



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**

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

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	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 sombread.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

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







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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 003-2023-UNPRG/OEC  
PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE  
“CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO  
Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL  
BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE  
POSTGRADO 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

<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)



68 del Reglamento, de ser el caso.

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

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### Importante

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





## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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





### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

##### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación 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-emitar-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 : Calle Juan XXIII N° 391 – Lambayeque  
Teléfono: : 074- 283146  
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 postgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo"

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución N.200-2023-R el 23 de marzo de 2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

01:00 Recursos Ordinarios

Importante
------------

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de suma alzada de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 30 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/ 5.00 (cinco y 00/100 soles) en la Oficina de Tesorería General, ubicado en la el edificio de centro de idiomas de ciudad universitaria – Lambayeque, con el comprobante de cancelación, se acercarán a la Unidad de Abastecimiento, ubicado en la Ciudad Universitaria y se les entregarán las bases administrativas.

#### 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° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 27806- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Legislativo N° 1444 que modifica la Ley 30225.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Legislativo N° 1272 que modifica la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.

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).
- c) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según Anexo N° 10.

**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.

<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.



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

N ° de Cuenta : 301029403  
Banco : BANCO DE LA NACION  
N° CCI<sup>7</sup> : 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) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- b) 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.
- c) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- d) 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>8</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).*

- e) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- f) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. (**Anexo N° 12**).
- g) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>.
- h) Estructura de costos<sup>11</sup>.
- i) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>12</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*

<sup>7</sup> En caso de transferencia interbancaria.

<sup>8</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>9</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>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.





en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.
- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</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 en la Unidad de Abastecimiento de la UNPRG, sito en calle JUAN XXIII 391 – Lambayeque de lunes a viernes desde las 08:30 hasta las 13:00 horas, y adicionalmente ser remitida vía correo electrónico a: [mesadepartes\\_ua@unprg.edu.pe](mailto:mesadepartes_ua@unprg.edu.pe) en ese mismo horario.

## 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos periodos mensuales (valorizaciones).

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

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



- Informe del funcionario responsable de la Unidad de Servicios Generales emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, previo informe del monitor propuesto por la entidad.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Unidad de Abastecimiento de la UNPRG, sito en calle JUAN XXIII 391 – Lambayeque de lunes a viernes desde las 08:30 hasta las 13:00 horas, y adicionalmente ser remitida vía correo electrónico a: [mesadepartes\\_ua@unprg.edu.pe](mailto:mesadepartes_ua@unprg.edu.pe) en ese mismo horario.



### 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

- Los términos de referencia se adjuntan al presente en 125 páginas para un mejor análisis de los postores

#### Importante

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

#### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cuatro (04) martillo neumático 24kg de 1500W.</li><li>- Dos (02) amoladoras angulares 4 ½" de 900w.</li><li>- Una (01) mezcladora de concreto tipo trompo de 9 – 11 p3.</li><li>- Un (01) vibrador de concreto 4 HP de 1.25"</li><li>- Un (01) plancha compactadora de 7hp.</li></ul> <u>Acreditación:</u> <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. Antigüedad máxima de (03) años al momento de la presentación de ofertas.</p> <p>La disponibilidad del equipo del arrendador deberá ser acreditada con comprobantes de pago.</p>
	<b>Importante</b>
	<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>
B.3	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
B.3.1	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<b><u>UN (01) RESPONSABLE O COORDINADOR DEL SERVICIO</u></b>
	<u>Requisitos:</u> <p>Título profesional de ingeniero civil o arquitecto, colegiado y habilitado del personal clave 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 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="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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> </div> <p>En caso 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.</p>
<p><b>B.3.2</b></p>	<p><b>CAPACITACIÓN</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El profesional deberá contar con 120 horas lectivas, en seguridad y salud en el trabajo del personal clave 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>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</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>
<p><b>B.4</b></p>	<p><b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El profesional debe tener una experiencia mínima de tres (03) años en como ingeniero coordinador y/o responsable y/o jefe de servicios de mantenimiento y/o mejoramiento y/o remodelación y/o acondicionamiento de ambientes de infraestructura educativa en entidades públicas y/o privadas y/o edificaciones en general del personal clave requerido como responsable o coordinador del servicio.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><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> </ul> </div>





- 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.

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500,000.00 (quinientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 42,500.00 (Cuarenta y dos mil quinientos 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes: servicios de mantenimiento y/o remodelación y/o acondicionamiento de ambientes de infraestructura educativa en entidades públicas y/o privadas y y/o edificaciones en general.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>14</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores

<sup>14</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".



