piezas que habrán sido empapadas previamente con una capa de pegamento en forma de pasta, de no más de 1/16" de espesor. No deberán quedar vacíos detrás de las piezas. las juntas serán mínimas. Se alinearán perfectamente en ambos sentidos. Previamente al asentado se hará un emplentillado cuidadoso para evitar el excesivo cartaboneo y el uso de cartabones muy delgados. Deben lograrse superficies planas aplomadas con hiladas perfectamente a nivel. Posteriormente, se limpiarán cuidadosamente las superficies con esponja



húmeda en forma diagonal a las juntas y luego se pulirán con trapo limpio y seco. Se realizará en el acabado final del porcelanato, usando la técnica para acabado boleado.

### CALIDAD DE LOS MATERIALES

Se usará piezas de 30cm. x 60cm. de primera, de acuerdo a lo indicado en los planos. Se rechazarán aquellas piezas que tengan defectos en sus bordes o en sus superficies y que requieran un trabajo acabado a completa satisfacción.

### SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD

Se deberá verificar que todas las juntas se encuentren alineada, así mismo se verificará que todas las piezas se encuentren a un mismo nivel, el fraguado entre estas deberá cubrir por completo la junta entre dos piezas

### UNIDAD DE MEDIDA

La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados (m<sup>2</sup>), medido en su posición original de acuerdo con los planos y/o indicaciones del Inspector de servicio.

### CONDICIONES DE PAGO

La unidad de medida en la forma descrita anteriormente será pagada al precio unitario del contrato por metro lineal, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos para completar el ítem. El Supervisor, Monitor o Inspector velará por que se ejecute correctamente y de acuerdo a los documentos técnicos del proyecto.

### 03.06 CARPINTERIA DE MADERA

#### 03.06.01 PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.90x2.10 M)

Ídem del ítem 03.06.02

#### 03.06.02 PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (1.00x2.10 M)

### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la elaboración, suministro e instalación de un elemento de madera contraplacada de estructura de cedro, elaborado en taller, recibiendo un proceso completo de industrialización y que solo requieren ser colocadas en obra tal como han sido fabricadas, incluye el marco, hoja, jamba, junquillos.

### MATERIALES A UTILIZAR EN LA PARTIDA

Se emplearán exclusivamente madera cedro nacional que garanticen buena calidad de los trabajos.

Se empleará marcos de madera de cedro de 4"x2" de color natural, y bastidores de 1"x4", 1"x3" para las hojas de puerta, tapacantos de 10x56mm, rodón de 3/4"

En un caso se aceptará madera húmeda, esta deberá estar completamente seca, protegida al sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. C.I.F. 183782

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

Además de emplear barniz de alta calidad para proteger superficies expuesta a zonas húmedas, a base de resinas alquídicas y fenólicas para proporcionar una película brillante, flexible y durable manteniendo el color natural.

### MODO DE EJECUCIÓN DE LA PARTIDA

Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre con operarios especializados.

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

Las uniones en las puertas deben ser espigadas y coladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas. El lijado de la madera se ejecutará en el sentido de la fibra.

Todo trabajo de madera será entregado en obra bien lijada hasta un pulido fino y barnizado como acabado final, aplicando 2 manos dejando secar entre cada capa y siguiendo las recomendaciones del envase del producto.

La fijación de las puertas no se llevará a cabo hasta que se haya concluido el trabajo de revocos del ambiente.

### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El monitor de servicio verificará que se cumplan con los requerimientos técnicos descritos y dará conformidad en la aceptación de los trabajos.

### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en metros cuadrados (m2).

### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2).

### 03.06.03 PUERTA DE MELAMINE DE 18MM CON MARCO DE ALUMINIO EN SSHH (INCLUYE CERROJO Y JALADOR)

### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la provisión y colocación de puertas de melamina con marco de aluminio en lo servicios higiénicos, según indican los planos. La melamina será de 18 mm de espesor, nacional y resistente a la humedad (RH), también se incluye en esta partida el jalador y cerrojo.

### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en metros cuadrados (m2).

### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2).

### 03.07 CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

### 03.07.01 TAPAJUNTA METALICA DE 6"

## DESCRIPCIÓN

00000158

Esta partida comprende la instalación de tapajuntas de 6" especificado en el plano entre junta de edificios (bloque de laboratorios, bloque de servicios higiénicos y bloque de escaleras).

## UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado se medirá por metro lineal (ml).

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por metro lineal (ml); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la limpieza realizada.

### 03.07.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METALICAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO

## DEFINICIÓN

Corresponde este ítem a la fabricación, montaje y acabado de las barandas metálicas localizados en zonas indicadas en los planos arquitectónicos.

## DESCRIPCIÓN

La instalación de las barandas debe seguir las especificaciones en los materiales, medidas y niveles de instalación descrito en los detalles arquitectónicos. Los materiales deben tener tratamiento de acero inoxidable con acabado satinado. Asimismo, se debe garantizar la rigidez de instalación con la soldadura y con los elementos de fijación y anclaje.

Esta especificación se refiere a la construcción de las barandas, las barandas serán tubos de acero inoxidable de 2 pulgadas de diámetro y 1.5mm de espesor.

## PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos para estudiar y definir los métodos de construcción y la modulación y repartición de las áreas a instalar.
- Verificar los niveles de los elementos en concreto donde se apoyará la baranda.
- Verificar que todos los elementos a instalar tengan proceso de limpieza, anticorrosión, incluso en las platinas de anclaje en todas las caras de manera previa a su fijación.
- Masillado de los empates.
- Verificar la uniformidad de los elementos pintados antes de la instalación.

## ENSAYOS A REALIZAR

- Fijación.
- Alineación, plomos y niveles.
- Uniformidad en la pintura.

## TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- La instalación debe ser recibida por la Interventoría quien impondrá los criterios de recibo.

## OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

Manuales y recomendaciones del Fabricante.

00000157

## MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se cancelará por "m" de pasamanos instalado.

### 03.07.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L=90CM) PARA SS.HH. DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de barras fijas con longitud de 900 mm con un diámetro de 32 mm a 51mm, que están situadas en las el SS.HH. de Accesibilidad Universal ubicado en el primer nivel de la facultad. Todos los materiales utilizados en la fabricación, deberán ser nuevos y de excelente calidad marca Nacional, con característica antideslizante, con acabado satinado.

Dichas barras deben cumplir con la actualización según Norma A120- Accesibilidad Universal en Edificaciones.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en unidad (und).

#### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und).

### 03.07.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L=50CM) PARA SS.HH. DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de barras fijas con longitud de 500 mm con un diámetro de 32 mm a 51mm, que están situadas en las el SS.HH. de Accesibilidad Universal ubicado en el primer nivel de la facultad. Todos los materiales utilizados en la fabricación, deberán ser nuevos y de excelente calidad, de marca Nacional con característica antideslizante, con acabado satinado.

Dichas barras deben cumplir con la actualización según Norma A120- Accesibilidad Universal en Edificaciones.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en unidad (und).

#### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und).

Ing. Carlos Alberto Peralta Roldán  
Unidad de Servicios Generales  
UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 183782

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

03.07.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS ABATIBLES ANTIDESLIZANTE SS.HH. DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

00000156

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de barras abatibles, que están situadas en SS.HH. Todos los materiales utilizados en la fabricación, deberán ser nuevos y de excelente calidad de marca nacional, debiendo ser entregadas Inspector copias de los certificados de reportes de ensayos de fábrica pertinentes a cada material. Las barras tubulares antideslizante tienen una longitud de 750 mm con un diámetro de 32 mm.

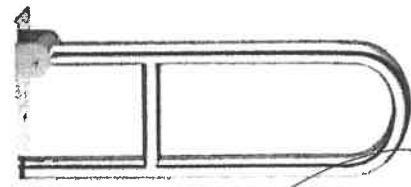
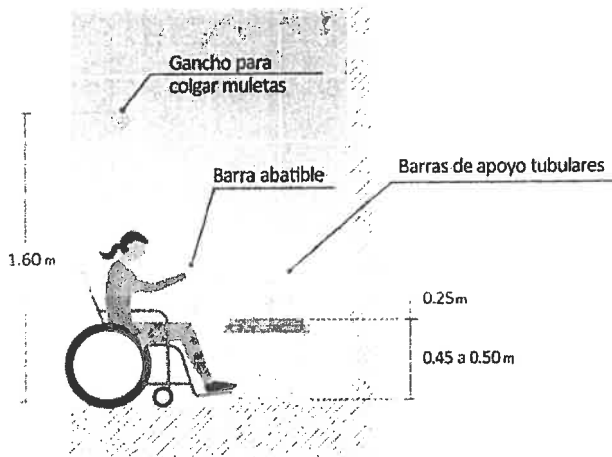
UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en unidad (u).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (u).

Gráfico 10d



Ing. Carlos Alberto Pernales Pitt.  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

03.08 CERRAJERIA

03.08.01 BISAGRAS

03.08.01.01 BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 2 1/2" x 2 1/2"

DESCRIPCIÓN

En esta partida comprende la colocación de bisagras de 2 1/2" x 2 1/2" donde sea requerido en la descripción de los planos.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und).

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 183782

FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de bisagras que se coloquen, previa aprobación por parte del monitor de servicio.



03.08.01.02 BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" x 4"

DESCRIPCIÓN

00000155

En esta partida comprende la colocación de bisagras de 4"x4" donde sea requerido en la descripción de los planos.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und).

FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de bisagras que se coloquen, previa aprobación por parte del monitor de servicio.

03.08.02 CERRADURAS

03.08.02.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA DE EMBUTIR DE MANIJA DOBLE DE ACERO INOXIDABLE

DESCRIPCIÓN

Se deberán instalar cerraduras de DOBLE MANIJA de acero inoxidable con cerradura, debe contar con manecilla en exterior e interior Los tornillos de los retenes irán cerrados o masillados. Antes de su colocación irán engrasadas interiormente. Las cerraduras materia de la presente especificación, serán de embutir para instalar en un hueco redondo en los frentes y bordes de las puertas, mecanismos de acero. Será de **PRODUCTO NACIONAL DE EXCELENTE CALIDAD** y deberá ser aprobada por el Inspector de servicio.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de esta partida es por unidad (und).

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por unidades (und), dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

03.09 VIDRIOS, SIMILARES Y OTROS

03.09.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA CORREDIZA CON MARCO DE ALUMINIO (Incluye Vidrio crudo de 6mm con lámina de 4 micras incl. Accesorios)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de vidrio crudo de 6mm en ventanas existentes, ubicadas según lo indicado en planos. Esta protección se realizará con lamina de protección de 4 micras. Se utilizarán marcos de aluminio y las hojas contarán con marcos de aluminio pesado, según se detalla en los planos. Cualquier mejora será coordinada con el Inspector del servicio para su posterior aprobación. Será **PRODUCTO NACIONAL DE EXCELENTE CALIDAD** y deberá ser aprobada por el Inspector de servicio.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES  
CARLOS ALBERTO PERALES PITA  
JEFE DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SANCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Víctor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAF. 9633



## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de esta partida es por metro cuadrado (m2)

## FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2), dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

### 03.09.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CON BLOCK DE VIDRIO DE 24x24 cm

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de ventana con block de vidrio de 24x24cm, en el segundo y tercer nivel de los servicios higiénicos, ubicadas según lo indicado en planos.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de esta partida es por metro cuadrado (m2).

## FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2), dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

### 03.09.03 SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIO ESPEJO DE 6MM CON MARCO DE ALUMINIO

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de vidrio espejo de 6mm con marco de aluminio, ubicadas según lo indicado en planos. Cualquier mejora será coordinada con el Inspector del servicio para su posterior aprobación. La ubicación de los espejos se coordinará con el inspector de servicio.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de esta partida es por metro cuadrado (m2).

## FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2), dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

### 03.09.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE SEPARADOR EN URINARIO DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO E=8MM (INCLUYE ACCESORIOS)

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de separador en urinario de vidrio templado pavonado e=8mm (incluye accesorios). Dimensiones de separadores 0.45x0.80m

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

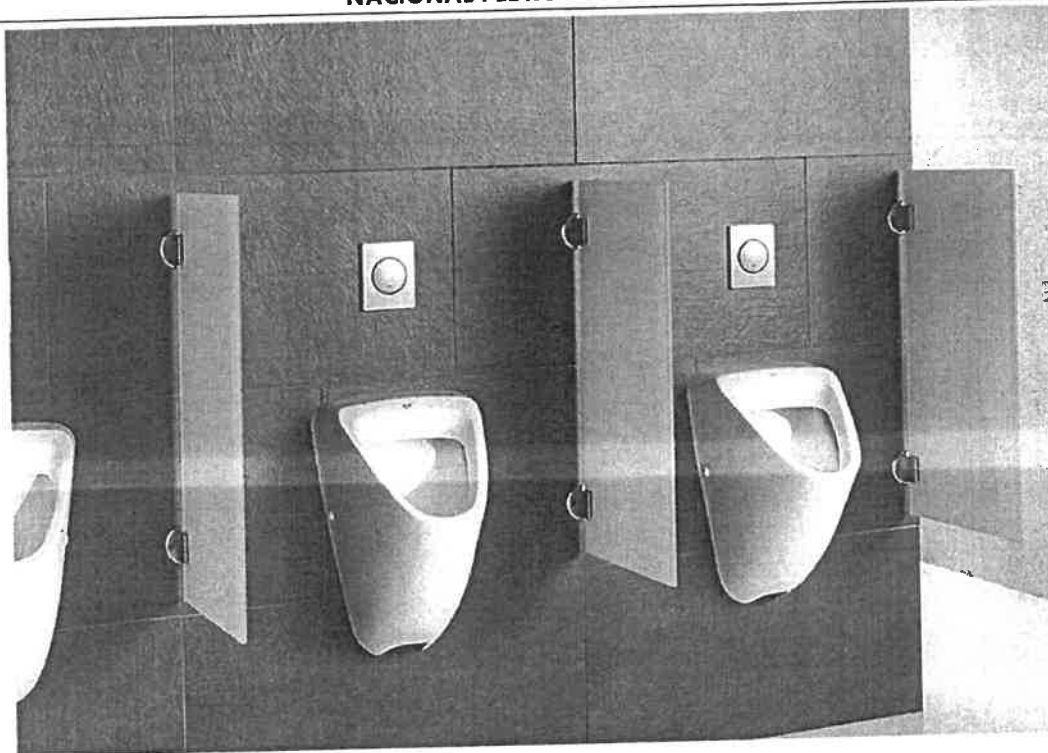


Imagen referencial

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de esta partida es por unidad (und).

## FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por unidad (und), dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

### 03.10 PINTURA

#### 03.10.01 PINTURA EN CIELO RASO, MUROS Y ESTRUCTURAS

##### 03.10.01.01 PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS C/LATEX 02 MANOS (INCLUYE LIJADO E IMPRIMANTE)

Ídem del ítem 03.10.01.02.

##### 03.10.01.02 PINTURA EN VIGAS Y CIELO RASO C/LATEX 02 MANOS (INCLUYE LIJADO E IMPRIMANTE)

## DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintado en el servicio (Cielorrasos, muros, tabiques, vigas interiores y exteriores, columnas). Se indica la clase de pintura, el número de manos y los trabajos preliminares a ejecutarse, considerándose partidas independientes para tipos de pinturas diferentes.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## MATERIALES A UTILIZAR EN LA PARTIDA

Se deberán usar pinturas de marca y calidad adecuada y garantizada, si fuera el caso el sellador para muros será a base de látex acrílico de marca, consistencia y calidad adecuada. La pintura de acabado será látex lavable, será para interiores y exteriores, a base de látex y pigmentos seleccionados, resistencia al lavado después de 15 días de pintado, de fino acabado mate, de primera calidad. Para efectos de seguridad del producto llegarán al servicio en sus envases originales y sellados, se deberá evitar asentamiento por medio de un batido previo a la aplicación y así garantizar uniformidad en el color. Aquellos que se adquieran listos 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.

## MODO DE EJECUCIÓN DE LA PARTIDA

Las superficies después del lijado deberán estar limpias y secas antes del pintado. Previamente a ello todas las rupturas rajaduras, huecos, quiñaduras, defectos, etc.; serán resanados o rehechos con el mismo material, en igual o mayor grado de enriquecimiento. Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto. Antes del pintado de cualquier ambiente, todo trabajo terminado será protegido contra salpicaduras y manchas. Se aplicará el Imprimante con brochas y rodillo se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto. Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La pintura se aplicará en capas sucesivas, a medida que se vaya secando las anteriores. Se dará 2 manos de pintura para cubrir la superficie, dejando secar la primera antes de colocar la segunda mano de pintura. Se deberá tomar las precauciones para evitar perjuicios después de concluido el servicio respecto a lluvias.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El monitor de servicio verificará que se cumplan con los requerimientos técnicos descritos y dará conformidad en la aceptación de los trabajos.

## UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

MARCO ANTONIO SAUCEZO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

### 03.10.01.03 PINTURA EN DERRAMES C/LATEX 02 MANOS

#### DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintado en el área del servicio (derrames en ventanas y puertas). Se indica la clase de pintura, el número de manos y los trabajos preliminares a ejecutarse, considerándose partidas independientes para tipos de pinturas diferentes.

#### MATERIALES A UTILIZAR EN LA PARTIDA

Se deberán usar pinturas de marca y calidad adecuada y garantizada, si fuera el caso el sellador para muros será a base de látex acrílico de marca, consistencia y calidad adecuada. La pintura de acabado será látex lavable, será para interiores y exteriores, a base de látex y pigmentos seleccionados, resistencia al lavado después de 15 días de pintado, de fino acabado mate, de primera calidad. Para efectos de seguridad del producto llegarán al servicio en sus envases originales y sellados, se deberá evitar asentamiento por medio de un batido previo a la aplicación y así garantizar uniformidad en el color. Aquellos que se adquieran listos 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.

#### MODO DE EJECUCIÓN DE LA PARTIDA

Las superficies después del lijado deberán estar limpias y secas antes del pintado. Previamente a ello todas las rupturas rajaduras, huecos, quíñaduras, defectos, etc.; serán resanados o rehechos con el mismo material, en igual o mayor grado de enriquecimiento. Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto. Antes del pintado de cualquier ambiente, todo trabajo terminado será protegido contra salpicaduras y manchas. Se aplicará el Imprimante con brochas y rodillo se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto. Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La pintura se aplicará en capas sucesivas, a medida que se vaya secando las anteriores. Se dará 2 manos de pintura para cubrir la superficie, dejando secar la primera antes de colocar la segunda mano de pintura. Se deberá tomar las precauciones para evitar perjuicios después de concluida el servicio respecto a lluvias.

#### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Inspector/supervisor de servicio, verificará que se cumplan con los requerimientos técnicos descritos y dará conformidad en la aceptación de los trabajos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en metros lineales (ml).

Ing. Carlos Alberto Perales Piza  
JEFE DE LA UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES  
U.N.P.R.G.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## FORMA DE PAGO

00000150

El pago se efectuará por metro lineales (ml).