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>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta P<sub>i</sub>= Puntaje de la oferta a evaluar O<sub>i</sub>=Precio i O<sub>m</sub>= Precio de la oferta más baja PMP=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 [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

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

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>15</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

<sup>15</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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

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

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

**Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*"El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN]."*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

**Importante para la Entidad**

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

**CLÁUSULA .... PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>16</sup>**

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

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

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

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

<sup>16</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.



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

**Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

**Importante**

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

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

**Importante**

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

**CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

**Importante para la Entidad**

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*"LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o*





póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista."

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

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

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





tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Importante**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de





aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>17</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: [.....]

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

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

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



“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>18</sup>.*

<sup>17</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>18</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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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>19</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>20</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>19</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>20</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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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>21</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>22</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>23</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:

<sup>21</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>22</sup> Ibídem.

<sup>23</sup> Ibídem.



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>24</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>24</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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

- b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

- c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

- d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]  
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>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>28</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>29</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 período.

<sup>30</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 sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>31</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>32</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>33</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.°003-2023-UNPRG/OEC-1

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 28	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 29	EXPERIENCIA PROVENIENTE 30 DE:	MONEDA	IMPORTE 31	TIPO DE CAMBIO VENTA 32	MONTO FACTURADO ACUMULADO 33
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° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**  
**(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.





**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**  
**(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)]**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**



**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.



ANEXO N° 11

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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.*





El presente documento es una copia de un documento original que forma parte de un expediente administrativo.

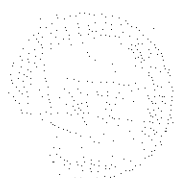
El presente documento es una copia de un documento original que forma parte de un expediente administrativo.

El presente documento es una copia de un documento original que forma parte de un expediente administrativo.

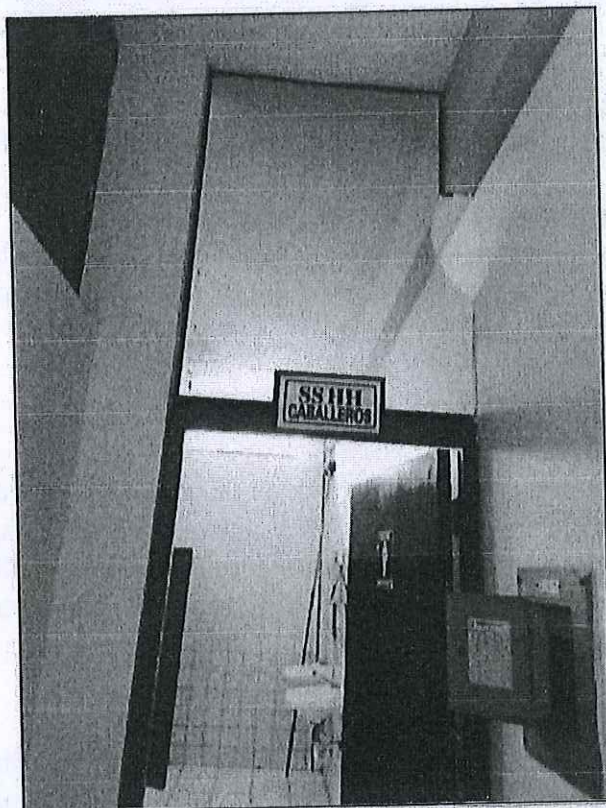
El presente documento es una copia de un documento original que forma parte de un expediente administrativo.

El presente documento es una copia de un documento original que forma parte de un expediente administrativo.

El presente documento es una copia de un documento original que forma parte de un expediente administrativo.







**“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”**

**FEBRERO - 2023**

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE - PERÚ

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

"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"

#### 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 Post Grado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

#### 3. OBJETIVO DEL SERVICIO

##### 3.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo del presente servicio es acondicionar y dar mantenimiento a los servicios higiénicos del block "D" y accesos de rampas de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, disponiendo de los recursos humanos y materiales necesarios para el cumplimiento oportuno y satisfactorio de la presente necesidad.

##### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 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 usado para la construcción de servicios higiénicos para discapacitados. También se realizará el acondicionamiento de las rampas de acceso de esta escuela.
- Acondicionar y realizar el mantenimiento de los servicios higiénicos del Block "D" de la escuela de Post Grado, para una mejor calidad de servicios prestados de la Universidad Pedro Ruiz Gallo.
- Acondicionar y mejorar los accesos de rampas a fin de facilitar el ingreso a la escuela de Post Grado.

#### 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 a fin de lograr mejoras físicas.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE VIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAEQUE - PERÚ

Con Resolución N° 038-2020-SUNEDU/CD se deniega el licenciamiento a la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y con Resolución Ministerial N° 431-2020-MINEDU se aprueba el "PLAN DE EMERGENCIA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE CALIDAD POR PARTE DE LA UNPRG"; siendo PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO UNPRG 2021, documento base para todos los trabajos relacionados a mejorar la Infraestructura en la UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO.

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.

El Block "D" de Post grado cuenta consta de 3 pisos, en cada cual existen baterías de servicios higiénicos para varones y para mujeres. Cuenta también con rampas de acceso a esta escuela, las cuales también serán intervenidas.

En atención a la necesidad institucional, se ha solicitado la elaboración de Términos de Referencia en coordinación con la Escuela de Post Grado, y atendiendo a los lineamientos del **PLAN DE EMERGENCIA**, se alcanza los Términos de Referencia del **"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"**.

### 5. FINALIDAD PÚBLICA

El presente tiene por finalidad ejecutar los trabajos para el acondicionamiento y mantenimiento de los servicios higiénicos del "Block D" y accesos de rampas de la escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, a fin de mejorar la calidad de la Infraestructura, proporcionando así un ambiente en buenas condiciones donde se pueda brindar adecuadamente el servicio educativo.

### 6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







## UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

### UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

#### 7. REGLAMENTOS TÉCNICOS

De ser el caso, los equipos y materiales a emplear deberán contar con certificación de calidad, el personal técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de mantenimiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines, y otras normas como se detalla:

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M N° 037-2006-MEM "Aprueban el Código Nacional de Electricidad".
- Norma Técnica Peruana 370.305 "Instalaciones Eléctricas en Edificios".
- Norma G.050 Seguridad durante la Construcción
- Código Nacional de Electricidad.
- 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".
- Ley del Procedimiento Administrativo General N°27444.

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

El servicio a contratar es a SUMA ALZADA, es decir el Contratista asume todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, 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

La contratación del "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" considera actividades basadas en la norma técnica para servicios de edificación, considerando lo siguiente:

  
CARLOS ENRIQUE CALLE MIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

### BLOQUE: B-55-EDIFICIO 03 DE POSTGRADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.01.02	CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA	m	27.50
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	27.00
01.01.02.02	DESMONTAJE DE VENTANAS DE VIDRIOS - SISTEMA CORREDIZO	m2	3.24
01.01.02.03	DESMONTAJE DE TABIQUES METÁLICOS	m2	11.79
01.01.02.04	DESMONTAJE DE INODOROS (INC. ACCESORIOS)	und	16.00
01.01.02.05	DESMONTAJE DE LAVATORIOS (INC. ACCESORIOS)	und	13.00
01.01.02.06	DESMONTAJE DE DUCHAS (INC. 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	DEMOLICION DE PISO DE CERÁMICA (INC. CONTRAPISO)	m2	77.59
01.01.03.02	DEMOLICION DE PISO DE CERÁMICA (INC. FALSOPISO)	m2	1.38
01.01.03.03	DEMOLICION DE ZÓCALO DE CERÁMICA (INC. TARRAJEO)	m2	134.54
01.01.03.04	DEMOLICION DE URINARIO DE CONCRETO	m3	1.65
01.01.03.05	DEMOLICION DE MUROS DE LADRILLO	m2	31.61
01.01.03.06	DEMOLICION DE VEREDAS Y RAMPAS	m2	3.21
01.01.03.07	PICADO, RESANE Y TARRAJEO EN MUROS PARA INSTALACIONES SANITARIAS	m	22.60
01.01.03.08	ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE MANUAL	m3	35.68
01.01.03.09	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	m3	35.68
01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	12.00
01.02.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.02.03	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	und	1.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	EXCAVACIONES		
02.01.01.01	CORTE DE TERRENO MANUAL	m3	1.50
02.01.02	RELLENOS		
02.01.02.01	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO ARENILLA	m3	0.24
02.01.02.02	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO AFIRMADO	m3	0.24
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.87
02.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.87
02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.02.01	FALSO PISO F'C=175 KG/CM2	m2	0.95
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 Y DESENCOFRADO	m2	1.64
02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.03.01	ZAPATAS		
02.03.01.01	CONCRETO EN LOSAS f'c=210 kg/cm2	m3	0.29