### 03.10.01.04 PINTURA BASE PARA MUROS INTERIORES

#### DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura base en muro. Se indica la clase de pintura, el número de manos y los trabajos preliminares a ejecutarse, considerándose partidas independientes para tipos de pinturas diferentes.

#### MATERIALES A UTILIZAR EN LA PARTIDA

Se deberán usar pinturas de marca y calidad adecuada y garantizada, utilizar pintura base de marca, consistencia y calidad adecuada.

Para efectos de seguridad del producto llegarán a la obra en sus envases originales y sellados, se deberá evitar asentamiento por medio de un batido previo a la aplicación y así garantizar uniformidad en el color.

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes.

#### MODO DE EJECUCIÓN DE LA PARTIDA

Las superficies después del lijado deberán estar limpias y secas antes del pintado.

Previamente a ello todas las rupturas rajaduras, huecos, quíñaduras, defectos, etc.; serán resanados o rehechos con el mismo material, en igual o mayor grado de enriquecimiento. Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.

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

Se aplicará pintura base.

Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.

Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse.

#### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El monitor de servicio verificará que se cumplan con los requerimientos técnicos descritos y dará conformidad en la aceptación de los trabajos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en metros cuadrados (m2).

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 0633

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2).

### 03.10.01.05 PINTURA DE TRAFICO CELESTE 02 MANOS EN RAMPAS (INCLUYE LOGO DE DISCAPACITADOS)

## DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en el pintado de líneas continuas sobre la cara lateral y superior de las rampas según el área indicada de cada rampa, las ubicaciones dadas en los planos respectivos (plano de señalización), con las dimensiones que muestran los planos y aprobados por el inspector; lo que no se indiquen en dichos planos, deberá estar conforme con el deberá estar conforme con el Manual de Señalización del MTC (Norma TTP-115-F) y aprobadas por el supervisor.

## MÉTODO DE APLICACIÓN

El área a ser pintada deberá estar libre de partículas sueltas, esto puede ser realizado por escobillado u otros métodos aceptables para el inspector. La máquina de pintar deberá ser del tipo rociador, capaz de aplicar la pintura satisfactoriamente bajo presión con una alimentación uniforme a través de boquillas que rocíen directamente sobre el pavimento.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro cuadrado (m2), medido sobre la superficie debidamente pintada y aceptada por el inspector.

## FORMA DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio por metro cuadrado, es decir por m2.

### 03.10.02 VARIOS, LIMPIEZA

#### 03.10.02.01 LIMPIEZA PERMANENTE EN LA OBRA

## DESCRIPCIÓN

Se refiere al trabajo de limpieza que debe efectuarse durante el servicio, eliminando especialmente desperdicios. Su apreciación puede realizarse por el número de personas dedicadas en forma permanente a esta labor es decir por hora – hombre que al final se traduciría en una cifra global de costo.

## UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado se medirá de manera global (glb).

## FORMA DE PAGO

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
U.N.P.R.G.  
UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633



El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será global (glb); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la limpieza realizada.

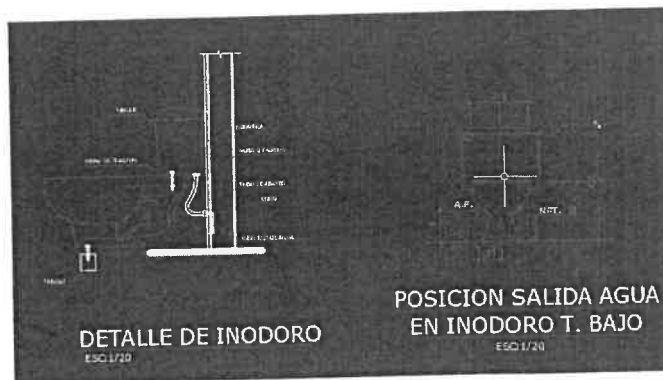
#### 04 INSTALACIONES SANITARIAS

##### 04.01 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

##### 04.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO ONE PIECE LOSA VITRIFICADA color BLANCO. Tapa y asiento. color blanco de polipropileno (INC. ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

Un sistema hidro sanitario se complementa y puede entrar en uso, con la instalación de las llaves de salida de agua o piezas sanitarias como es el inodoro. El objetivo será la instalación de los inodoros de tanque bajo y todos sus elementos para su funcionamiento, que se indiquen en los planos y detalles del proyecto, las indicaciones de la dirección arquitectónica y la inspección. Los equipos inodoro y accesorios serán entregados por el contratista, mediante la verificación y aprobación del Inspector/supervisor de servicio. **PRODUCTO NACIONAL DE PRIMERA CALIDAD.**



#### MATERIALES Y EQUIPOS

Materiales mínimos: Inodoro de losa vitrificada de marca conocida con certificado de garantía, color: blanco con los herrajes completos, llave angular y tubería de abasto, empaque para el desagüe, tacos y tornillos de fijación, sellantes; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor especializada, taladro.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Para proceder a la instalación de piezas sanitarias en los ambientes de baños o áreas de servicio, estos sitios deben considerarse listos, es decir con pisos terminados, piezas colocadas, paredes pintadas, muebles instalados.

Para la conexión de agua a los artefactos sanitarios se empleará un sellante que asegure una junta estanca como permatex y cinta teflón; así como los empaques propios del fabricante y/o silicona.

Se cuidará que, al momento de instalar cada artefacto, el desagüe correspondiente esté limpio en su interior y escurra el agua perfectamente.

Para instalar el inodoro, se debe hacer un replanteo a lápiz en el piso para centrar perfectamente el inodoro y su pedestal en su sitio; se marcan las perforaciones para los pernos de fijación, se taladran y colocan los tacos.

Para un acople correcto de la taza del inodoro a la tubería de desagüe, se utilizará un empaque de cera que se ajusta a la abertura inferior de la taza y se asienta a presión sobre la boca del desagüe en el piso, logrando la posición nivelada del artefacto; se aprietan los pernos de fijación.

Una vez fijo todo el artefacto se somete a una prueba de funcionamiento procediendo a una inspección muy detenida para detectar fugas o defectos de funcionamiento y regulación de la altura del agua en el tanque; las existencias de fugas serán motivo de ubicación y reparación para proceder a una nueva inspección.

Los ajustes de las partes cromadas u otras de la grifería se realizarán con sumo cuidado y preferentemente a mano, con la utilización de paños de tela o esponja fina, para no dañar su acabado.

La inspección realizará la aceptación o rechazo del inodoro instalado, verificando el cumplimiento de las normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega el rubro.

## CALIDAD DE MATERIALES Y SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD

### Requerimientos Previos

Como acciones previas a la ejecución de este rubro se observará las siguientes indicaciones:

Revisión general de planos y especificaciones técnicas con verificación del tipo de piezas sanitarias a instalarse; identificar exactamente cada uno de los artefactos sanitarios y otros servicios requeridos.

Realizar un plan de trabajo para la instalación de los inodoros a ser aprobado por parte del Inspector/supervisor de servicio.

El constructor presentará los informes de cumplimiento de estas especificaciones, de muestras tomadas del material puesto en servicio, o a su vez los certificados del fabricante o lo determinado por el Inspector/supervisor de servicio, la que podrá disponer su verificación mediante pruebas y ensayos, a costo del constructor.

Revisar el catálogo del fabricante para comprobar que se encuentren correctamente en su sitio el punto de agua y el desagüe.

Comprobar el buen funcionamiento de los desagües que se van a conectar, poniéndolo a trabajar con agua.

Verificar que los ambientes donde se instalarán estas piezas tengan las seguridades del caso para evitar pérdidas; igualmente los trabajos de albañilería y acabados se encontrarán concluidos.

Constatar la existencia del equipo y herramienta apropiada para ejecutar el trabajo, así como el personal calificado.

### Durante la Ejecución

Todos los materiales ingresarán en cajas y embalajes originales sellados del fabricante. No se admitirá el ingreso de materiales sueltos, sin ubicación de su procedencia. Todos los materiales serán nuevos.

Verificar que la mano de obra sea la adecuada para trabajar en la instalación de los inodoros.

Como sellante se empleará cinta teflón o similares, previa prueba y aprobación del Inspector/supervisor.

Antes de la instalación, se dejará correr agua en las instalaciones de agua potable, a las que se conecta el artefacto sanitario, para la eliminación de basuras y otros contenidos en las tuberías;

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES  
Ing. Carlos Alberto Perales Pita

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

igualmente se verificará con agua el buen funcionamiento del desagüe al que se conectará el artefacto sanitario.

Todo inodoro que se instale será anclado fijamente cuidando su correcta alineación y presencia estética. Los elementos de fijación de los artefactos sanitarios serán los indicados por el fabricante, los establecidos en planos y a su falta los acordados por el constructor y el Inspector/supervisor de servicio.

Verificación del cumplimiento de recomendaciones de los fabricantes, en la instalación del artefacto y sus componentes.

Limpieza del artefacto, limpieza de tanque y taza, después de pruebas previas del funcionamiento de agua y desagües.

Verificación de estanquidad total de la instalación.

Control de los cuidados en la ejecución del rubro: el constructor dispondrá de los cuidados y protecciones requeridas, para evitar daños en pisos, paredes, muebles y demás elementos del ambiente en el que se instala el artefacto sanitario.

### Posterior a la Ejecución

Antes de dar por terminada la instalación de una pieza sanitaria se debe proceder a probar su funcionamiento, por parte del Inspector/supervisor de servicio muy detenida para observar si hay fugas de agua o filtraciones, en cuyo caso se hará la reparación correspondiente y se realizará una nueva verificación. La ubicación, los artefactos probados.

Los artefactos sanitarios ya aprobados se mantendrán preferentemente con agua a la presión disponible en el sitio, para detectar fácilmente cualquier desperfecto que se produzca hasta la terminación del servicio.

El Inspector/supervisor de servicio realizará la aceptación o rechazo del aparato instalado, verificando el cumplimiento de normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega el rubro. Igualmente se verificará el estado del ambiente en el que se instaló el artefacto sanitario: será perfectamente limpio, sin manchas en pisos, paredes, muebles puertas, cerraduras y demás elementos del ambiente.

El constructor dispondrá realizar la limpieza final y cualquier arreglo por daños causados en la instalación del artefacto sanitario.

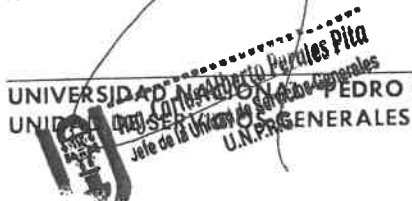
### MÉTODOS DE MEDICIÓN Y CONDICIONES DE PAGO

La medición y pago se hará por "Unidad" de inodoro instalado, con todo el sistema de fijación y acoples, verificados en servicio y con planos del proyecto.

### 01.04.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE CERÁMICA O LOSA VITRIFICADA DE PARED color BLANCO TIPO BAMBI (INC. ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de urinarios, color blanco y de material loza vitrificada; incluye accesorios, fijación, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento. Serán ubicados de acuerdo a los planos del expediente técnico, el



ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

Inspector/supervisor de servicio verificará la calidad de material y proceso constructivo. **PRODUCTO NACIONAL DE EXCELENTE CALIDAD.**

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de urinario suministrado y debidamente instalado con todos sus accesorios.

#### FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de urinarios suministrados e instalados con todos sus accesorios, probados hidráulicamente y aprobados por el Inspector/supervisor de servicio.

#### 04.01.03. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO CON PEDESTAL (INC. ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

El objetivo será la instalación de los lavatorios y todos sus elementos para su funcionamiento, que se indiquen en los planos y detalles del proyecto, las indicaciones de la dirección arquitectónica y la inspección. Los lavatorios serán suministrados por el contratista, quien también deberá suministrar e instalar además el kit para lavatorio y llaves temporizadas. Será **PRODUCTO NACIONAL DE EXCELENTE CALIDAD** y deberá ser aprobada por el Inspector de servicio.

#### MATERIALES Y EQUIPOS

Materiales mínimos: lavatorio de loza vitrificada color: blanco C/Pedestal con los herrajes completos, llave angular y tubería de abasto, empaque para el desagüe, tacos y tornillos de fijación, sellantes; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales. Equipo mínimo: Herramienta menor especializada, taladro.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Para proceder a la instalación de piezas sanitarias en los ambientes de baños o áreas de servicio, estos sitios deben considerarse listos, es decir con pisos terminados, piezas colocadas, paredes pintadas, muebles instalados. Para la conexión de agua a los artefactos sanitarios se empleará un sellante que asegure una junta estanca como permatex y cinta teflón; así como los empaques propios del fabricante.

#### Durante la Ejecución

Todos los materiales ingresarán en cajas y embalajes originales sellados del fabricante. No se admitirá el ingreso de materiales sueltos, sin ubicación de su procedencia. Todos los materiales serán nuevos. Verificar que la mano de obra sea la adecuada para trabajar en la instalación de lavatorios. Como sellante se empleará cinta teflón o similares, previa prueba y aprobación de la inspección. Antes de la instalación, se dejará correr agua en las instalaciones de agua potable, a las que se conecta el artefacto sanitario, para la eliminación de basuras y otros contenidos en las tuberías; igualmente se verificará con agua el buen funcionamiento del desagüe al que se conectará el artefacto sanitario. Todo lavatorio que se instale será anclado fijamente cuidando su correcta alineación y presencia estética. Los elementos de fijación de los artefactos sanitarios serán los indicados por el fabricante, los establecidos en planos y a su falta los acordados por el constructor y por parte del Inspector/supervisor de servicio. Verificación del cumplimiento de recomendaciones de los fabricantes, en la instalación del artefacto y sus componentes.

Limpieza del lavatorio, después de pruebas previas del funcionamiento de agua y desagües. Verificación de estanquidad total de la instalación. Control de los cuidados en la ejecución del rubro: el constructor dispondrá de los cuidados y protecciones requeridas, para evitar daños en pisos, paredes, muebles y demás elementos del ambiente en el que se instala el artefacto sanitario.

### Posterior a la Ejecución

Antes de dar por terminada la instalación de una pieza sanitaria se debe proceder a probar su funcionamiento, con una verificación por parte del Inspector/supervisor de servicio muy detenida para observar si hay fugas de agua o filtraciones, en cuyo caso se hará la reparación correspondiente y se realizará una nueva inspección. La ubicación, los artefactos probados. Los artefactos sanitarios ya aprobados se mantendrán preferentemente con agua a la presión disponible en el sitio, para detectar fácilmente cualquier desperfecto que se produzca hasta la terminación del servicio. El Inspector/supervisor de servicio realizará la aceptación o rechazo del aparato instalado, verificando el cumplimiento de normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega el rubro. Igualmente se verificará el estado del ambiente en el que se instaló el artefacto sanitario: será perfectamente limpio, sin manchas en pisos, paredes, muebles, puertas, cerraduras y demás elementos del ambiente. El constructor dispondrá realizar la limpieza final y cualquier arreglo por daños causados en la instalación del artefacto sanitario.

### MÉTODOS DE MEDICIÓN Y CONDICIONES DE PAGO

La medición y pago se hará por "Unidad" de lavatorio instalado, con todo el sistema de fijación y acoples, verificados en el área del servicio y con planos del proyecto.

#### 04.01.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA DE CIERRE AUTOMATICO 1.8 L/min (Inc. Accesorios)

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el suministro e instalación de Grifería temporizada de cierre automático 1.8L/min, con entrada vertical para ser instalado en mesa, con descarga manual y cierre automático temporizado. Llave Temporizada TIPO Aireador antivandálico con acabado duracrom para lavatorio. El PRODUCTO SERA DE MARCA NACIONAL DE EXCELENTE CALIDAD.

#### CARACTERISTICAS

- Caudal: 1,8 L/min (0,5 gpm)
- chorro laminar "spray" tipo ducha.
- Tiempo de ciclo: Promedio de 7 segundos.
- Presión de funcionamiento: 100 – 400 kPa (1,0 – 4,0 kgf/cm<sup>2</sup>)
- Temperatura máxima: 40°C
- Diámetro: 1/2"
- El producto está compuesto por piezas fabricadas con aleación de cobre, acero inoxidable y polimeros de ingeniería.

Ing. Carlos Alberto Perales Pitta  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAR. 9633

## MEDICIÓN

La unidad de medición de estas partidas será por und.

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será unidad (und) y se hará de acuerdo al precio de la propuesta que figura en el presupuesto, previa aceptación del Inspector de servicio.

### 04.01.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE TEMPORIZADA TIPO NEOPLUS PARA URINARIO.

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el suministro e instalación de llave temporizada tipo Neoplus para urinario, con entrada vertical para ser instalado en el urinario, con descarga y cierre automático. El PRODUCTO SERA DE MARCA NACIONAL DE EXCELENTE CALIDAD.



#### CARACTERISTICAS

Llave tipo Neoplus para urinario

Mecanismo de cierre: Sistema de resorte temporizado.

Tiempo de descarga: 6 - 9 segundos

Cantidad de descarga: 1.70t a 44lb/pulg2

## MEDICIÓN

La unidad de medición de estas partidas será por und.

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será unidad (und) y se hará de acuerdo al precio de la propuesta que figura en el presupuesto, previa aceptación del Inspector de servicio.

### 04.01.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO (INCLUYE ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de dispensador de jabón líquido incluyendo accesorios. Todos los materiales utilizados en la fabricación, deberán ser nuevos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en unidad (und).

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und).

MARCO ANTONIO SANCHEZ  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



#### 04.01.07 SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA (INCLUYE ACCESORIOS)

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de dispensador de papel toalla incluyendo accesorios Todos los materiales utilizados en la fabricación, deberán ser nuevos.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en unidad (und).

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und).

#### 04.01.08 SUMINISTRO E INSTALACION DE PAPELERA METALICA CON PEDAL 12Lt

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de papeleras metálicas con pedal 12 lt incluyendo accesorios Todos los materiales utilizados en la fabricación, deberán ser nuevos.



Imagen Referencial



##### UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará en unidad (und).

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und).

#### 04.02 SISTEMA DE AGUA FRÍA

##### 04.02.01 SALIDAS DE AGUA FRÍA

##### 04.02.01.01 SALIDA DE AGUA FRÍA TUBERIA PVC C-10 DE 1/2"

##### DESCRIPCIÓN

Se considera a los recursos materiales y de mano de obra que en promedio se requiere para lograr una salida de agua, estos materiales son las tuberías y accesorios de derivación que parten desde el alimentador vertical u horizontal, a partir de la válvula de interrupción la cual no se incluye en el metrado del punto. Siendo los materiales de la Grifería de punto de PVC SAP, el accesorio

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

de salida del punto será de fierro galvanizado (tee o codo). Las válvulas de Compuerta serán de bronce fundido de bordes reforzados para una presión de trabajo de 125 libras por pulgada cuadrada. La medición será por punto de agua fría colocado.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por punto de agua fría de tubería de PVC SAP de 1/2" realmente colocado.

#### FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de punto de agua fría de tubería de PVC SAP de 1/2" realmente colocado.