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
02.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.27
02.03.02	<b>COLUMNETAS</b>		
02.03.02.01	CONCRETO EN COLUMNETA $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	0.19
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.24
02.03.02.03	ACERO CORRUGADO $FY=4200$ kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg	26.78
02.03.03	<b>VIGA DE AMARRE</b>		
02.03.03.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	0.09
02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.52
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO $FY=4200$ kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg	13.06
03	<b>ARQUITECTURA</b>		
03.01	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
03.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO III SOGA, MORTERO C:A 1:4, J:1.5 CM	m2	6.38
03.01.02	MURO DYWIDAG E=10 CM CON PLANCHAS DE FIBROCEMENTO 8 MM Y LANA DE FIBRA DE VIDRIO	m2	3.33
03.01.03	MUROS DIVISORIOS DE MELAMINA DE 18 MM EN SS. HH.	m2	45.14
03.02	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
03.02.01	TARRAJEO PRIMARIO Y RAYADO PRIMARIO C/MEZCLA 1:4	m2	156.11
03.02.02	TARRAJEO DE MURO INTERIORES C/MEZCLA 1:4	m2	9.28
03.03	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
03.03.01	<b>CONTRAPISOS</b>		
03.03.01.01	CONTRAPISO DE 25mm	m2	77.46
03.03.02	<b>PISOS</b>		
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE Y ALTO TRÁNSITO 0.60X0.60M	m2	77.46
03.04	<b>VEREDAS Y RAMPAS</b>		
03.04.01	<b>RAMPAS</b>		
03.04.01.01	CONCRETO EN RAMPAS $F_c=175$ KG/CM <sup>2</sup>	m2	3.87
03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE RAMPAS	m2	6.54
03.05	<b>ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS</b>		
03.05.01	<b>ZÓCALOS</b>		
03.05.01.01	ZÓCALO DE PORCELANATO 60*60 EN BAÑO O SIMILAR	m2	156.11
03.06	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
03.06.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.60x1.60M)	m2	2.34
03.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.90x2.10M)	m2	11.34
03.06.03	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (1.00x2.10 M)	m2	6.30
03.06.04	PUERTA DE MELAMINE DE 18 MM 01 HJ BATIENTE 90°	m2	18.72
03.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.07.01	TAPAJUNTA METÁLICA DE 6"	m	65.00
03.07.02	BARANDAS METÁLICAS/ PASAMANOS DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE 2.5" Y BALAUSTRÉ VERTICAL DE 2.5" C/0.70m h=0.90 EN RAMPAS	m	11.30
03.07.03	BARRAS DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE PARA DISCAPACITADOS	pza	4.00
03.08	<b>CERRAJERIA</b>		
03.08.01	<b>BISAGRAS</b>		
03.08.01.01	BISAGRAS CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADA DE 2 1/2"x2 1/2"	und	54.00
03.08.01.02	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4"x4"	und	27.00
03.08.02	<b>CERRADURAS</b>		
03.08.02.01	CERRADURA DE ACERO CILÍNDRICA	und	10.00
03.08.02.02	CERRADURA DE ACERO CON MANIJA	und	1.00
03.09	<b>VIDRIOS, SIMILARES Y OTROS</b>		
03.09.01	MANTENIMIENTO Y PROTECCIÓN DE VIDRIOS EN VENTANAS CON LÁMINA DE 4 MICRAS	m2	11.84
03.09.02	VENTANA CON VIDRIO CRUDO LAMINADO DE 6 MM SISTEMA DIRECTO	m2	2.74
03.09.03	VENTANA CON BLOQUE DE VIDRIO DE 24x24 cm	m2	1.13
03.09.04	VIDRIO ESPEJO DE 6MM CON MARCO DE ALUMINIO	m2	13.32
03.10	<b>PINTURAS</b>		