#### 04.02.02 RED DE DISTRIBUCIÓN

##### 04.02.02.01 TUBERIA DE PVC C-10 DE Ø=1/2"

#### DESCRIPCIÓN

Se considera a los recursos materiales y de mano de obra que en promedio se requiere para la instalación de tuberías de la red de alimentación y red de distribución, estas tuberías deben ser del tipo pesada fabricada bajo la norma NTP 399.006. Se especifica el tipo y diámetro de tuberías para cada requerimiento en planos, metrados y este documento. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por metro lineal (ml) de tubería de agua colocada.

#### FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales realmente ejecutado de acuerdo a los planos, dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales necesarios, equipos y herramientas empleadas, por el suministro, almacenaje y manipuleo de los materiales, transporte que sean necesarios para completar estos trabajos.

#### 04.02.03 ACCESORIOS DE REDES DE AGUA

##### 04.02.03.01 CODO PVC 1/2"X90°

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la instalación de codo PVC SAP DE 1/2" C-10, serán ubicados de acuerdo a los planos del expediente técnico, el monitor de servicio verificara la calidad de material y proceso constructivo. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad instalado (UND) de codo PVC SAP DIAM 1/2", C-10 colocado.

#### FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados por el monitor de servicio.

Ing. Carlos Alberto Paredes Pitti  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales necesarios, equipos y herramientas empleadas, por el suministro, almacenaje y manipuleo de los materiales, transporte que sean necesarios para completar estos trabajos.

**04.02.03.02 TEE PVC 1/2"X90°**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la instalación de TEE PVC SAP de 1/2" C-10 serán ubicado de acuerdo a los planos del expediente técnico, el monitor de servicio verificara la calidad de material y proceso constructivo. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por unidad instalado (UND) de TEE PVC SAP de 1/2" C-10 colocados.

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados por el Monitor de servicio.

**04.02.04 VÁLVULAS**

**04.02.04.01 VALVULA ESFÉRICA DE BRONCE CROMADO PESADO DE 1/2"**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de VALVULA DE ESFÉRICA DE 1/2" el cual es unos accesorios necesarios para garantizar la fluidez y el suministro de agua fría. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por Unidad de válvula de compuerta de 1/2" realmente colocado.

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de válvula compuerta de 1/2" realmente colocada.

**04.02.04.02 NICHOS Y TAPA PARA VALVULA DE PASO 30X30CM EN PARED**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de nicho y adicional una tapa de válvula de material plástico ABS de 30 x30cm.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por Unidad de nicho y tapa para válvula de paso de 30x30cm.

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de nicho y tapa de válvula.

**04.02.05 PRUEBAS HIDRÁULICAS**

**04.02.05.01 DOBLE PRUEBA HIDRÁULICA P/TUBERIA PVC AGUA POTABLE**

**DESCRIPCION**

La finalidad de las pruebas hidráulicas, es verificar que antes de prestar servicio, todos los componentes de las redes de agua potable y alcantarillado, así como las estructuras de almacenamiento, hayan sido correctamente instaladas y no presenten fugas; asimismo, que los sistemas de agua queden limpios y desinfectados.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por metro lineal (ml)

**FORMA DE PAGO**

El pago será por metro lineal.

**04.02.06 OTROS**

**04.02.06.01 EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA**

**DESCRIPCION**

Esta partida comprende al empalme a red existente de agua, incluyendo mano de obra y materiales.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por punto (pto)

**FORMA DE PAGO**

El pago será por punto.

**04.03 DESAGÜE Y VENTILACIÓN**

**04.03.01 SALIDA DE DESAGÜE**

**04.03.01.01 SALIDA DE DESAGÜE DE PVC SAP 2"**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro y colocación de tuberías y accesorios y a partir del ramal de derivación hasta llegar a la boca de salida de desagüe, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, además quedan incluidas en la unidad, los trabajos en canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos a cada boca de salida. La tubería a emplear será de PVC SAP.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por punto de desagüe de PVC de 2" realmente colocado.

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de puntos de desagüe de PVC de 2" realmente instalados.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Victor Jose Villacorta Diaz  
ARQUITECTO CAP. 9833

**04.03.01.02 SALIDA DE DESAGÜE DE 4"**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro y colocación de tuberías y accesorios y a partir del ramal de derivación hasta llegar a la boca de salida de desagüe, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, además quedan incluidas en la unidad, los trabajos en canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos a cada boca de salida. La tubería a emplear será de PVC SAP.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por punto de desagüe de PVC de 4" realmente colocado.

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de puntos de desagüe de PVC de 4" realmente instalados.

**04.03.02 REDES DE DESAGÜE**

**04.03.02.01 TUBERIA PVC SAP 2"**

**DESCRIPCIÓN**

Se colocarán los tubos en la posición indicada y con la pendiente mínima, como se indica en planos respectivos. Las redes de desagüe comprenden las derivaciones, columnas o montantes y los colectores. Se usará tubería PVC -SAP DE 2". PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por metro lineal (ml) de tubería de desagüe colocado.

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales realmente ejecutado de acuerdo a los planos, dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales necesarios, equipos y herramientas empleadas, por el suministro, almacenaje y manipuleo de los materiales, transporte que sean necesarios para completar estos trabajos.

**04.03.02.02 TUBERIA PVC SAP 4"**

**DESCRIPCIÓN**

Se colocarán los tubos en la posición indicada y con la pendiente mínima, como se indica en planos respectivos. Las redes de desagüe comprenden las derivaciones, columnas o montantes y los colectores. Se usará tubería PVC -SAP DE 4". PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por metro lineal (ml) de tubería de desagüe colocado.

MARCO ANTONIO SAUZEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9635

FORMA DE PAGO

00000137

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales realmente ejecutado de acuerdo a los planos, dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales necesarios, equipos y herramientas empleadas, por el suministro, almacenaje y manipuleo de los materiales, transporte que sean necesarios para completar estos trabajos.

04.03.03 ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGÜE

04.03.03.01 CODO DE 90° 2" PVC SAP

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y la instalación de CODO PVC-SAP DE 2"x90° PARA DESAGÜE, el cual se instalará en la ubicación indicada en los planos. El monitor de servicio verificará la calidad de los materiales y el proceso constructivo a seguir, para su buen funcionamiento. **PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.**

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de accesorio colocado.

04.03.03.02 CODO DE 90° 4" PVC SAP

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y la instalación de CODO PVC-SAP DE 4"x90° PARA DESAGÜE, el cual se instalará en la ubicación indicada en los planos. El monitor de servicio verificará la calidad de los materiales y el proceso constructivo a seguir, para su buen funcionamiento. **PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.**

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de accesorio colocado.

04.03.03.03 TEE DE 4" x4"PVC SAP

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y la instalación de TEE PVC-SAP DE 4x24" PARA DESAGÜE, el cual se instalará en la ubicación indicada en los planos. El monitor de servicio verificará la calidad de los materiales y el proceso constructivo a seguir, para su buen funcionamiento. **PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.**

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de accesorio colocado.

FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados por el Monitor de Servicio, pagándose con los precios ofertados por el Contratista.

Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633



PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

04.03.03.04 YEE DE 4" x2"PVC SAP

00000136

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y la instalación de YEE PVC-SAP DE 4x2" PARA DESAGÜE, el cual se instalará en la ubicación indicada en los planos. El monitor de servicio verificará la calidad de los materiales y el proceso constructivo a seguir, para su buen funcionamiento. **PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.**

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de accesorio colocado.

FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados por el Monitor de Servicio, pagándose con los precios ofertados por el Contratista.

04.03.03.05 YEE DE 2"PVC SAP

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y la instalación de YEE PVC-SAP DE 2" PARA DESAGÜE, el cual se instalará en la ubicación indicada en los planos. El monitor de servicio verificará la calidad de los materiales y el proceso constructivo a seguir, para su buen funcionamiento. **PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.**

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de accesorio colocado.

FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados por el Monitor de Servicio, pagándose con los precios ofertados por el Contratista.

04.03.03.06 SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE BRONCE 2"

04.03.03.07 SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE BRONCE 4"

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y la instalación de REGISTRO DE BRONCE DE 2" o 4", según se indique los cuales se instalarán en la ubicación indicada en los planos. El monitor de servicio verificara la calidad de los materiales y el proceso constructivo a seguir, para su buen funcionamiento. **PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.**

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (UND) de REGISTRO CROMADO DE 2"o 4" colocados.

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.  
UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

## FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados por el Monitor de servicio.

Dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales necesarios, equipos y herramientas empleadas, por el suministro, almacenaje y manipuleo de los materiales, transporte que sean necesarios para completar estos trabajos.

### 04.03.03.08 SUMINISTRO E INTALACION DE SUMIDERO DE 2"

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y la instalación de SUMIDEROS CROMADOS DE 2", la cual se instalará en la ubicación indicada en los planos. El monitor de servicio verificara la calidad de los materiales y el proceso constructivo a seguir, para su buen funcionamiento. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (UND) de SUMIDEROS DE BRONCE DE 2" colocados.

#### FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados por el Monitor de servicio.

Dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales necesarios, equipos y herramientas empleadas, por el suministro, almacenaje y manipuleo de los materiales, transporte que sean necesarios para completar estos trabajos.

### 04.03.04 PRUEBAS HIDRÁULICAS

#### 04.03.04.01 DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC DESAGÜE

#### DESCRIPCION

La finalidad de las pruebas hidráulicas, es verificar que antes de prestar servicio, todos los componentes de las redes de agua potable, alcantarillado y desagüe, así como las estructuras de almacenamiento, hayan sido correctamente instaladas y no presenten fugas; asimismo, que los sistemas de agua queden limpios y desinfectados.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por metro lineal (ml)

#### FORMA DE PAGO

El pago será por metro lineal.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 6833

04.03.05 OTROS

00000134

04.03.05.01 EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE

### DESCRIPCIÓN

Esta partida considera en empalme a la red existente en los servicios donde se hará el mantenimiento. Se hará de manera correcta, evitando cualquier tipo de fugas

### UNIDAD DE MEDIDA

La forma de medición será por punto (pto).

### FORMA DE PAGO

El pago será por punto.

04.03.05.02 LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la limpieza, mantenimiento y desinfección de los servicios higiénicos del Block "D", con el fin de dejarlos listos para su normal funcionamiento.

### UNIDAD DE MEDIDA

La forma de medición será de manera global glb).

### FORMA DE PAGO

El pago será de manera global.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perdomo Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9638

**“SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y  
MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL  
BLOCK “D” Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE  
POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO  
RUIZ GALLO”**

**SETIEMBRE - 2023**

  
MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 183782

  
 Victor José Villacorta Díaz  
ARQUITECTO CAP. 9633

  
 Inga Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

  
ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. Nº 166952

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

  
ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166952

**ÍNDICE**

<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>4</b>
<b>1 CONSIDERACIONES GENERALES .....</b>	<b>5</b>
<b>2 SOBRE LOS TRABAJOS DE EJECUCION (SOBRE MONTAJE) .....</b>	<b>6</b>
<b>3 ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>7</b>

  
**ALEJONSO FIESTAS ELIAS**  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166952



00000130

# ÍNDICE DE TABLAS

➤ Tabla 1 TABLA DE DATOS TECNICOS LS0H-80..... 11

  
ALFONSO PIESTAS ELÍAS  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166952

## 1 CONSIDERACIONES GENERALES

Los materiales a usar deberán ser nuevos, de calidad comprobada por entidades técnicas de prestigio; serán de primer uso y ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional.

Cualquier material con falla que sea entregado al servicio, o que se deteriore durante la ejecución de los trabajos, será reemplazado por otro igual en buen estado.

Los materiales deberán ser guardados en forma adecuada sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante o manuales de instalaciones. Si por no estar colocados como es debido ocasionan daños de personas y/o equipos, estos deberán ser reparados por cuenta del contratista, sin costo alguno para la universidad.

El contratista notificará por escrito al Ingeniero Monitor acerca de cualquier cambio de material o equipo que se indique y que considere inadecuado o inaceptable de acuerdo a las leyes, reglamentos u ordenanzas de autoridades competentes, así como de cualquier trabajo que sea necesario y que haya sido omitido, el Contratista asumirá el costo de los mismos.

Si se necesita importar algún o algunos materiales, el Contratista deberá hacer el pedido con la debida anticipación siendo de su responsabilidad, los gastos ocasionados por algún descuido.

En el caso de La Escuela de Postgrado, solo se realizará mantenimiento en los Servicios Higiénicos, ubicado en los 3 pisos del edificio, correspondiente.

  
ALFONSO FIESTAS ELÍAS  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. Nº 166952

## 2 SOBRE LOS TRABAJOS DE EJECUCION (SOBRE MONTAJE)

Cualquier cambio contemplado por el Contratista que implique modificaciones en el proyecto original deberá ser consultado al proyectista presentando para su aprobación, un plano original con la modificación propuesta. El mismo, firmado por el proyectista, deberá ser presentado por el contratista al monitor del servicio para conformidad y aprobación final. En tal sentido el Contratista deberá notificar estos cambios por escrito.

Una vez aprobada la modificación, el contratista ejecutará la actualización de planos correspondientes.

El contratista, para la ejecución del trabajo correspondiente a la parte de instalaciones, deberá verificar cuidadosamente este proyecto con los correspondientes a:

- Arquitectura
- Estructura
- Otras instalaciones
- Equipamiento, etc.

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicadas a los siguientes Códigos o Reglamentos:

- Código Nacional de Electricidad
- Reglamento Nacional de Edificaciones

Todo material o tipo de instalación se hallen o no específicamente mencionados aquí o en los planos deberá satisfacer los requisitos de los código y reglamentos anteriormente mencionados.

  
ALFONSO FIESTAS ELÍAS  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166952

### 3 ESPECIFICACIONES

#### 01. ESCUELA DE POSTGRADO

##### 01.04. INSTALACIONES ELECTRICAS

##### 01.04.01. SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES

##### 01.04.01.01. CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS

###### Descripción

Serán a base fierro galvanizado y cumplirán con las normas para tubería de acero o su equivalente INDECOPI / ITINTEC vigente. Deben ser de material, dimensiones y resistencia mecánica, el acabado será tal que faciliten la instalación y conservación de los cables, antes de instalarse estos ductos, su interior debe quedar bien limpio y liso.

Deberán protegerse contra la humedad y los ambientes químicos, mediante pintura anticorrosiva, será resistente al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el manipuleo en condiciones normales de servicio.

Al tratarse de un material metálico (conductor) que transporta elementos conductores de electricidad y estar expuesto al contacto humano, se debe de aterrar estos elementos.

Las tuberías conduit terminarán en el parámetro interior de las paredes de las cajas de fierro galvanizado o cámaras, en una boquilla de protección o "bushing conduit".

En instalaciones interiores y exteriores con estas tuberías, está prohibido hacer conexiones o empalmes en otro lugar que no sea en las cajas o cámaras.

Usar accesorios de instalación del tipo EMT y al diámetro a instalar tal como uniones con tornillo, acoples o adaptadores para cajas de paso, curvas prefabricadas, grapas de fijación sencilla o doble, cajas de paso según la necesidad.

- Accesorios para Tubería Conduit

Los accesorios serán Curvas Conduit Galvanizado EMT, 90°, fabricado en acero al carbono galvanizado por proceso de inmersión en caliente según norma ANSI C 80.1, con certificación UL6. Roscado ANSI B1.20.1. De no contar con estos, el Conduit, antes especificado como flexibles, esta tubería podrá ser doblada con el debido cuidado, a fin de lograr un ángulo de incidencia deseado.

ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

Las Tuercas serán para Tubo Conduit Galvanizado de EMT. Tornillo Hilti, abrazadera de fo.go. c/dos orejas. Unión Conduit de Acero galvanizado. Conector recto de Acero galvanizado. Conexión a caja para instalaciones eléctricas por Taco de expansión.

Se fabricarán de acuerdo a las dimensiones dadas en la siguiente tabla:

Diámetro Nominal (pulg.)	Diámetro Interior (pulg.)	Peso mínimo(kg.)
½"	0.706"	1.29
¾"	0.922"	1.97
1"	1.163"	2.90
1 ¼"	1.510"	4.31
1 ½"	1.740"	4.99
2"	2.197"	6.35
2 ½"	2.875"	9.30
3"	3.500"	11.34
3 ½"	4.000"	14.74
4"	4.500"	16.78

Las longitudes de fabricación para todos los diámetros referidos serán en tramos de 3.00m.

#### MEDICIÓN:

La unidad de medida será por "metros lineales" (ml.).

#### FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del Monitor quien velará por su correcta ejecución en el servicio.

01.04.01.01.01. INSTALACIÓN TUBERÍA CONDUIT EMT 1x 20mm EMT x 3M

01.04.01.01.02. CAJA DE PASE METÁLICA DE 4x4x2"

01.04.01.01.03. CAJA DE PASE CONDULET DE 3/4" TIPO LR

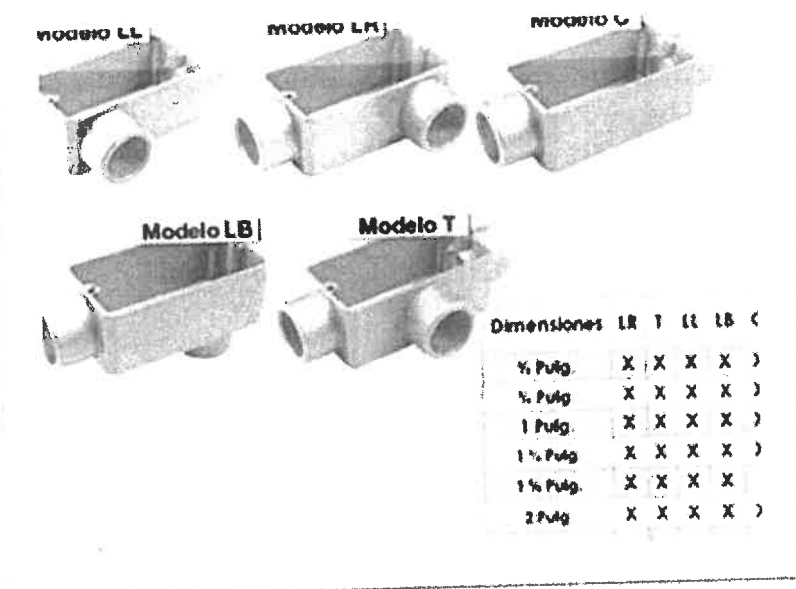
ALFONSO FIESTAS ELÍAS  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

## Descripción

- Todas las cajas de acceso serán de espesor de acero galvanizado, con cubiertas y empaquetaduras de compresión a menos que se indique lo contrario en los planos. Las cajas deberán tener las dimensiones en estricta concordancia con la necesidad donde amerite según el recorrido en los planos, las cajas de salida serán de plancha galvanizada de acero laminado al frío de 1/16".
- Las orejas para fijación de las cubiertas estarán mecánicamente aseguradas a la misma o mejor aún será de una sola pieza con el cuerpo de la caja, no se aceptarán orejas soldadas, cajas redondas, ni de una profundidad menor de 50mm.
- Las cajas serán ciegas y los knock outs serán realizados en el servicio para los tamaños adecuados según los conductos a usarse. Se deberán utilizar herramientas adecuadas para los troqueles y eliminar las rebabas, Las cajas más profundas serán usadas cuando lleguen un gran número de alambres que serán jalados cuando se hayan fijado en su posición final.
- Las cajas de paso tendrán dimensiones idóneas para facilitar el jalado de los alambres o cables y para asegurar una buena apariencia.
- Todas las cajas serán montadas firmemente e independientes del sistema de tuberías de una forma manual y se instalarán a plomo con los elementos estructurales de los alrededores.
- Las cajas de salida para el montaje superficial sobre el concreto, ladrillo u otras superficies de albañilería serán fijamente aseguradas con tornillos o pernos de expansión.
- Las cajas para instalación exterior serán NEMA 4, a prueba de agua con cierres Conduit y empaquetaduras entre la tapa y la caja. Las empaquetaduras serán fijadas en forma segura a la caja.
- Las dimensiones y su ubicación final se indican en los planos respectivos.
- Todas las cajas de pase llevarán una tapa gang de las mismas características de las cajas.

  
ALFONSO FIESTAS ELÍAS  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166982

00000124



Cajas Condulet

**MEDICION DE LA PARTIDA:**

Unidad de medida: unidad (Und.).

**FORMA DE PAGO**

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Monitor.

**01.04.01.01.04. SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA**

Conductor de cobre electrolítico recocido, cableado. Aislamiento de compuesto no halogenado, no propagador del incendio, con baja emisión de humos.

Según lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 175-2008-MEM/DM.

**01.04.01.02. SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTORES (INC ACCESORIOS)****Características**

Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libres de halógenos.

ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166952




### Normas de Fabricación

- NTP370.252, IE 60754-2, IEC 60332-3 cat. C
- Tensión de Servicio: 450/750 v
- Temperatura de operación: 80° C

➤ Tabla 1 TABLA DE DATOS TECNICOS LS0H-80

CALIBRE CONDUCTOR	N° HILOS	DIAMETRO HILOS mm	DIAMETRO CONDUCTOR mm	ESPESOR AISLAMIENTO Mm	DIAMETRO EXTERIOR mm	PESO Kg/Km	R.E. ELECT. MAX. CC 20°C ohm/Km	AMPERAJE (*)	
								AIRE	DUCTO
mm2								A	A
1.5	7	0.52	1.5	0.7	2.9	20	12.1	18	14
2.5	7	0.66	1.92	0.8	3.5	31	7.41	30	24
4	7	0.84	2.44	0.8	4	46	4.61	35	31
6	7	1.02	2.98	0.8	4.6	65	3.08	50	39
10	7	1.33	3.99	1	6	110	1.83	74	51
16	7	1.69	4.67	1	6.7	167	1.15	99	68
25	7	2.13	5.88	1.2	8.3	262	0.727	132	88
35	7	2.51	6.92	1.2	9.3	356	0.524	165	110
50	19	1.77	8.15	1.4	11	480	0.387	204	138

  
**ALFONSO FIESTAS ELIAS**  
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP. No 168952

1100000123

Se aplicarán estas disposiciones a todos los materiales de alambrado incluyendo los cables y alambres propiamente dichos y todos los materiales relacionados y sus accesorios tales como materiales de empalmes, conectores, terminales, cintas, soportes de cable, etc. Se protegerán del daño mecánico los cables y los alambres en bobinas. El tamaño mínimo del alambre de cobre para los conductores de fuerza para 600 V será de 4mm<sup>2</sup> cableado, a menos que se indique lo contrario o se muestre en los diseños.

Los conectores serán del debido tamaño del tablero. Los conductores no serán reducidos en el terminal al hacer las conexiones. El cableado eléctrico debe ser continuo, nuevo, sin empalmes. Si fuera necesario un empalme este debe ser aprobado por el Monitor.

Todos los alambres en tuberías serán continuos con empalmes sólo en cajas de derivación, cajas de acceso o de empalmes. El alambre en las cajas de derivación será empalmado usando los conectores de presión aprobados. Todas las uniones deberán ser forradas con cinta de manera de hacer su aislamiento igual que el conductor. Se dejarán longitudes suficientes de alambre en las cajas de derivación para conectar al equipo sin esfuerzos.

- **Preparación de los conductos:**

El sistema de conductos, empotrados o expuestos será debidamente completado antes que se instalen los alambres. Antes de jalar cualquier alambre en la tubería, deberá ser probada para obstrucciones y limpiado de lo que tenga. Se dejará un alambre negro o galvanizado # 8 en todas las tuberías vacías.

- **Manejo durante la construcción:**

Los conductores eléctricos y los cables serán cuidadosamente manejados durante la instalación para evitar cualquier tipo de daño. Deben ser desarrollados y desenroscados lentamente para prevenir daño al aislamiento o forro debido a la doblada súbita. Se debe evitar también el encarrujamiento al desarrollar, desenroscar y jalar.

- **Jalado hacia los conductos eléctricos:**

El jalado del alambre dentro de las tuberías u otros conductos eléctricos será efectuado con todo el cuidado posible. Los carretes o bobinas de cables deben ser colocados de tal modo que el conductor sea colocado dentro de los conductos eléctricos lo más directamente posible con un número mínimo de cambios de dirección o cantidad de dobladuras. La terminación del conductor será suministrada con un protector contra el

ALVARO FLEITAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

daño a la cubierta del conductor. Cuando los diversos cables estén contenidos en una tubería, se jalarán juntos. 00000121

El método de jalado propuesto será aprobado por el Monitor. Las tensiones del jalado del cable no excederán los valores recomendados por el fabricante.

- **Terminaciones del cable y conexiones:**

Durante la ejecución de los empalmes o terminaciones ellos serán protegidos de manera que ninguno de los cabos del cable que no estén completamente sellados se quede abierto toda la noche.

- **Conectores y terminales:**

Los conectores del tipo sin soldadura serán usados para el empalme de todos los cables con aislamiento, con excepción de los de puesta a tierra. Los terminales serán usados para la conexión de cables al equipo y a las barras. Los terminales de compresión serán usados en todo tamaño de cables.

- **Circuitos de distribución:**

#### **Circuitos de Alumbrado**

Se reutilizarán los ductos existentes y se podrán usar canaletas, tubos Conduit EMT en caso de que sea necesario y conductor 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> LS0H-80 + 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> LS0H-80(N) + 1 x 4 mm<sup>2</sup> LS0H-80(T). Las salidas existentes son con caja de F° G° octogonal pesada de 100x55mm. En caso de ser necesario reemplazar o a aumentar una se le comunicara al Monitor.

#### **Alumbrado de emergencia**

Se ha previsto un sistema de iluminación de emergencia que utilizara los mismos ductos del alumbrado. Estas luminarias suministran energía desde un acumulador, estos equipos permanentemente conectados a un tomacorriente empotrado que se instalara, se utilizaran canaletas para su cableado, los equipos estarán compuestos por un cargador de batería, un acumulador, equipo electrónico y 2 lámparas LED de 4 W cada uno, Estas luminarias se encenderán cuando se produzca un corte de energía.

  
**ALFONSO FIESTAS ELÍAS**  
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP. N° 166952

**NOTA:** Se respetará el código de colores de la norma técnica peruana. Los tipos de cables que figuran en el diagrama unifilar y medrado se utilizarán en caso de un cambio a mejora deberá ser coordinado con la institución.

#### **MEDICIÓN:**

La unidad de medida será por “metros lineales” (ml.).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del Monitor quien velará por su correcta ejecución en el servicio.

**01.04.01.02.01. CONDUCTOR 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> LS0H-80 SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO, INC ACCES.**

**01.04.02. TABLEROS ELECTRICOS**

#### **TABLEROS**

Los tableros generales serán metálicos, y se deberán de empotrar a la pared (falso muro), por las condiciones que se tienen previstas (principalmente, la llave principal de caja moldeada y la alimentación de circuitos derivados a partir de bandejas).

Para el Tablero General deberá tener la llave principal tipo moldeada, de acuerdo al requerimiento de los diagramas unifilares o de acuerdo a los circuitos instalados.

Se requerirán barras para puesta a tierra de acuerdo a los diagramas, serán construido en plancha de acero LAF de 1.5 mm de espesor, Grado de protección IP54.

La estructura, paneles y puertas serán sometidos a un tratamiento anticorrosivo de decapado y acabado con pintura en polvo RAL 7035 o 7032 y exterior con pintura en polvo del tipo epoxi polyester texturada, aplicado electrostáticamente y secado al horno a 180° C, color gris claro o beige, resistente a los agentes químicos y mecánicos. El espesor mínimo de pintura será de 80 micrones, todos tendrán puerta con llave y de apertura horizontal, mandil abisagrado de protección de frente muerto, marco y tapa de protección.

Los interruptores generales serán del tipo caja moldeada de 25KA de capacidad de ruptura y para los circuitos derivados se emplearán interruptores termomagnéticos con 10KA de capacidad de ruptura, se señalizarán, etiquetarán y se ha de tener su diagrama unifilar enmicado.

ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166962

Los tableros de distribución serán de metal con numero de polos de acuerdo al diagrama unifilar indicado en los planos, empotrable o adosado diseñado para el montaje de interruptores térmicos y diferenciales tipo RIEL-DIN, material de construcción similar y las mismas características técnicas al tablero principal o general. Además deben de estar debidamente pintados, etiquetados y adjuntando su diagrama unifilar.

Los tableros en general EL PROVEEDOR COLOCARÁ señalética para mitigar el riesgo eléctrico, y los circuitos debidamente etiquetados y el diagrama unifilar enmascarados pegado en cada tablero, y entregado a la institución en digital con planos ACTUALIZADOS, la señal de riesgo eléctrico será de color amarillo tal y como indican los reglamentos estipulados por el Ministerio de Energía y Minas y la Norma Técnica Peruana (NTP) para colocar las señales de riesgo.

### **INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS**

Los interruptores serán del tipo automático y del tipo termo magnético, monofásico o trifásico, deberán ser hechos para trabajar en duras condiciones climáticas y de servicio, permitiendo una segura protección y buen aprovechamiento de la sección de la línea.

Los contactos serán de aleación de plata endurecidas que aseguren excelente contacto eléctrico.

La manija llevará claramente marcada la corriente nominal y el estado conectado "ON" y desconectado "OFF"; además deberán llevar indicado la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de rupturas grabadas en la caja.

Al momento de la instalación, se deberá indicar el circuito que cada llave termomagnética comanda, según los diagramas unilíneares.

Para los interruptores principales de todos los tableros, de fuerza o interruptores en el tablero TG que controlan a otros tableros estos serán de caja moldeada, cámara apaga chispas de material aislante no higroscópico, altamente resistente al calor, con una capacidad de interrupción simétrica mínima a 240V AC.

La capacidad de interrupción derivados a la corriente de corto circuito serán los siguientes:

- Para interruptores de hasta 80A 10KA (Los interruptores de 10 KA, serán del tipo engrampe).

ALFONSO CIFUENTES ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166952

- Para interruptores de 90 a 125A 25KA
- Para interruptores de 130 a 400A 35KA

No solamente serán exclusivos de los tableros, ya que se necesitarán interruptores de esta clase en la protección de algunos equipos externos, en específico, los proyectores inteligentes.

A partir de los 90A, se considerará el uso de Interruptores de Caja moldeada, pues al ser más robustos, cumplen con los requerimientos anteriores. De ser necesario, interruptores con un amperaje menor al señalado, pueden ser de este tipo, siempre y cuando esté especificado.

### **INTERRUPTORES DIFERENCIALES**

El interruptor diferencial será del tipo superinmunizado para los tomacorrientes con una sensibilidad de 30 mA.

### **UNIDAD DE MEDIDA**

El método de medición será por Unidad (Und) según lo indicado en los planos y aceptado por el Monitor.

### **NORMA DE MEDICIÓN**

El cómputo será por cantidad de piezas, indicando las características generales del tablero, que deberá incluir todos los elementos que lo integran.

### **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.

**01.04.02.01.01. TABLERO DE DISTRIBUCION TD-01-METALICO TRIFÁSICO 380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE**

**01.04.02.01.02. TABLERO DE DISTRIBUCION TD-02-METALICO TRIFÁSICO 380/220V DE 80 POLOS PARA ADOSAR, SUMINISTRO Y MONTAJE**

**01.04.03. ARTEFACTOS**

**01.04.03.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS INTERIORES**

**01.04.03.01.01. PANEL LED CIRCULAR DE 18 W**

ALFONSO FLEITAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

Los artefactos de iluminación serán de primer uso y de primera calidad con las características y marcas indicadas en la leyenda.

DECRETO SUPREMO N° 004-2016-EM. Viernes 12 de febrero de 2016, que aprueba medidas para el uso eficiente de la energía, reemplazar equipos energéticos, deben ser reemplazados o sustituidos por la tecnología más eficiente que exista en el mercado al momento de su compra (tecnología led).

#### **UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO.**

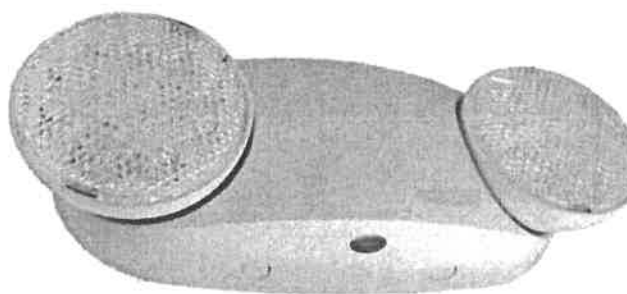
En esta partida la unidad medida se pagará al precio unitario pactado, dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **01.04.03.02. LUCES DE EMERGENCIA**

##### **01.04.03.02.01. ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA LED**

#### **Descripción**

Como medida de seguridad para este tipo de establecimientos es necesaria la instalación de Lámparas de emergencia que tiene como base una carcasa y conteniendo una batería recargable conectada al sistema de Tomacorrientes de 220 V, tendrá sistema integrado de luz piloto e interruptor de prueba con 2 reflectores LED montados sobre la carcasa cumpliendo con un funcionamiento máximo de emergencia de 5 horas.



**Luminarias de Emergencia led**

#### **01.04.03.03. SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES**

##### **01.04.03.03.01. INTERRUPTOR SIMPLE**

#### **Descripción**

  
**ALFONSO FIESTAS ELÍAS**  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. N° 166952



Deberán estar compuestos por:

- Placa o tapa, con doble salida de 4.½" x 2.¾" aproximadamente con sus tornillos de cabeza avellanada y acabado similar a la placa.
- Los interruptores serán de material aislante y resistente para dos polos con horquillas tipo chato para energía. Con bornes para conductores hasta calibre Nº10, correctamente aislados.
- Deberán ser cambiables con sus elementos y tornillos de sujeción a la caja y placa.
- La fabricación del interruptor deberá permitir la tensión nominal de 220 voltios y las tensiones de prueba (por impulso y la frecuencia industrial) que le corresponde.
- La capacidad del interruptor será de 16Amp, 250V, 60Hz.
- Se ubicará en una caja rectangular de 100 x 55 x 50mm, en la pared, y su altura respecto al piso terminado deberá estar indicada en los planos respectivos. La caja rectangular con acabado PVC de 4 x 2" de Profundidad Del Producto 11cm.

#### UNDIDAD DE MEDIDA

Esta partida se medirá (und)

#### FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Monitor.

#### 01.04.04. PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELECTRICAS

##### 01.04.04.01. PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION

#### Descripción

Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado y demás equipos, se efectuarán pruebas de aislamiento en toda la instalación.

- La resistencia medida con Ohmímetro basada en la capacidad de corriente permitida para cada conductor debe ser por lo menos de:
- Para circuitos de conductores calibre hasta 4 mm<sup>2</sup>...1'000,000 ohmios.
- Para circuitos de conductores con calibres mayores a 4 mm<sup>2</sup>.será de acuerdo a la siguiente tabla:

ALONSO FIESTAS ELIAS  
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP. Nº 166962

- a) 25 A a 50 A Inclusive 250,000 Ohmios
- b) 51 A a 100 A Inclusive 100,000 Ohmios
- c) 101 A a 200 A Inclusive 50,000 Ohmios
- d) 201 A a 400 A Inclusive 25,000 Ohmios

Los valores indicados se determinarán con todos los tableros de distribución, interruptores y dispositivos de seguridad instalados en su sitio. Cuando están conectados los portalámparas, receptáculos, artefactos de alumbrado, utensilios, la resistencia mínima para los circuitos derivados que den abastecimiento a estos aparatos podrán ser la mitad de los valores arriba indicados. Se llevará a cabo una prueba cuando se hayan instalados los conductores y otra cuando todos los equipos estén instalados.