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
03.10.01	PINTURA EN CIELO RASO, MUROS Y ESTRUCTURAS		
03.10.01.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	230.47
03.10.01.02	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	96.35
03.10.01.03	PINTURA BASE PARA MUROS INTERIORES	m2	16.03
03.11	VARIOS		
03.11.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN OBRA	glb	1.00
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
04.01.01	INODORO NACIONAL BLANCO C/PALANCA (SUMINISTRO E INSTALACION)	und	17.00
04.01.02	URINARIO NACIONAL (SUMINISTRO E INSTALACION)	und	9.00
04.01.03	LAVATORIO NACIONAL BLANCO CON PEDESTAL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	13.00
04.01.04	DUCHA NACIONAL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INC. ACCESORIOS)	und	2.00
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 O 1/2"	pto	13.00
04.02.02	REDES DE DISTRIBUCION		
04.02.02.01	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC C-10 O 1/2"	m	22.60
04.02.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
04.02.03.01	CODO PVC 1/2X90°	und	9.00
04.02.03.02	TEE PVC 1/2X90°	und	10.00
04.02.04	VALVULAS		
04.02.04.01	VALVULA ESFÉRICA DE 1/2"	und	7.00
04.02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS		
04.02.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRÁULICA P/TUBERIA PVC AGUA POTABLE	m	22.60
04.02.06	OTROS		
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	pto	4.00
04.03	DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE		
04.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	12.00
04.03.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAP 4"	pto	1.00
04.03.02	REDES DE DESAGÜE		
04.03.02.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAP 2"	m	22.00
04.03.02.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAP 4"	m	6.50
04.03.03	ACCESORIOS DE DESAGUE		
04.03.03.01	CODO PVC SAP 2"x90°, DESAGÜE	und	11.00
04.03.03.02	CODO PVC SAP 4"x90°, DESAGUE	und	1.00
04.03.03.03	YEE PVC SAP 4"x2", DESAGUE	und	2.00
04.03.03.04	YEE PVC SAP 2"x2", DESAGUE	und	6.00
04.03.03.05	REDUCCIÓN PVC SAP DE 4" A 2"	und	3.00
04.03.03.06	REGISTRO CROMADO DE 2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	4.00
04.03.03.07	REGISTRO CROMADO DE 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	6.00
04.03.03.08	SUMIDERO CROMADO DE 2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	8.00
04.03.04	PRUEBAS HIDRAULICAS		
04.03.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRÁULICA P/TUBERÍA PVC DESAGÜE	m	27.50
04.03.05	OTROS		
04.03.05.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE	pto	4.00
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 1x 20mm EMT x 3M	m	12.27
05.01.01.02	CAJA DE PASE METÁLICA DE 4x4x2"	und	3.00

  
CARLOS ENRIQUE CALLE RUZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE - PERÚ

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
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	7.00
05.01.02	SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTORES (INC ACCESORIOS)		
05.01.02.01	CONDUCTOR 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> LS0H-80 SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO, INC ACCES.	m	79.28
05.02	TABLEROS ELECTRICOS		
05.02.01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TABLERO ELECTRICO		
05.02.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-01-METALICO TRIFÁSICO 380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und	1.00
05.02.01.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-02-METALICO TRIFÁSICO 380/220V DE 80 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und	1.00
05.03	ARTEFACTOS		
05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE 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	7.00
05.03.03	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES		
05.03.03.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	7.00
05.04	PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELECTRICAS		
05.04.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	glb	1.00

### PIE DE PRESUPUESTO Y GASTOS GENERALES

#### RESUMEN DE PRESUPUESTO ESTIMADO

Presupuesto

"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"

Cliente

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

Lugar

LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE

Item

Descripción

Parcial S/.

01

BLOCK "D" Y RAMPAS DE ACCESO

COSTO DIRECTO

GASTOS GENERALES

UTILIDAD

SUB TOTAL

IGV 18%

TOTAL, PRESUPUESTO

SON:

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

Así mismo las consideraciones en Gastos Generales se sustentan de la siguiente manera:

### ANALISIS DE GASTOS GENERALES

Servicio: 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

Cliente: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO Fecha: FEB 2023

Dpto: LAMBAYEQUE Provincia: LAMBAYEQUE Distrito: LAMBAYEQUE

Tiempo de ejecución: 30 días 1.00 Meses COSTO DIRECTO S/

ITEM	DESCRIPCION	UND	% PARTIC.	CANT.	MESES	PRECIO S/.	SUB TOTAL S/.	TOTAL S/.
1.00.00	GASTOS VARIABLES							
1.01.00	PERSONAL DE SERVICIO							
1.01.01	RESPONSABLE DEL SERVICIO	Und	100%	1.00	1.00			
1.01.02	ASITENTE TÉCNICO	Und	100%	1.00	1.00			
	Técnico - Sueldos, Bonif. y Beneficios Personal							
1.01.01	MAESTRO DE OBRA	Und	100%	1.00	1.00			
1.01.03	ALMACENERO	Und	100%	1.00	1.00			
1.02.00	EQUIPO DE OFICINA EN SERVICIO							
1.02.01	Computadoras	Und	100%	1.00	1.00			
1.02.02	Impresoras	Und	100%	1.00	1.00			
1.02.03	Comunicación: radios, teléf., celulares, satelitales, etc.	Und	100%	2.00	1.00			
1.03.00	VARIOS							
1.03.01	Impresiones Planos de replanteo	Glb	100%	1.00	1.00			
1.03.02	Útiles de escritorio y papelería	Glb	100%	1.00	1.00			
1.03.03	Movilidades	Glb	100%	1.00	1.00			
1.03.04	Fotocopias y ploteos	Glb	100%	1.00	1.00			