NORMAS Para todo lo no indicado en estas especificaciones, rigen las prescripciones del Código Nacional de Electricidad, 2006 Utilización y el Reglamento Nacional de Edificaciones y Modificatorias del CNE: 175- 2008 –MEM /DM.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Para la ejecución de esta partida se seguirá las indicaciones y recomendaciones de las diversas normas técnicas existentes y el control del Monitor. PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente el Monitoreo del servicio, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados. El Monitor 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 será por tablero (Tab)

#### **CONDICIÓN DE PAGO**

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

  
ALFONSO HIESTAS ELÍAS  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg- CIP. N° 166952

# METRADOS

  
MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 163782

  
Ing. Carlos Alberto Perales  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

RESUMEN DE METRADO			
PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO		
META:	ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE	AUTOR:	USG
FECHA:	SETIEMBRE 2023		
BLOQUE:	B-55-EDIFICIO 03 DE POSTGRADO		
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJO PRELIMINARES		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.01	MOVILIZAC. Y DESMOVILIZAC. EQUIPOS Y HERRAM.	glb	1.00
01.01.01.02	CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA	m	22.00
01.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO S/EQUIPO	glb	1.00
01.01.01.04	ALQUILER DE SS.HH. PROVISIONALES (BAÑOS QUÍMICOS)	Und	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.02.01	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	und	21.00
01.01.02.02	DESMONTAJE DE VENTANAS SISTEMA CORREDIZO (INCLUYE VIDRIO)	m2	15.08
01.01.02.03	DESMONTAJE DE SEPARADORES METÁLICOS	und	2.00
01.01.02.04	DESMONTAJE DE INODOROS (INCLUYE ACCESORIOS)	und	16.00
01.01.02.05	DESMONTAJE DE LAVATORIOS (INCLUYE ACCESORIOS)	und	13.00
01.01.02.06	DESMONTAJE DE DUCHAS (INCLUYE ACCESORIOS)	und	2.00
01.01.02.07	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	und	7.00
01.01.02.08	DESMONTAJE DE TABLEROS	und	2.00
01.01.02.09	DESMONTAJE DE CABLES DE ALUMBRADO	m	59.67
01.01.02.10	DESMONTAJE DE LUMINARIAS	und	10.00
01.01.03	DEMOLICIONES		
01.01.03.01	DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE CONTRAPISO 5CM)	m2	77.61
01.01.03.02	DEMOLICIÓN DE PISO PARA CIMENTACION DE MURO (INCLUYE FALSO PISO)	m2	1.38
01.01.03.03	DEMOLICIÓN DE ZÓCALO EN SSHH	m2	131.78
01.01.03.04	DEMOLICIÓN DE URINARIOS DE CONCRETO	m3	1.55
01.01.03.05	DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO	m2	39.87
01.01.03.06	DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS	m3	2.78
01.01.03.07	PICADO, RESANE Y TARRAJEO EN MUROS PARA INSTALACIONES SANITARIAS	m	31.71
01.01.03.08	ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE	m3	31.32
01.01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON EQUIPO. PROVENIENTE DE DESMONTAJES Y DEMOLICION	m3	31.32
01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	12.00
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.02.04	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	und	1.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	EXCAVACIONES		
02.01.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACION H=0.40m	m3	0.55
02.01.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA PROYECCION EN RAMPAS	m3	1.88
02.01.02	RELLENOS		
02.01.02.01	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (ARENA FINA E=10CM)	m3	1.28
02.01.02.02	RELLENOS, NIVELADO Y COMPACTADO DE BASE GRANULAR AFIRMADO E=0.15M CON PLANCHAS 7.0 HP	m3	1.93
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE		
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.41
02.01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.41
02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.02.01	CONCRETO PARA FALSO PISO F'C=175 KG/CM2	m2	1.38
02.02.02	CIMIENTO CORRIDO F'C=175 KG/CM2	m3	0.26
02.02.03	SOBRECIMIENTO: CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.12
02.02.04	SOBRECIMIENTO: ENCOFRADO F'C=175 KG/CM2	m2	1.64
02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.03.01	ZAPATAS		
02.03.01.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m3	0.29
02.03.01.02	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	6.27
02.03.02	COLUMNETAS		
02.03.02.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m3	0.19
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.24
02.03.02.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	26.78
02.03.03	VIGA DE AMARRE		
02.03.03.01	CONCRETO F'C 175 KG/CM2	m3	0.09
02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.52
02.03.03.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	13.06
03	ARQUITECTURA		
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA		
03.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA M: 1:4. J: 1:5 CM	m2	5.02
03.01.02	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO e= 10cm (SISTEMA DRY WALL FIBROCEMENTO / plancha 08 mm)	m2	3.33
03.01.03	DIVISIONES DE MELAMINA DE 18 MM CON MARCO DE ALUMINIO EN SS. HH. (INC.	m2	43.91
03.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
03.02.01	TARRAJEO PRIMARIO Y RAYADO PRIMARIO C/MEZCLA 1:5	m2	141.09
03.02.02	TARRAJEO INTERIOR EN MUROS Y COLUMNETAS C/MEZCLA 1:5	m2	7.48

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Peraley Pili  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

03.02.03	TARRAJEO EN DERRAMES C/MEZCLA 1:5	m	11.85
03.02.04	RESANE DE DERRAMES e=0.15m (VENTANAS Y PUERTAS)	m	97.54
03.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.03.01	CONTRAPISOS	m2	77.73
03.03.01.01	CONTRAPISO DE 40mm MEZCLA C:A 1:4		
03.03.02	PISOS	m2	77.73
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE Y ALTO TRÁNSITO 0.60X0.60M	m2	2.80
03.03.02.02	PISO DE CEMENTO ACABADO SEMIPULIDO E=1.5CM		
03.04	VEREDAS Y RAMPAS		
03.04.01	RAMPAS	m3	4.70
03.04.01.01	CONCRETO EN RAMPAS F'C=175 KG/CM2 (INCLUYE BRUÑADO @ 10CM)	m2	7.48
03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m	20.25
03.04.01.03	JUNTA ASFALTICA 1"		
03.05	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
03.05.01	ZÓCALOS	m2	141.09
03.05.01.01	ZÓCALO DE PORCELANATO 60*30CM EN SSHH		
03.06	CARPINTERIA DE MADERA	m2	11.34
03.06.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.90x2.10 M)	m2	6.30
03.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (1.00x2.10 M)	m2	21.06
03.06.03	PUERTAS DE MELAMINA DE 18 MM CON MARCO DE ALUMINIO EN SS. HH. (INCLUYE CERROJO Y JALADOR)		
03.07	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA	m	65.00
03.07.01	TAPAJUNTA METÁLICA DE 6"	m	15.30
03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METALICA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO	und	1.00
03.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L= 90 CM) PARA SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	und	1.00
03.07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L= 50 CM) PARA SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	und	1.00
03.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ABATIBLE ANTIDESLIZANTE SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL		
03.08	CERRAJERIA		
03.08.01	BISAGRAS	und	54.00
03.08.01.01	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 2 1/2" x 2 1/2"	und	27.00
03.08.01.02	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 4" x 4"		
03.08.02	CERRADURAS	und	9.00
03.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA DE EMBUTIR DE MANIJA DOBLE DE ACERO INOXIDABLE		
03.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES	m2	14.57
03.09.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA CORREDIZA CON MARCO DE ALUMINIO (incluye vidrio crudo de 6mm con lámina de 4 micras incl. accesorios)	m2	1.50
03.09.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA CON BLOCK DE VIDRIO DE 24x24 cm	m2	13.32
03.09.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO ESPEJO DE 6MM CON MARCO DE ALUMINIO	m2	3.24
03.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEPARADOR EN URINARIO DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO E=8MM (INCLUYE ACCESORIOS)		
03.10	PINTURA		
03.10.01	PINTURA EN CIELO RASO, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES	m2	227.55
03.10.01.01	PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS C/LATEX 02 MANOS (INCL LIJADO E IMPRIMANTE)	m2	96.35
03.10.01.02	PINTURA EN VIGAS Y CIELO RASO C/LATEX 02 MANOS (INCL LIJADO E IMPRIMANTE)	m	97.54
03.10.01.03	PINTURA EN DERRAMES C/LATEX (02 MANOS)	m2	13.31
03.10.01.04	PINTURA BASE PARA MUROS INTERIORES	m2	12.99
03.10.01.05	PINTURA DE TRAFICO CELESTE DOS MANOS EN RAMPAS (INCLUYE LOGO DE DISCAPACITADOS)		
03.11	VARIOS, LIMPIEZA	glb	1.00
03.11.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN LA OBRA		
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO ONE PIECE LOSA VITRIFICADA color BLANCO. Tapa y asiento, color blanco de polipropileno (INC. ACCESORIOS)	und	19.00
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO DE CERAMICA O LOSA VITRIFICADA DE PARED color BLANCO TIPO BAMBI (INC. ACCESORIOS)	und	9.00
04.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO CON PEDESTAL (Incluye accesorios)	und	13.00
04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA DE CIERRE AUTOMATICO 1.8 L/min (Inc. Accesorios)	und	9.00
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TEMPORIZADA TIPO NEOPLUS PARA URINARIO	und	7.00
04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO (Incluye accesorios)	und	7.00
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA (Incluye accesorios)	und	19.00
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERAS		
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
04.02.01	SALIDAS DE AGUA FRIA	pto	13.00
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 DE 1/2"		
04.02.02	RED DE DISTRIBUCIÓN	m	27.43
04.02.02.01	TUBERIA PVC Ø=1/2"		
04.02.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA	und	13.00
04.02.03.01	CODO PVC 1/2"x90°	und	9.00
04.02.03.02	TEE PVC 1/2"x90°		
04.02.04	VALVULAS	und	7.00
04.02.04.01	VALVULA ESFÉRICA DE BRONCE CROMADO PESADO DE 1/2"	und	7.00
04.02.04.02	NICHO Y TAPA PARA VALVULA DE PASO 30X30CM EN PARED		
04.02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS	m	27.43
04.02.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC AGUA POTABLE		
04.02.06	OTROS	pto	7.00
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA		

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CH. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pilo  
U.M.P.R.S.  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales

04.03	DESAGUE Y VENTILACIÓN		
04.03.01	SALIDA DE DESAGÜE	pto	9.00
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE DE 2"	Ptto	3.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGÜE DE 4"		
04.03.02	REDES DE DESAGÜE	m	8.62
04.03.02.01	TUBERIA PVC SAP 2"	m	8.57
04.03.02.02	TUBERIA PVC SAP 4"		
04.03.03	ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGÜE	und	7.00
04.03.03.01	CODO DE 90° 2" PVC SAP	und	3.00
04.03.03.02	CODO DE 90° 4" PVC SAP	und	1.00
04.03.03.03	TEE DE 4" x4" PVC SAP	und	2.00
04.03.03.04	YEE DE 2" PVC SAP	und	8.00
04.03.03.05	YEE DE 2" PVC SAP	und	3.00
04.03.03.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BRONCE 2"	und	6.00
04.03.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BRONCE 4"	und	7.00
04.03.03.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO DE 2"		
04.03.04	PRUEBAS HIDRAULICAS	m	17.19
04.03.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC DESAGÜE		
04.03.05	OTROS	pto	6.00
04.03.05.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE	gib	1.00
04.03.05.02	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS		
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES		
05.01.01	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS	m	14.09
05.01.01.01	INSTALACIÓN TUBERIA CONDUIT EMT 1x20mm EMT x 3m	und.	3.00
05.01.01.02	CAJA DE PASO METALICA 4"x4"x2"	und.	6.00
05.01.01.03	CAJA DE PASE CONDUIT DE 3/4" TIPO LR	pto	8.00
05.01.01.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA		
05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTORES		
05.01.02.01	SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTOR 2 x 2.5 mm2 LS0H-80	m	81.11
05.02	TABLEROS ELECTRICOS		
05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELECTRICO	und	1.00
05.02.01.01	TABLERO D DISTRIBUCION TD-01-METALICO TRIFÁSICO 380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und	1.00
05.02.01.02	TABLERO D DISTRIBUCION TD-02-METALICO TRIFÁSICO 380/220V DE 80 POLOS PARA ADOSAR, SUMINISTRO Y MONTAJE		
05.03	ARTEFACTOS		
05.03.01	LUMINARIAS INTERIORES	und	13.00
05.03.01.01	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W		
05.03.02	LUZES DE EMERGENCIA	und	8.00
05.03.02.01	ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA LED		
05.03.03	TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	und	7.00
05.03.03.01	INTERRUPTOR SIMPLE		
05.04	PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELECTRICAS	gib	1.00
05.04.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION		

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

# PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO: SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

META: PEDRO RUIZ GALLO

FECHA: SETIEMBRE 2023

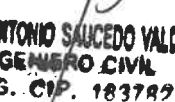
Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
01	OBRA PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD							
01.01	OBRA PROVISIONALES Y TRABAJO PRELIMINARES							
01.01.01	OBRA PROVISIONALES	gib	1				1.00	1.00
01.01.01.01	MOVILIZAC. Y DESMOVILIZAC. EQUIPOS Y HERRAM.							
01.01.01.02	CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA	m	1	22.00			22.00	22.00
01.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO S/EQUIPO	gib	1				1.00	1.00
01.01.01.04	ALQUILER DE SS.HH. PROVISIONALES (BAÑOS QUIMICOS)	Und	1				1.00	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.01.02.01	DESMTAJE DE PUERTAS DE MADERA	und						21.00
	SS. HH. 1ER NIVEL		1	1.00	2.10	2.10	2.10	
	Cuarto de mantenimiento		1	0.90	2.10	1.89	1.89	
	SS. HH. Mujeres		1	0.90	2.10	1.89	1.89	
	SS. HH. Hombres		1	1.00	2.10	2.10	2.10	
	SS. HH. 2DO NIVEL		1	0.90	2.10	1.89	1.89	
	Pasadizo		3	0.80	1.60	1.89	1.89	
	SS. HH. Mujeres		1	0.90	2.10	1.89	1.89	
	SS. HH. Hombres		3	0.60	1.60	2.88	2.88	
	SS. HH. 3ER NIVEL		1	1.00	2.10	2.10	2.10	
	Pasadizo		1	0.90	2.10	1.89	1.89	
	SS. HH. Mujeres		3	0.60	1.60	2.88	2.88	
	SS. HH. Hombres		1	0.90	2.10	1.89	1.89	
			3	0.60	1.60	2.88	2.88	
01.01.02.02	DESMTAJE DE VENTANAS SISTEMA CORREDIZO (INCLUYE VIDRIO)	m2						16.03
	FRESQUILLA PUERTA SS. HH. HOMBRES		3	0.90	1.20		3.24	
	1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados		1	1.10	0.50	0.55	0.55	
	SS. HH. Mujeres		1	1.36	0.96	1.31	1.31	
	SS. HH. Hombres		1	0.83	0.96	0.80	0.80	
	SS. HH. 2DO NIVEL		1	2.40	0.50	1.20	1.20	
	SS. HH. Hombres		1					
	2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1	2.67	1.00	2.67	2.67	
	SS. HH. Hombres		1	2.40	0.50	1.20	1.20	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1	2.70	1.08	2.92	2.92	
	SS. HH. Hombres		1	2.40	0.50	1.20	1.20	
01.01.02.03	DESMTAJE DE SEPARADORES METALICOS	und						2.00
	SS. HH. 1ER NIVEL							

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 163792

Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.K.G.



01.01.02.04	SS. H.H. Mujeres	1	5.40	1.40	7.56	
	SS. H.H. Hombres	1	6.30	1.40	8.82	
	DESMONTAJE DE INODOROS (INCLUYE ACCESORIOS)	und				16.00
	SS. H.H. 1ER NIVEL	6			6.00	
	SS. H.H. 2DO NIVEL	4			4.00	
	SS. H.H. 3ER NIVEL	6			8.00	
	DESMONTAJE DE LAVATORIOS (INCLUYE ACCESORIOS)	und				13.00
01.01.02.05	SS. H.H. 1ER NIVEL	5			5.00	
	SS. H.H. 2DO NIVEL	4			4.00	
	SS. H.H. 3ER NIVEL	4			4.00	
01.01.02.06	DESMONTAJE DE DUCHAS (INCLUYE ACCESORIOS)	und			2.00	
01.01.02.07	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	und				7.90
01.01.02.08	DESMONTAJE DE TABLEROS	und				2.00
01.01.02.09	DESMONTAJE DE CABLES DE ALUMBRADO	m				59.67
01.01.02.10	DESMONTAJE DE LUMINARIAS	und				10.00
01.01.03	DEMOLICIONES	m2				77.61
01.01.03.01	DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE CONTRAPISO SCM)					
	Cuarto de mantenimiento	area	3.48		3.48	
	SS. H.H. Mujeres	area	10.90		10.90	
	SS. H.H. Hombres	area	14.27		14.27	
	SS. H.H. 2DO NIVEL	area	10.42		10.42	
	SS. H.H. Mujeres	area	14.27		14.27	
	SS. H.H. Hombres	area	14.27		14.27	
	SS. H.H. 3ER NIVEL	area	10.38		10.38	
	SS. H.H. Mujeres	area	13.89		13.89	
	SS. H.H. Hombres	area	13.89		13.89	
01.01.03.02	DEMOLICIÓN DE PISO PARA CIMENTACIÓN DE MURO (INCLUYE FALSO PISO)	m2				1.38
	SS. H.H. 1ER NIVEL					
	Para cimentación Cuarto de mantenimiento	2	0.60	0.60	0.72	
			1.65	0.40	0.66	
01.01.03.03	DEMOLICIÓN DE ZOCALO EN SSHH	m2				131.78
	SS. H.H. 1ER NIVEL					
	Cuarto de mantenimiento	perimetro	4.00	1.50	6.00	
	SS. H.H. Mujeres	perimetro	12.78	1.50	19.17	
	SS. H.H. Hombres	perimetro	13.18	1.50	19.77	
	SS. H.H. 2DO NIVEL					
	SS. H.H. Mujeres	perimetro	12.45	1.50	18.68	
	duchas		1.90	0.75	1.43	
	SS. H.H. Hombres	perimetro	15.83	1.50	23.75	
	duchas		1.90	0.75	1.43	
	SS. H.H. 3ER NIVEL					
	SS. H.H. Mujeres	perimetro	12.39	1.50	18.59	
	SS. H.H. Hombres	perimetro	15.32	1.50	22.98	

  
**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 183789

  
**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
 Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
 U.N.P.R.S.



	SSH-H HOMBRES	Urnarios			2.65				2.65
01.01.03.08	ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE	m3	DESMONTAJES						31.32
			Desmontaje de puertas de madera	Fac. Esp	m2	0.05			
			Desmontaje de ventanas de vidrio	1.25	29.16	0.57			1.82
			Desmontaje de separadores metálicos	1.25	15.08	0.03			0.57
				1.25	16.38	0.05			1.02
			DEMOLICIONES						
			Demolición de piso (incluye contrapiso 5cm)	1.40	77.61	0.05			5.43
			Demolición de piso para cimentación de muro (incluye telonazo)	1.40	1.38	0.15			0.29
			Demolición de cerámica	1.40	131.78	0.03			5.53
			Demolición de muro de concreto	1.40	1.65				2.16
			Muros de ladrillo	1.40	39.87	0.15			8.37
			Demolición de veredas y rampas	1.40	2.78				3.89
			Picado y resane	1.40	31.71	0.05			2.22
01.01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON EQUIPO. PROVENIENTE DE DESMONTAJES Y DEMOLICIONES	m3							31.32
01.02	SEGURIDAD Y SALUD								
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	und		12					12.00
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb		1					1.00
01.02.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb		1					1.00
01.02.04	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	und		1					1.00

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

## PLANILLA DE METRADOS

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO												
ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO												
SEPTIEMBRE 2023												
PROYECTO:	META:	FECHA:	Partida	Descripción	Unid.	N° Elem.	Dimensiones			Parcial	Total	
							Longitud	Ancho	Altura			
02	02.01	02.01.01		ESTRUCTURAS								
				MOVIMIENTO DE TIERRAS								
				EXCAVACIONES								
02.01.02				RELLENOS								
02.01.03				ELIMINACION DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE								
02.02				OBRAS DE CONCRETO SIMPLE								
				CONCRETO PARA FALSO PISO FC=175 KG/CM <sup>2</sup>								

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.S.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782



PLANILLA DE METRADOS									
PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO								
META:	ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO								
FECHA:	SETIEMBRE 2023								
Partido	Descripción	Unid.	N° Elem.	Longitud	Dimensiones Ancho	Altura	Parcial	Total	
03	ARQUITECTURA								
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA								
03.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA M: 1.4 J: 1.5 CM	m2		2.35		2.14	5.02	5.02	
	Divisiones SS HH discapacitados								
03.01.02	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO a= 6cm (SISTEMA DRY WALL FIBROCEMENTO) (plancha 08 mm)	m2						3.33	
	1.2" y 3" NIVEL								
	TAPIADO DE FRESQUILLA PUERTA SS.HH HOMBRES		1	0.90	-	1.20	1.08		
			2	0.90	-	1.25	2.25		
03.01.03	DIVISIONES DE MELAMINA DE 18 MM CON MARCO DE ALUMINIO EN SS. HH. (INC. ACCESORIOS)	m2						43.91	
	SS. HH. 1ER NIVEL		2		1.30	1.80	4.68		
	SS. HH. Mujeres				0.95	1.80	1.70		
	SS. HH. Hombres		3		1.30	1.80	7.02		
					0.79	1.80	1.41		
	SS. HH. 2DO NIVEL								
	SS. HH. Mujeres		2		1.30	1.80	4.68		
					0.76	1.80	1.37		
	SS. HH. Hombres		3		1.30	1.80	7.02		
					0.78	1.80	1.41		
	SS. HH. 3ER NIVEL								
	SS. HH. Mujeres		2		1.30	1.80	4.68		
					0.84	1.80	1.50		
	SS. HH. Hombres		3		1.30	1.80	7.02		
					0.79	1.80	1.41		
03.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS								
03.02.01	TARAJEO PRIMARIO Y RAYADO PRIMARIO CIMEZCLA 1:5	m2						141.08	
	SS. HH. 1ER NIVEL								
	SS. HH. Discapacitados		perimetro	8.20		1.50	12.30		
	SS. HH. Mujeres		perimetro	12.32		1.50	18.48		
	SS. HH. Hombres		perimetro	16.18		1.50	24.26		
	SS. HH. 2DO NIVEL								
	SS. HH. Mujeres		perimetro	12.75		1.50	19.13		
	SS. HH. Hombres								
	SS. HH. 3ER NIVEL								
	SS. HH. Hombres		perimetro	16.08		1.50	24.12		
	SS. HH. 1ER NIVEL								
	SS. HH. Discapacitados		perimetro	12.69		1.50	19.04		
	SS. HH. Mujeres		perimetro	15.84		1.50	23.76		
03.02.02	TARAJEO INTERIOR EN MUROS Y COLUMNETAS CIMEZCLA 1:5	m2						7.48	

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.A.G.