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

1.04.00	SEGUROS							
1.03.01	SCTR (Seguro contra riesgo)	Glb	100%	50.00	1.00			
1.03.02	EMO Examen Médico Ocupacional	Glb	100%	50.00	1.00			
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES								
2.00.00	GASTOS FIJOS							
2.01.00	SENCICO							
	Aporte al SENCICO (2/1000 del costo afecto al IGV)	Glb	0.002	1.00	0.00			
2.02.00	Gastos de Licitación							
	Gastos de Licitación	Glb			1.00			
2.03.00	Gastos de Oficina Central							
	Gastos administrativos de oficina central	Glb			1.00			
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS								
TOTAL DE GASTOS GENERALES								

## 8.2. ACTIVIDADES

### 8.2.1. TIPO DE CONSTRUCCIÓN

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 usado para la construcción de servicios higiénicos para discapacitados. También se realizará el acondicionamiento de las rampas de acceso de esta escuela.

Los trabajos de acondicionamiento y mejoramiento de la Infraestructura que se requieren en los ambientes correspondientes son: pintado SS. HH., apertura de SS. HH. para discapacitados, instalación de conexiones sanitarias en SS. HH., suministro e instalación de aparatos sanitarios (inodoros, lavatorios), cambio de luminarias, construcción de tabiquería de ladrillo, laminado de vidrios, colocación/reposición de pisos de porcelanato, enchape de zócalos y construcción de rampas de acceso.

  
ENRIQUE CALLE LIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

Para ello se propone todas y cada una de las partidas suscritas en la presente.

- 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.
- Demolición de tabiques divisorios de ladrillos en servicios higiénicos.
- Instalación de tabiques separadores de melamina en servicios higiénicos.
- Cambio de fresquilla de vidrio por muro de drywall en los servicios higiénicos para varones del Block "D".
- Demolición de urinarios de concreto en los 03 niveles de servicios higiénicos.
- Cambio de puertas de madera o metálicas interiores en los servicios higiénicos del primer, segundo y tercer nivel por puertas de melamina.
- Cambios de puertas de madera en mal estado en el ingreso a los servicios higiénicos.
- Cambio de aparatos sanitarios, primer, segundo y tercer nivel en servicios higiénicos.
- Instalación de tapajuntas metálicos en el Block "D".
- Pintura y laminado de vidrios en todos en los servicios higiénicos a intervenir.
- Demolición de rampa de acceso al Block "D" con demasiada pendiente.
- Demolición de rampa de acceso al Block "D" debajo de la escalera de acceso al segundo nivel.
- Construcción de nueva rampa de acceso al Block "D" con mayor longitud.
- Construcción de ampliación de vereda para acceder a la rampa de acceso al Block "D" (ver planos).
- Barandas metálicas de acero inoxidable en rampas de acceso a la escuela de Post Grado.
- Suministro e instalación de nuevas luminarias e interruptores.
- Cambio de tableros y llaves eléctricas antiguas por nuevas.
- Pintura látex lavable de muros, cielorrasos.

En resumen, por especialidad:

- a) **Arquitectura:** Zócalos de porcelanato, según planos, laminado de vidrios, puertas nuevas, colocación y reposición de pisos, Pintura en los muros, construcción de rampas de acceso, laminado de vidrios.
- b) **Estructuras:** Construcción de muro nuevo para apertura de servicios higiénicos para discapacitados.
- c) **Instalaciones sanitarias:** Cambio de aparatos sanitarios de calidad, incluyendo accesorios. Nueva red para servicios higiénicos de discapacitados.
- d) **Instalaciones Eléctricas:** Cambio de interruptores, tableros eléctricos y cableado.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

### 8.3. PROCEDIMIENTO

Las actividades deberán realizarse de acuerdo con el procedimiento que lo estipulan las especificaciones técnicas de cada actividad que se describe en el servicio.

Las especificaciones técnicas se encuentran en el expediente del **"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 cual se adjunta al final del presente documento.

### 8.4. PLAN DE TRABAJO

El contratista a la firma del contrato tiene tres (03) días para la presentación del Plan de Trabajo anexando el respectivo cronograma de intervención desagregado por actividad en estos documentos deben estar incluidos el cronograma valorizado, el diagrama Gantt y la programación por el método de CPM (Critical Path Method), a la Unidad de Servicios Generales, para su revisión y aprobación.