		SS.HH Discapacitados		2	2.85		0.84	4.78
		Ex ducha mujeres			1.80		0.75	1.35
		Ex ducha hombres			1.80		0.75	1.35
03.02.03	TARRAJEO EN DERRAMES CIMEZCLA 1:5	m						11.85
		SS.HH 1ER NIVEL en demana vija de amarre			2.85			2.85
		En derrames biocuetas		3.00	3.00			9.00
03.02.04	RESANE DE DERRAMES e=0.16m (VENTANAS Y PUERTAS)	m						97.54
		1ER NIVEL						
		SS.HH Discapacitados		1	3.20			3.20
		SS.HH Mujeres		1	4.64			4.64
		SS.HH Hombres		1	3.58			3.58
		SS.HH Hombres		1	5.80			5.80
		2DO NIVEL						
		SS.HH Mujeres		1	7.34			7.34
		SS.HH Hombres		1	5.80			5.80
		3ER NIVEL						
		SS.HH Mujeres		1	7.56			7.56
		SS.HH Hombres		1	5.80			5.80
		nuevo SS.HH Discapacitados		1	7.62			7.62
		En puertas 0.90x2.10						
		SS.HH 1ER NIVEL						
		SS.HH Mujeres		1	5.10			5.10
		SS.HH Hombres		1	5.10			5.10
		SS.HH 2DO NIVEL						
		SS.HH Mujeres		1	5.10			5.10
		SS.HH Hombres		1	5.10			5.10
		SS.HH 3ER NIVEL						
		SS.HH Mujeres		1	5.10			5.10
		SS.HH Hombres		1	5.10			5.10
		En puertas 1.0X2.10						
		SS.HH 1ER NIVEL						
		Baño de discapacitados		1	5.20			5.20
		SS.HH 2DO NIVEL						
		Pasadizo		1	5.20			5.20
		SS.HH 3ER NIVEL						
		Pasadizo		1	5.20			5.20
03.03	PISOS Y PAVIMENTOS							
03.03.01	CONTRAPISOS	m <sup>2</sup>						77.73
03.03.01.01	CONTRAPIOLO DE 40mm MEZCLA C/A 1:4							
		SS.HH 1ER NIVEL	area		4.71			4.71
		SS.HH Discapacitados	area		9.82			9.82
		SS.HH Mujeres	area		14.25			14.25
		SS.HH Hombres						
		SS.HH 2DO NIVEL	area		10.41			10.41
		SS.HH Mujeres	area		14.27			14.27
		SS.HH Hombres						
		SS.HH 3ER NIVEL	area		10.38			10.38
		SS.HH Mujeres	area		13.89			13.89
		SS.HH Hombres						
03.03.02	PISOS	m <sup>2</sup>						77.73
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE Y ALTO TRANSITO 0.60XD.50M							
		SS.HH 1ER NIVEL						



00000057

03.03.02.02	SS.HH. Discapacitados SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres	area area area	4.71 9.82 14.25				2.71 9.82 14.25
	SS. HH. 2DO NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres	area area area	10.41 14.27 13.38				10.41 14.27 13.38
	SS. HH. 3ER NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres	area area area	10.38 13.89 13.89				10.38 13.89 13.89
03.03.02.02	PISO DE CEMENTO ACABADO SEMIPULIDO E=1.3CM	m2	1.00				2.80
03.04	VEREDAS Y RAMPAS						
03.04.01	RAMPAS						
03.04.01.01	CONCRETO EN RAMPAS FC=175 KG/CM2 (INCLUYE BRUNADO @ 10CM)	m3					4.70
	Rampa 01						
	Descanso Rampa 01	area	4.50	1.10	0.15		0.74
	Descanso Rampa 01	area	0.90	1.10	0.15		0.14
	Uña izq	area	1.87	0.20	0.37		0.37
	Uña der	area	3.08	0.20	0.61		0.61
	Uña der curva	area	1.73	0.40	0.69		0.69
	Uña frontal	area	0.05	1.10	0.55		0.55
	Rampa 02						
	Rampa 02	area	3.05	2.01	0.15		0.92
	Uñas rampa 02	area	0.10	10.10	1.31		1.31
03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					7.48
	Rampa 01						
	lado derecho	area	2.25				2.25
	solo rampa	area	0.90		0.30		0.30
	descensos	area	1.73		0.30		0.30
	lado izquierdo	area	2.25				2.25
	solo rampa	area	2.00		0.30		0.30
	descensos	area	1.10		0.25		0.25
	frontal	area	1.10		0.20		0.20
	Rampa 02						
03.04.01.03	JUNTA ASFALTICA 1"	m	10.10	0.65			20.25
	Rampa 01						
	Rampa 01	m	3	1.10			3.30
	Rampa 02						
	Rampa 02	m	6.85				6.85
	Rampa 02						
	Rampa 02	m	10.10				10.10
03.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS						
03.05.01	ZOCALOS						
03.05.01.01	ZOCALO DE PORCELANATO 60*30CM EN SS.HH	m2					141.09
	SS. HH. 1ER NIVEL						
	SS.HH. Discapacitados	perimetro	8.20		1.50		12.30
	SS. HH. Mujeres	perimetro	12.32		1.50		18.48
	SS. HH. Hombres	perimetro	16.18		1.50		24.26
	SS. HH. 2DO NIVEL						
	SS. HH. Mujeres	perimetro	12.75		1.50		19.13

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 143782

Ing. Carlos Alberto Peralta Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

03.06	SS. HH. Hombres	perímetro	16.08	1.50	24.12	
03.06.01	SS. HH. 1ER NIVEL					
	SS. HH. 3ER NIVEL					
	SS. HH. Mujeres	perímetro	12.69	1.50	19.04	
	SS. HH. Hombres	perímetro	15.84	1.50	23.76	
	CARPINTERÍA DE MADERA					
	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATENTE 90° (0.90x2.10 M)	m2				11.34
	SS. HH. 1ER NIVEL					
	SS. HH. Mujeres	1		0.90	2.10	1.89
	SS. HH. Hombres	1		0.90	2.10	1.89
	SS. HH. 2DO NIVEL					
	SS. HH. Mujeres	1		0.90	2.10	1.89
	SS. HH. Hombres	1		0.90	2.10	1.89
	SS. HH. 3ER NIVEL					
	SS. HH. Mujeres	1		0.90	2.10	1.89
	SS. HH. Hombres	1		0.90	2.10	1.89
	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATENTE 90° (1.00x2.10 M)	m2				6.30
03.06.02	SS. HH. 1ER NIVEL					
	Baño de discapacitados	1		1.00	2.10	2.10
	SS. HH. 2DO NIVEL					
	Pasadizo	1		1.00	2.10	2.10
	SS. HH. 3ER NIVEL					
	Pasadizo	1		1.00	2.10	2.10
03.06.03	PUERTAS DE MELAMINA DE 18 MM CON MARCO DE ALUMINIO EN SS. HH. (INCLUYE CERROJO Y JALADOR)	m2				21.06
	SS. HH. 1ER NIVEL					
	SS. HH. Mujeres	3		0.60	1.95	3.51
	SS. HH. Hombres	3		0.60	1.95	3.51
	SS. HH. 2DO NIVEL					
	SS. HH. Mujeres	3		0.60	1.95	3.51
	SS. HH. Hombres	3		0.60	1.95	3.51
	SS. HH. 3ER NIVEL					
	SS. HH. Mujeres	3		0.60	1.95	3.51
	SS. HH. Hombres	3		0.60	1.95	3.51
03.07	CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA					
03.07.01	TAPAJUNTA METÁLICA DE 6"	m				65.00
	1ER NIVEL					
	en piso	8.65				8.65
	altura	2.95				2.95
	techo	11.05				11.05
	2DO NIVEL					
	en piso	8.65				8.65
	altura	2.95				2.95
	techo	11.05				11.05
	3ER NIVEL					
	en piso	8.65				8.65
	techo	11.05				11.05
03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO	m				15.10
	RAMPA 01	1				
		1		6.80	6.80	
				4.50	4.50	
	RAMPA 02	2				
				2.00	4.00	
03.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L=90 CM) PARA SS.HH. DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	und				1.00
	SS. HH. Discapacitados	1				
				0.80	1.00	

MARCO ANTONIO SAUCEDO Y CAJAL  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 163782



Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

00000055

03.07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS FIJAS DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO (L=60 CM) PARA SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	SS.HH. Discapacitados	und	1				0.50	1.00	1.00
03.07.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA ABATIBLE ANTIDESLIZANTE SSHH DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	SS.HH. Discapacitados	und	1					1.00	
03.08	CERRAJERIA									
03.08.01	BISAGRAS									
03.08.01.01	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 2 1/2" x 2 1/2"	Puertas de Melanire	und	18				3.00	54.00	54.00
03.08.01.02	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 4" x 4"	1ER NIVEL SS.HH. Discapacitados SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres 2DO NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres Pasadizo 3ER NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres Pasadizo	und	1				3.00	3.00	27.00
03.08.02	CERRADURAS									
03.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA DE EMBUTIR DE MANUA DOBLE DE ACERO INOXIDABLE	1ER NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres 2DO NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres 3ER NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres 2DO NIVEL Pasadizo 3ER NIVEL Pasadizo ss.hh discapacitados	und	1					1.00	9.00
03.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES									
03.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA CON MARCO DE ALUMINIO (incluye vidrio de 6mm con lamina de 4 milímetros accesorios)	1ER NIVEL SS.HH. Discapacitados SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres 2DO NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres 3ER NIVEL SS. HH. Mujeres SS. HH. Hombres	m2	1				1.10	0.50	14.57
								1.36	0.96	0.55
								0.83	0.96	1.31
								2.40	0.50	0.80
								2.67	1.00	1.20
								2.40	0.50	2.67
								2.70	1.08	1.20
								2.40	0.50	2.92
									0.50	1.20

MARCO ANTONIO SAUCEDO VILLALBA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 163782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.K.G.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.A.R.G.

MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perdomo Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.B.G.

	SS. HH. Hombres En puertas 1.0x2.10	1	5.10		5.10	
	SS. HH 1ER NIVEL Baño de discapacitados	1	5.20		5.20	
	SS. HH 2DO NIVEL Pasadizo	1	5.20		5.20	
	SS. HH 3ER NIVEL Pasadizo	1	5.20		5.20	
03.10.01.04	PINTURA BASE PARA MUROS INTERIORES	m2				13.31
	SS. HH. Discapacitados	2	2.85	2.34	13.31	
03.10.01.05	PINTURA DE TRAFICO CELESTE DOS MANOS EN RAMPAS (INCLUYE LOGO DE DISCAPACITADOS)	m2				12.99
	Rampa 1	area	6.89		6.89	
	Rampa 02		3.05	2.00	6.10	
03.11	VARIOS, LIMPIEZA					
03.11.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN LA OBRA	gib				1.00

  
**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
**INGENIERO CIVIL**  
**REG. CIP. 163782**

  
**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
**Jefe de la Unidad de Servicios Generales**  
**U.N.P.R.G.**

## PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO									
	ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO									
META:	SETIEMBRE 2023									
FECHA:										
Partida	Descripción			Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
						Longitud	Ancho	Altura		
04	INSTALACIONES SANITARIAS									
04.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS									
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO ONE PIECE LOSA VITRIFICADA color BLANCO, Tapa y asiento, color blanco de polipropileno (INC. ACCESORIOS)			und						19.00
	SS. HH 1ER NIVEL				7.00				7.00	
	SS. HH 2DO NIVEL				6.00				6.00	
	SS. HH 3ER NIVEL				6.00				6.00	
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE CERAMICA O LOSA VITRIFICADA DE PARED color BLANCO, TIPO BAMBÍ (INC. ACCESORIOS)			und						9.00
	SS. HH 1ER NIVEL				3.00				3.00	
	SS. HH 2DO NIVEL				3.00				3.00	
	SS. HH 3ER NIVEL				3.00				3.00	
04.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO CON PEDESTAL (Incluye accesorios)			und						13.00
	SS. HH 1ER NIVEL				5.00				5.00	
	SS. HH 2DO NIVEL				4.00				4.00	
	SS. HH 3ER NIVEL				4.00				4.00	
04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA DE CIERRE AUTOMATICO 1.8 L/min (Inc.Acesorios)			und						13.00
	SS. HH 1ER NIVEL				5.00				5.00	
	SS. HH 2DO NIVEL				4.00				4.00	
	SS. HH 3ER NIVEL				4.00				4.00	
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TEMPORIZADA TIPO NEOPRUS PARA URINARIO			und						9.00
	SS. HH 1ER NIVEL				3.00				3.00	
	SS. HH 2DO NIVEL				3.00				3.00	
	SS. HH 3ER NIVEL				3.00				3.00	
04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO (Incluye accesorios)			und						7.00
					7.00				7.00	

ING. ANTONIO SAUCO VILA  
INGENIERO CIVIL  
REG. SUP. 183782

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.



04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA (Incluye accesorios)	und	7.00			7.00	7.00
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERAS	und	19.00			19.00	19.00
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA						
04.02.01	SALIDAS DE AGUA FRIA						
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 DE 1/2"	pto	2.00			2.00	13.00
	En cambio de ducha a inodoro						
	SS.HH Discapacitados		2.00			2.00	2.00
	Para urinarios		9.00			9.00	9.00
04.02.02	RED DE DISTRIBUCION						
04.02.02.01	TUBERIA PVC Ø=1/2"	m					27.43
	Para urinarios nuevos						
	Baja tubería de llave de paso a piso		3.00	1.50		4.50	
	Tramo horizontal		3.00	2.00		6.00	
	Para SS.HH. Mujeres 1° nivel			3.80		3.80	
	De llave de paso a llave de paso			2.90		2.90	
	Para nuevos lavatorios			1.87		1.87	
	Para SS.HH. Discapacitados						
	Para inodoros nuevo y lavatorio			5.96		5.96	
	Cambio de ducha a inodoro						
	salida y cambio de posición		2.00	1.20		2.40	
04.02.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA						
04.02.03.01	CODO PVC 1/2" X 90°	und					13.00
	SS. HH 1ER NIVEL		9.00			9.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00			2.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		2.00			2.00	
04.02.03.02	TEE PVC 1/2" X 90°	und					9.00
	SS. HH 1ER NIVEL		5.00			5.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00			2.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		2.00			2.00	
04.02.04	VALVULAS						
04.02.04.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CROMADO PESADO DE 1/2"	und					7.00
	SS. HH 1ER NIVEL		3.00			3.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00			2.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		2.00			2.00	

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 163782

04.02.04.02	NICHO Y TAPA PARA VALVULA DE PASO 30X30CM EN PARED	und					7.00
	SS. HH 1ER NIVEL				3.00		3.00
	SS. HH 2DO NIVEL				2.00		2.00
	SS. HH 3ER NIVEL				2.00		2.00
04.02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS						
04.02.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA PTUBERIA PVC AGUA POTABLE	m				27.43	27.43
04.02.06	OTROS						
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	pto					7.00
	SS. HH 1ER NIVEL				3.00		3.00
	SS. HH 2DO NIVEL				3.00		3.00
	SS. HH 3ER NIVEL				1.00		1.00
04.03	DESAGUE Y VENTILACION						
04.03.01	SALIDA DE DESAGUE						
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGUE DE 2"	pto					9.00
	SS. HH 1ER NIVEL				6.00		6.00
	SS. HH 2DO NIVEL				3.00		3.00
	SS. HH 3ER NIVEL				3.00		3.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGUE DE 4"	Pto					3.00
	SS. HH 1ER NIVEL				1.00		1.00
	SS. HH 2DO NIVEL				2.00		2.00
04.03.02	REDES DE DESAGUE						
04.03.02.01	TUBERIA PVC SAP 2"	m					8.62
	SS. HH 1ER NIVEL para urinarios				2.10		2.10
	Para lavatorios y sumideros				2.32		2.32
	SS. HH 2DO NIVEL				2.10		2.10
	SS. HH 3ER NIVEL				2.10		2.10
04.03.02.02	TUBERIA PVC SAP 4"	m					8.57
	SS. HH 1ER NIVEL				5.57		5.57
	SS. HH 2DO NIVEL						
	Cambio de ducha a inodoro				3.00		3.00
04.03.03	ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGUE						
04.03.03.01	CODO DE 90° 2" PVC SAP	und					7.00
	SS. HH 1ER NIVEL				3.00		3.00
	SS. HH 2DO NIVEL				2.00		2.00
	SS. HH 3ER NIVEL				2.00		2.00

**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
 Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
 U.N.P.R.G.

**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDIVIA**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 183782

04.03.03.02	CODO DE 90° 4" PVC SAP	und	1.00	1.00	3.00
	SS. HH 1ER NIVEL			1.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00	2.00	
04.03.03.03	TEE DE 4" x 4" PVC SAP	und	1.00	1.00	1.00
	SS. HH 1ER NIVEL				
04.03.03.04	YEE DE 4" x 2" PVC SAP	und	2.00	2.00	2.00
	SS. HH 1ER NIVEL				
04.03.03.05	YEE DE 2" PVC SAP	und	4.00	4.00	8.00
	SS. HH 1ER NIVEL			4.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00	2.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		2.00	2.00	
04.03.03.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BRONCE 2"	und	1.00	1.00	3.00
	SS. HH 1ER NIVEL			1.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		1.00	1.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		1.00	1.00	
04.03.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2.00	2.00	6.00
	SS. HH 1ER NIVEL			2.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		3.00	3.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		1.00	1.00	
04.03.03.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO DE 2"	und	3.00	3.00	7.00
	SS. HH 1ER NIVEL			3.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00	2.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		2.00	2.00	
04.03.04	PRUEBAS HIDRÁULICAS				
04.03.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRÁULICA P/TUBERÍA PVC DESAGÜE	m		17.19	17.19
04.03.05	OTROS				
04.03.05.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE	pto	2.00	2.00	6.00
	SS. HH 1ER NIVEL			2.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		3.00	3.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		1.00	1.00	
04.03.05.02	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	glb	1.00	1.00	1.00


**Ing. Carlos Alberto Perales Pita**  
 Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
 U.N.P.R.G.

  
**MARCO ANTONIO SAUCEDO VALDOVINOS**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 183782







PLANILLA DE METRADOS			
PROYECTO:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO		
META:	ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO		
FECHA:	SEPTIEMBRE 2023		
Partida	Descripción	Unid.	Total
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES		
05.01.01	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS	m	14.09
05.01.01.01	INSTALACION TUBERIA CONDUIT EMT 1x20mm EMT x 3m		
05.01.01.02	CAJA DE PASO METALICA 4"x4"x2"	und.	3.00
05.01.01.03	CAJA DE PASE CONDUIT DE 3/4" TIPO LR	und.	5.00
05.01.01.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	pto	8.00
05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES	m	81.11
05.01.02.01	SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTOR 2x 2.5mm <sup>2</sup> L50H-80		
05.02	TABLEROS ELECTRICOS		
05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO	und.	1.00
05.02.01.01	TABLERO D DISTRIBUCION TD-01 METALICO TRIFASICO 380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE		
05.02.01.02	TABLERO D DISTRIBUCION TD-02 METALICO TRIFASICO 380/220V DE 80 POLOS PARA ADOSAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und.	1.00
05.03	ARTEFACTOS		
05.03.01	LUMINARIAS INTERIORES	und.	13.00
05.03.01.01	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W		
05.03.02	LUCE DE EMERGENCIA	und.	8.00
05.03.02.01	ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA LED		
05.03.03	TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	und.	7.00
05.03.03.01	INTERRUPTOR SIMPLE		
05.04	PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELECTRICAS	qto	1.00
05.04.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION		

ALFONSO FIESTAS ELIAS  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP. No 166952

Ing. Carlos Alberto Perales Pita  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
U.N.P.R.G.

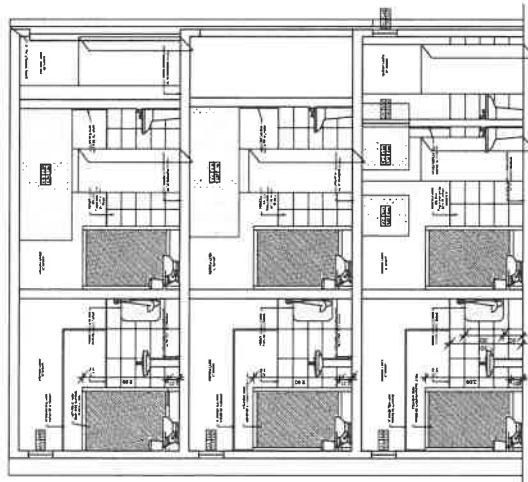
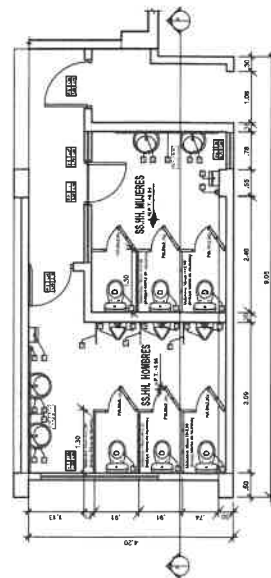
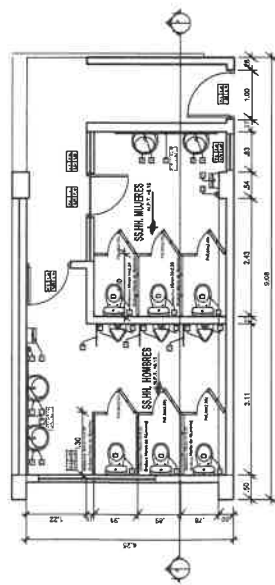
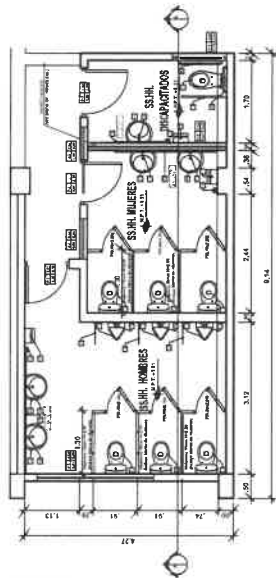




LEYENDA — AGUA POTABLE	
	Tubería de PVC por piso
	Tubería de PVC por pared
	Teo PVC
	Codo 90° PVC
	Llave de paso de bronce
	Salida de agua

LEYENDA — DESAGÜE					
_____	Tubérulo de PVC por plato				
_____	Tubérulo de PVC por pared				
_____	Codo 45° PVC				
_____	Registaro de bronce cromado				
_____	Sumidero de bronce cromado				
_____	Solado de desagüe				

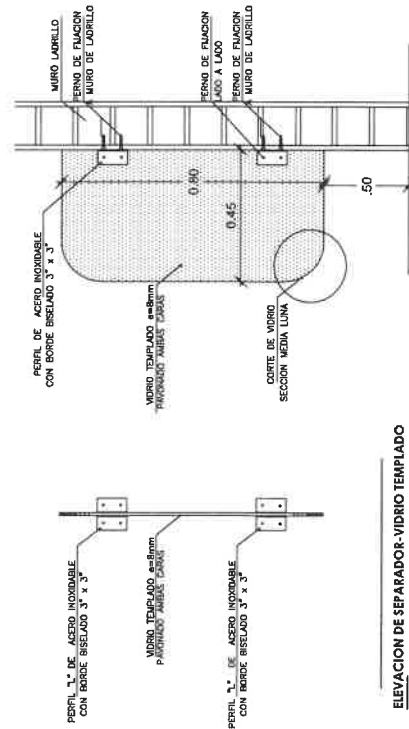
[illegible]



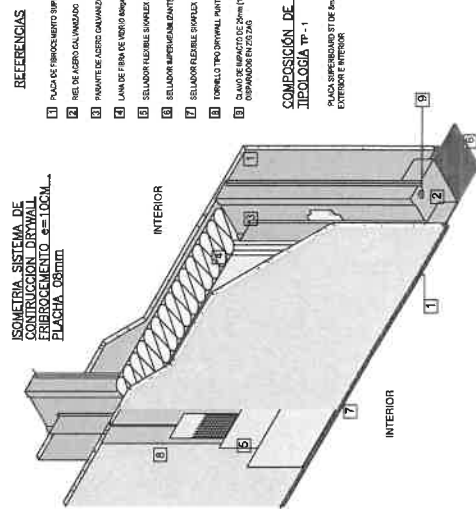
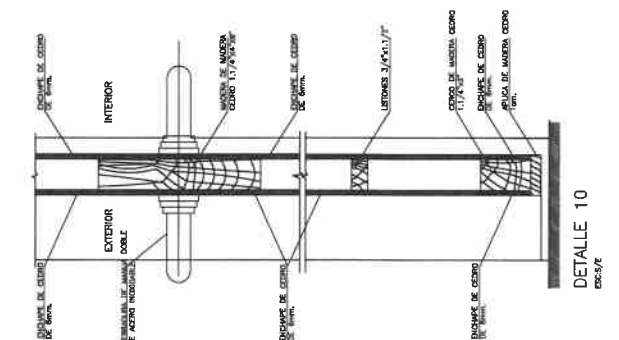
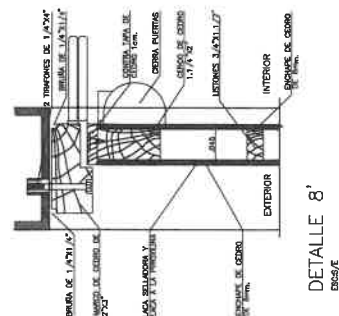
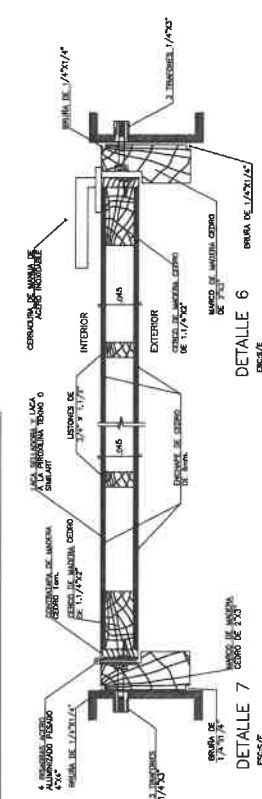
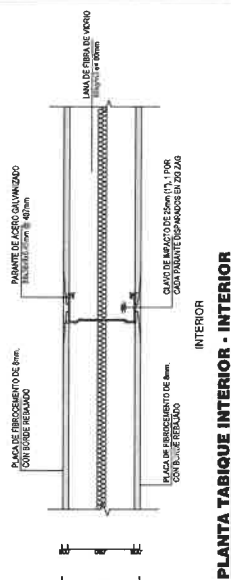
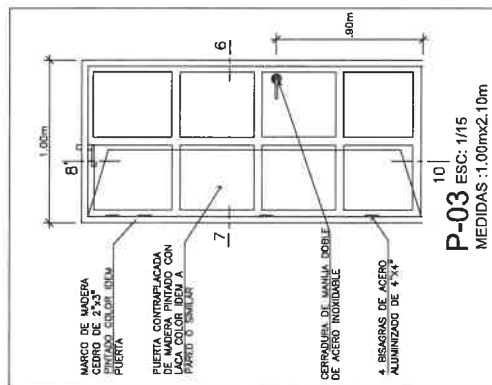
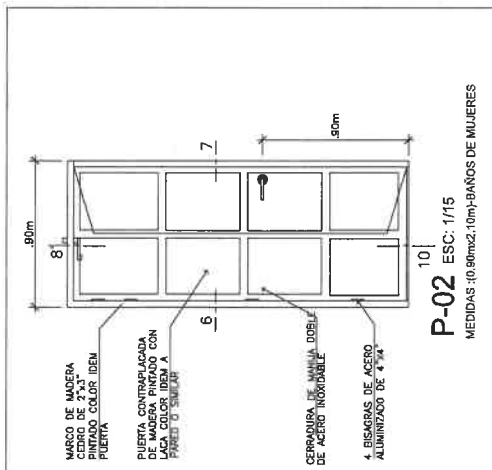
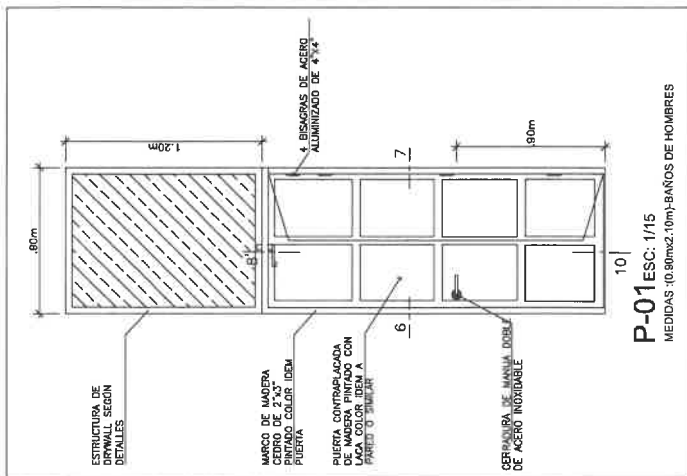
LEYENDA	
MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01	INDODORO ONE PIECE DE LOZA VITRIFICADA color BLANCO. Tapa y asiento. color blanco de polipropileno (INCLUDE ACCESORIOS)
02	URINARIO DE LOZA VITRIFICADA DE PARED color BLANCO TIPO BAMBI (INCLUDE ACCESORIOS)
03	LLAVE TEMPORIZADA TIPO NEOPLUS PARA URINARIO (INCLUDE ACCESORIOS)
04	LAVATORIO CON PEDESTAL DE LOZA VITRIFICADA color BLANCO (INCLUDE ACCESORIOS)
05	GRIFERIA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA DE CIERRE AUTOMÁTICO 1.8 l/min (INC. ACCESORIOS)
06	DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO (INC. ACCESORIOS)
07	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA (INC. ACCESORIOS)
08	ESPEJO DE 6mm CON BASTIDOR DE ALUMINIO ENRASADO A MURO (Inc. Accesorios)
09	DIVISION DE URINARIO DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO 8MM (0.45x0.80cm)
10	BARRA FLUA ACERO INOX. SATINADO D=90 cm (Altura de Fijación= 70 cm)
11	BARRA FLUA ACERO INOX. SATINADO D=50 cm (Altura de Fijación= 70 cm)
12	BARRA ADAPTABLE ACERO INOX. SATINADO (Altura de Fijación= 70 cm)

## ESPECIFICACIONES GENERALES ARQUITECTURA

1. PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE ALTO TRÁNSITO DE 60x60CM COLOR A DEFINIR POR EL ÁREA USUARIA.
2. ZOCALO DE PORCELANATO DE 60x30CM COLOR A DEFINIR POR EL ÁREA USUARIA  
FRAGUA DE COLOR SIMILAR, JUNTA HORIZONTAL ESPESOR 7mm. SIN JUNTA VERTICAL.
3. PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA SEGÚN DETALLES. VERIFICAR MEDIDAS IN SITU ANTES DE SU FABRICACIÓN.
4. VENTANAS CORREZIDAS CON VIDRIO CRUDO DE 8MM Y LÁMINA DE PROTECCIÓN DE 4 MICRAS, MARCO DE ALUMINIO SEGÚN DETALLES. VERIFICAR MEDIDAS IN SITU ANTES DE SU FABRICACIÓN.
5. SISTEMA DRYWALL CON PLANCHAS DE FIBROCEMENTO DE 8mm SEGÚN DETALLES.
6. DIVISIONES INTERIORES CON MELAMINA DE 18MM RH CON MARCO DE ALUMINIO DE 50x50x2MM Y CON PERIL EN 1" DE 21X21X1.25MM.
7. DIVISIONES ENTRE UNIDADES CON VIDRO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM SEGÚN DETALLES
8. BARANDAS EN RAMPA DE ACERO INOXIDABLE. SEGÚN DETALLES.







- ## REFERÊNCIAS
- [1] PAÇO DE SINCRONISMO IMPRINTANTE DE 80mm
  - [2] NIB DE AÇÚC CARVALZADO
  - [3] PARAFINITE DE AÇÚC CARVALZADO @ 42mm
  - [4] LANA DE FIBRA DE VESTIR BORGES 160mm
  - [5] SELLADOR FUSORIL SINGER 170X100X100
  - [6] SELLADOR IMPRINTANTE DANITE
  - [7] SELLADOR FUSORIL SINGER 170 X 110 X 110
  - [8] TÓRULO TUBO INFERIOR, LATA MÚSCULA DE 80X100 (7)
  - [9] SELLADOR FUSORIL DE 20mm (7), 1 POR CADA PARAFINITE CARVALZADO 100X120X120
- ## COMPOSIÇÃO DE LA TIPOLOGIA TP -1
- PAÇO IMPRINTANTE DE 80mm DE ESPESURA MÚSCULA E EXTERIOR E INTERIOR

**COMPOSICIÓN DE LA  
TIPOLOGÍA TP-1**

PLACA SUPERBOARD ST DE 8mm DE ESPESOR HACIA EL EXTERIOR E INTERIOR

**PLACA SUPERBOARD ST  
EXTERIOR E INTERIOR**

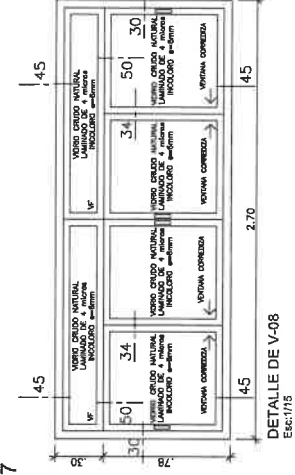
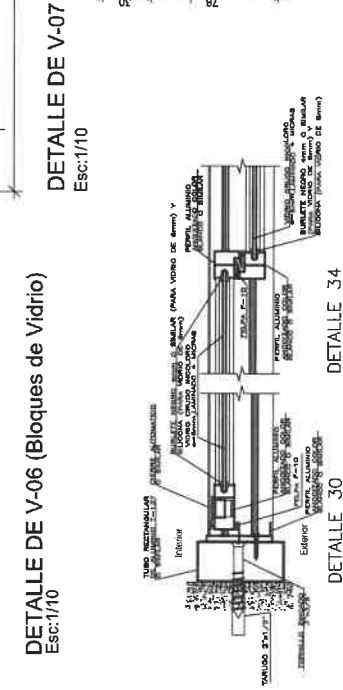
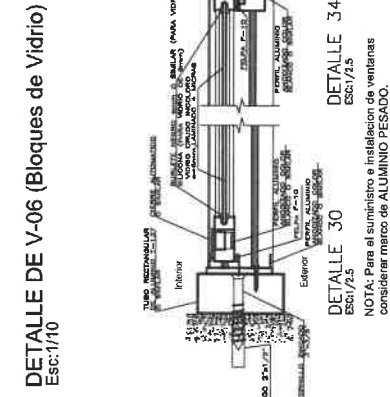
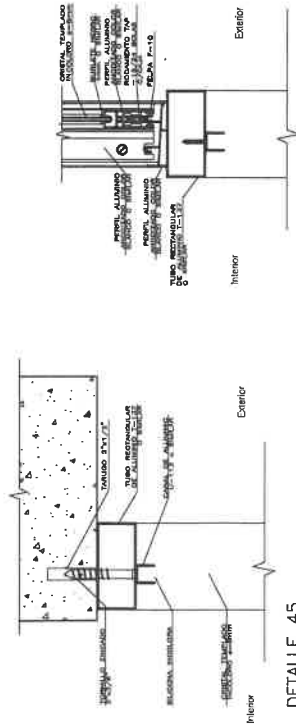
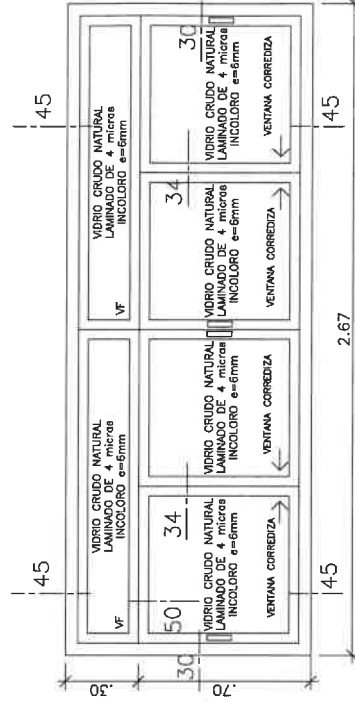
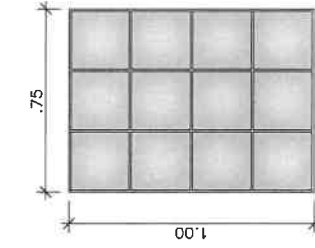
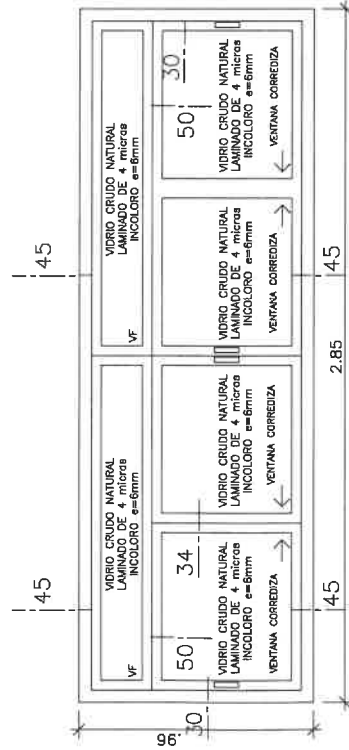
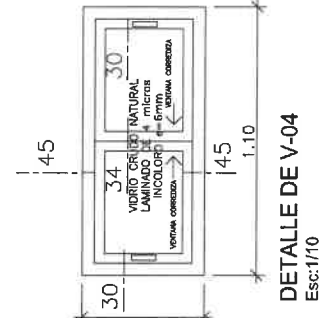
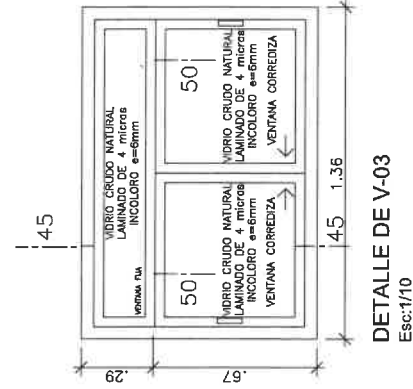
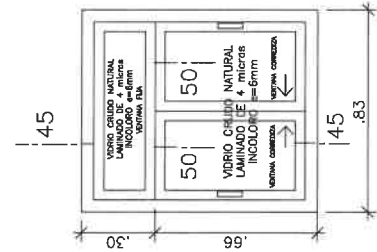
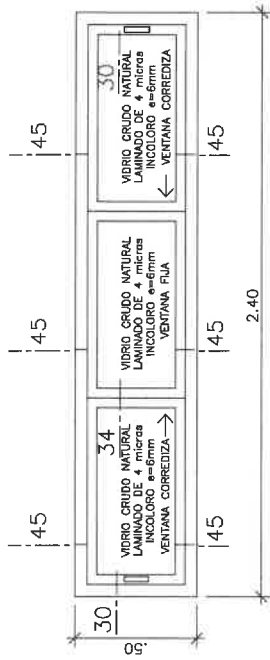
NOTA:

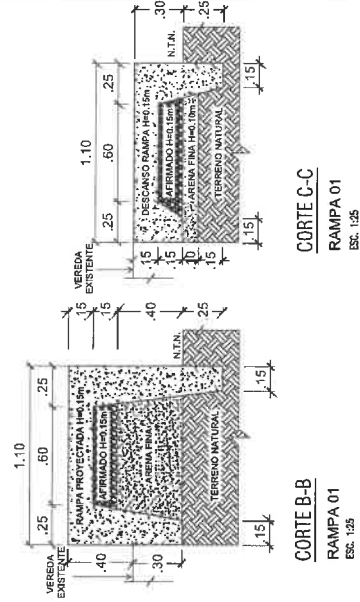
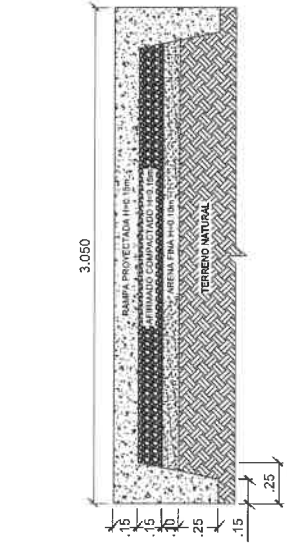
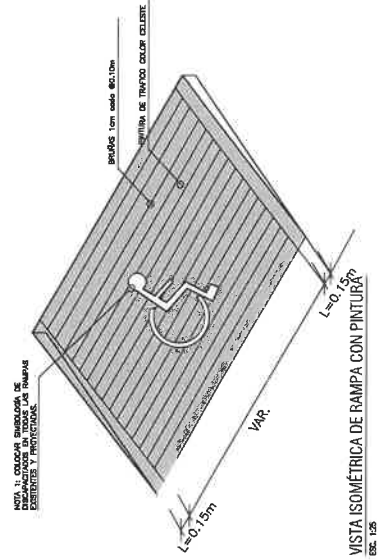
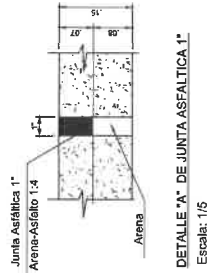
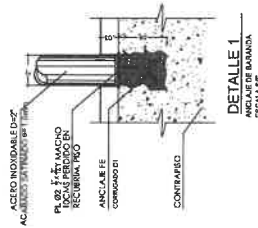
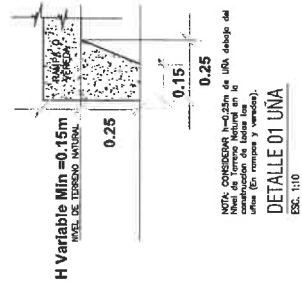
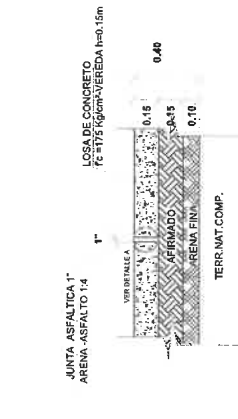
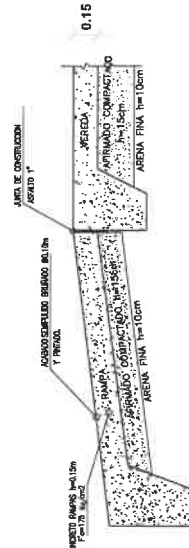
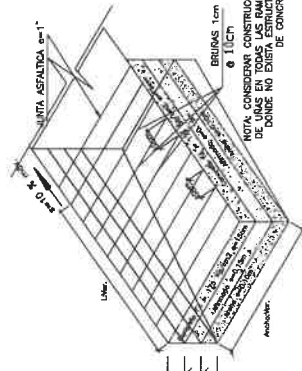
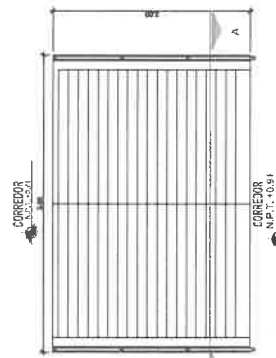
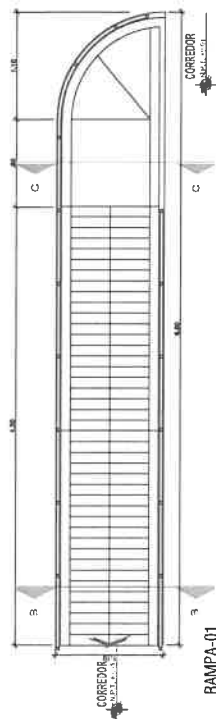
-Se considera desmontaje y cambio de Puerta de Madera en entrada de SSHH de Hombres en los 3 Niveles.

Se considera desmontaje y cambio de Puerta de Madera en entrada de SSHH de Mujeres en los 3 Niveles.

-Se considera desmontaje y cambio de Puerta de Madera P3 (1.00x2.10) en los 3 Niveles.

---





## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONCRETO ARMADO  
COLUMNETAS Y VIGA CONF:  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$   
 $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$   
Usar cemento Tipo MS para Cimentación  
CIMENTACION  $f_c=210 \text{ Kg/cm}^2$

CONCRETO SIMPLE  
CIMENTO CORRIDO: f'c: 175 kg/cm2  
RECUBRIMIENTO  
COLUMNETAS (2.5cm)  
VIGA CONF (2.5cm)  
ZAPATAS (5cm)

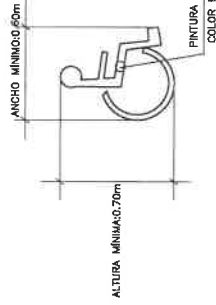
**ALBAÑILERÍA**  
La unidad de albanilería será de tipo sólido industrial y deberá tener resistencia igual o mayor a la indicada a continuación

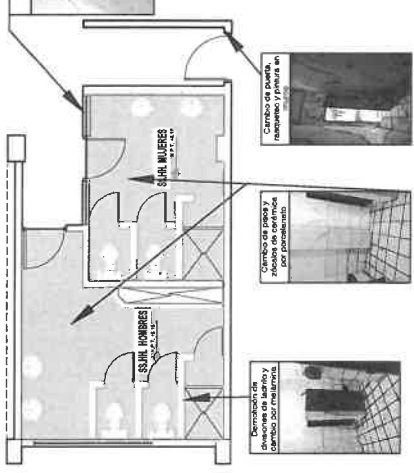
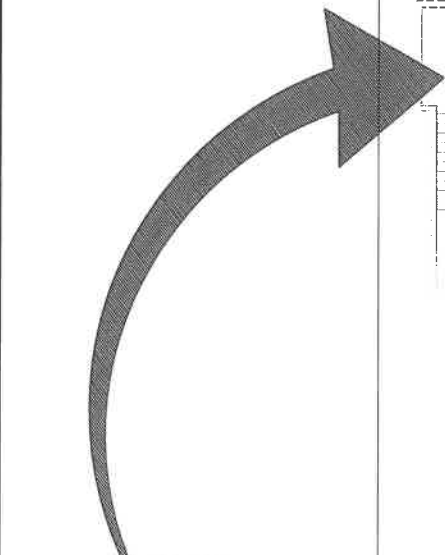
Tabiques, cercos y parapetos: Ladrillo Tipo III  $P_b=55 \text{ Kg/cm}^2$   
 $f_m=35 \text{ Kg/cm}^2$  - 25% vacíos  
 MORTERO: CEMENTO - ARENA 1:4 (Muro portante)

**MORTERO: CEMENTO - ARENA 1:4 (Muro portante)**

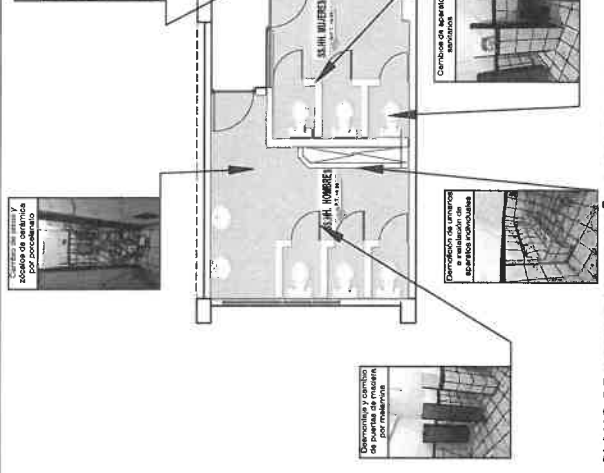
VEREDAS Y RAMPAS:

La resistencia mínima será de 175 kg/cm<sup>2</sup>; Acabado semipulido y bruñado; Las uñas según detalle serán construidas en todo el perímetro.  
Pintura tráfico color celeste en todas las rampas, incluyendo simbología de discapacitados.





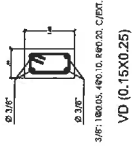
**PLANO DE INTERVENCIÓN -BAÑOS SEGUNDO NIVEL**  
ESC. 1/50



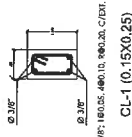
**PLANO DE INTERVENCION -BAÑOS TERCER NIVEL**  
**ESC. 1/50**

# DETALLES ESTRUCTURAS

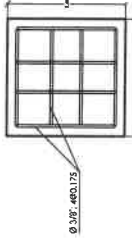
VIGA DE AMARRE



COLUMNETA

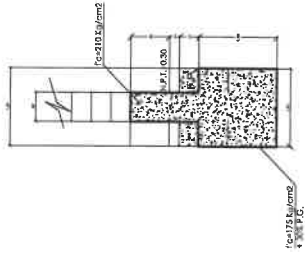


ZAPATA: Z-1



ZAPATA: Z-1

SOBRECIMIENTO: SC-1



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONCRETO ARMADO  
COLUMNETAS Y VIGA CONF:  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$   
 $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$   
Usar cemento Tipo MS para Cimentación  
CIMENTACIÓN  $f_c=210 \text{ Kg/cm}^2$

CONCRETO SIMPLE  
CIMENTACIÓN:  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$   
SOBRECIMIENTO:  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$   
COLUMNETAS (2.5cm)  
VIGA CONF (2.5cm)  
ZAPATAS (5cm)

ALBANILERÍA  
La unidad de albanilería será de tipo sólido industrial y deberá tener resistencia igual o mayor a la indicada a continuación

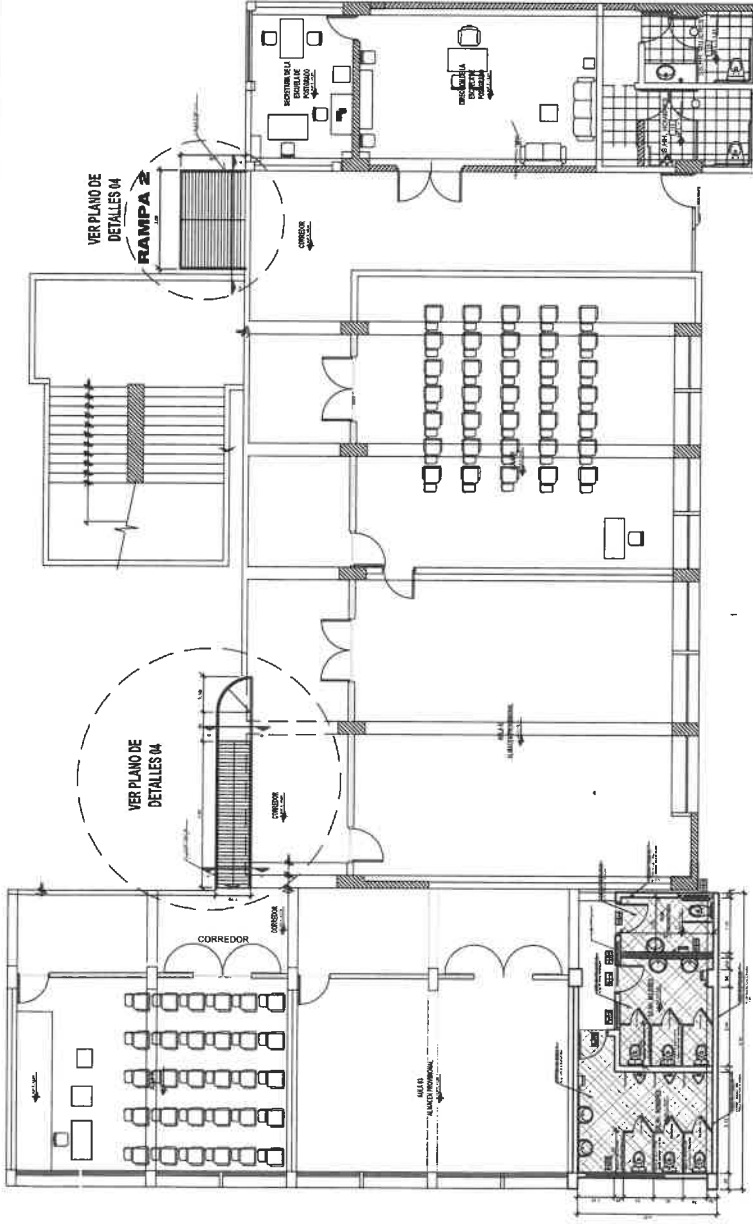
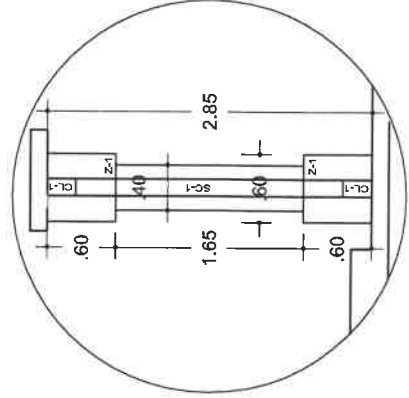
Tabiques, cercos y parapetos: Ladrillo Tipo III  $f_u=45 \text{ Kg/cm}^2$   
 $f_m=35 \text{ Kg/cm}^2$  - 25% vacíos

MORTERO: CEMENTO - ARENA 1:4 (Muro portante)

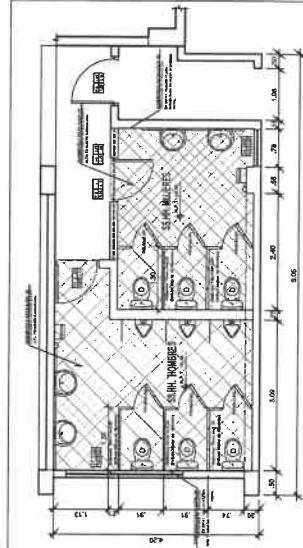
VEREDAS Y RAMPA:

La resistencia mínima será de  $175 \text{ Kg/cm}^2$ . Acabado semipulido y buñado; Las uñas según detalle serán construidas en todo el perímetro. Pintura tráfico color calesita en todas las rampas, incluyendo simbología de discapacitados.

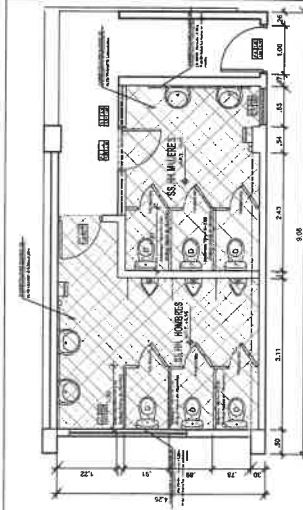
## CIMENTACION MURO NUEVO



PLANO DE FINAL -BAÑOS PRIMER NIVEL  
ESC. 1/75



PLANO FINAL -BAÑOS TERCER NIVEL  
ESC. 1/50



PLANO FINAL -BAÑOS SEGUNDO NIVEL  
ESC. 1/50

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"



PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
FECHA	2018
PROYECTANTE	ING. JUAN CARLOS GARCIA
REVISOR	ING. JUAN CARLOS GARCIA
APROBADO	ING. JUAN CARLOS GARCIA
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
FECHA	2018
PROYECTANTE	ING. JUAN CARLOS GARCIA
REVISOR	ING. JUAN CARLOS GARCIA
APROBADO	ING. JUAN CARLOS GARCIA