La Unidad de Servicios Generales aprobará en el plazo de dos (02) días para comunicar al contratista la aprobación o la observación del plan de trabajo, en caso el plan sea observado, el contratista tiene dos (02) días 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 el término 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

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

### 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 DEL ESTABLECIMIENTO.**

Dicho personal deberá contar con un Seguro Complementario de Trabajo Riesgo (SCTR) vigente desde el primer día que 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 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.

### 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REC. CIP 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

### 9. PRESTACIONES ACCESORIAS

#### 9.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El contratista entregará una **CARTILLA DE MANTENIMIENTO** referente al servicio prestado, donde se indique los cuidados que el Área Usuaria deberá tener presente durante el uso de cada uno de los equipos y/o materiales instalados como parte del servicio.

Tiene que ver con los procesos de conservación de las edificaciones, sus espacios exteriores y el mobiliario. Se realiza mediante un programa sistemático de inspección, reparación menor y verificación del estado de la planta física referido a instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, mantenimiento de cubiertas, impermeabilizaciones, filtraciones, enchapes, pinturas, vidrios, luminarias en interiores y áreas exteriores.

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

#### 9.2. SOPORTE TÉCNICO

La entidad prevé realizar el soporte técnico de los equipos.

#### 9.3. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

El contratista capacitará al personal de mantenimiento que labora en la institución para el manejo adecuado de las instalaciones.

### 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 y/o en la actividad, durante un periodo, **NO MAYOR A OCHO (8) AÑOS** a la fecha de la presentación de ofertas. Se considera servicios similares a los servicios de mantenimiento y/o mejoramiento y/o remodelación y/o acondicionamiento de ambientes de infraestructura educativa en entidades públicas y/o privadas y/o edificaciones en general.

#### Acreditación:

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

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

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.

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 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.

- Contar con inscripción VIGENTE 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 las tareas.
- De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:
  - 1) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
  - 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40% de participación.
  - 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es 60% de participación.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

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

#### 10.2.1. EQUIPAMIENTO

##### A. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

###### Requisitos:

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

- Cuatro (04) Martillo neumático 24kg de 1500W.
- Dos (02) Amoladora angular 4 ½" de 900W.
- Una (01) Mezcladora de concreto tipo trompo de 9 – 11 p3 de 23 HP.
- Un (01) Vibrador de concreto 4 HP de 1.25".
- Una (01) Plancha Compactadora de 7 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 tres (03) años al momento de la presentación de las ofertas.

###### **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)**

- 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

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

- 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 tres (03) años como Ingeniero coordinador y/o responsable y/o jefe de servicios de mantenimiento y/o jefe de servicios de mantenimiento y/o mejoramiento y/o remodelación y/o acondicionamiento de ambientes de infraestructura educativa en entidades públicas y/o privadas y/o edificaciones en general.
- 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.
- El profesional deberá contar con capacitación de ciento veinte (120) horas lectivas en Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 10.2.3.2. OTRO PERSONAL

#### b. UN (01) MAESTRO DE OBRA GENERAL EN EDIFICACIONES.

- Profesional técnico en EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES. Se acreditará con copia simple de título a nombre de la Nación en Edificaciones y Obras Civiles o carreras afines a la construcción. Experiencia mínima de dos (02) años en el ejercicio profesional; acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, según corresponda.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

#### Importante para la entidad

*El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.*







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA

LAMBAYEQUE - PERÚ

En caso el 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.

### 11. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución es de **treinta (30) días calendarios**.

El plazo de servicio inicia a con la suscripción del ACTA DE INICIO DEL SERVICIOS, 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 Escuela de Post Grado, en el Block "D" y rampas de acceso 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 y/o expediente del acondicionamiento y mantenimiento de la infraestructura. El prestador del servicio deberá presentar un único producto de acuerdo con el servicio solicitado.

### 14. GARANTIA 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**, la cual 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 218022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAEQUE - PERÚ

### 16. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La recepción y conformidad del servicio se realizará acorde al art. 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Se emitirá dentro de un plazo máximo de diez (10) días hábiles. Una vez verificado el cumplimiento de los TDR y no existiendo observaciones al servicio, firmarán el Acta de Conformidad del Servicio y el coordinador elevará dicha documentación, para el trámite de pago respectivo.

Para el trámite de pago, el contratista presentará su Informe Técnico del Servicio y comunicará la culminación de este a la USG, quien lo derivará al Inspector del Servicio para su revisión y conformidad. Una vez verificado el cumplimiento de los términos de referencia y no existiendo observaciones al servicio desarrollado, se firmará el "Acta de Recepción y Conformidad del Servicio", previa conformidad del Área Usuaria, debiendo el Contratista entregar en el momento los documentos siguientes:

- **CARTILLA DE MANTENIMIENTO** referente al servicio prestado, donde se indique los cuidados que el Área Usuaria deberá tener presente durante el uso de cada uno de los equipos y/o materiales instalados como parte del servicio.
- **CARTA DE GARANTÍA** de los trabajos concluidos la cual tendrá una vigencia de un (01) año.
- **ACTA DE ENTREGA DE LOS MATERIALES EN DESUSO** que han sido extraídos en la etapa de ejecución, los mismos que son responsabilidad del contratista.
- La **RECEPCIÓN** y el **ACTA DE CONFORMIDAD** del servicio debe incluir a los representantes del área usuaria y el Inspector del Servicio designado por la Unidad de Servicios Generales de la Universidad.

### 17. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en periodos mensuales, esto quiere decir que se realizará la cuantificación de los trabajos ejecutados desde el inicio del servicio o primer día del mes (según sea el caso) hasta el último día del mes en curso, cuyo monto estará en función a las **VALORIZACIONES** presentadas por el **CONTRATISTA**, contando con la aprobación del **INSPECTOR O MONITOR** del Servicio.

Las **VALORIZACIONES** son la cuantificación económica del avance físico en la ejecución del servicio, realizadas en periodos mensuales, teniendo el carácter de pagos a cuenta; **EL CONTRATISTA** dispone hasta el último día de cada mes para presentar su **VALORIZACIÓN**, el **MONITOR** cuenta con cinco (05) días calendario

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

para la verificación y emisión del informe respectivo de aprobación.

La **VALORIZACIÓN** presentada por el **CONTRATISTA** debe ceñirse y cumplir con lo presentado dentro del **PLAN DE TRABAJO**, que incluye el respectivo cronograma de intervención desagregado por actividad, de lo contrario se aplicará una penalidad, según lo estipulado en el cuadro de penalidades. Las retenciones por Garantía de Fiel cumplimiento se aplicará conforme al Artículo 126.- Garantía de fiel cumplimiento Reglamento de la Ley N° 30225, 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAEQUE - PERÚ

### 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 el monitor
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 el monitor
03	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el Contratista utilice materiales en la ejecución del servicio sin la calidad adecuada.	1/2000	Según informe el monitor
04	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA</b> Cuando el Contratista entregue documentación Incompleta, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de credenciales, pagos, etc.). La multa será por cada trámite documentario.	1/2000	Según informe el monitor
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 el monitor
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 previsto.	1/2000	Según informe el monitor
07	<b>PERSONAL PROPUESTO</b> Cuando el personal propuesto del Contratista no se encuentre en forma permanente en el servicio. La multa es por día.	1/1000	Según informe el monitor
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 el monitor
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 el monitor
10	<b>DE NO ENCONTRARSE EL RESPONSABLE EN EL SERVICIO</b> Cuando el responsable no se encuentre en forma permanente en el servicio. La multa es por día.	1/1000	Según informe el monitor

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# 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
11	<b>DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE REALIZARÁ LA ENTIDAD</b> Si el contratista no diera alcances respecto al mantenimiento de los equipos y/o materiales instalados como parte del servicio.	1/1000	Según Informe el monitor
12	<b>DEL ATRASO MENSUAL DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DEL SERVICIO QUE PRESENTA EL CONTRATISTA EN SU PLAN DE TRABAJO</b> Si el contratista muestra un avance del servicio menor al 80% según su cronograma de avance presentado en su plan de trabajo será acreedor a una multa por día.	0.10 de UIT	Según Informe el monitor

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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

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 el 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 146 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

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







## UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

### UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

#### 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.

#### 27. OTRAS CONDICIONES ADICIONALES

##### 27.1. 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.
- Los planos en formato digital podrán ser requeridos por el contratista a la entidad, previo documento solicitando los mismos.
- Todos los materiales, equipos, accesorios y demás bienes que el Contratista suministre e instale deberán ser NUEVOS y contar con sus respectivas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE; pudiendo complementarse con algunos materiales en buen estado que sean provenientes de algún desmontaje, caso en el cual en el pago del contratista solo se cuantificará la mano de servicio y herramientas utilizados para su nueva instalación.
- Bajo ningún caso se permitirá iniciar y desarrollar los trabajos al personal del contratista sin la presencia del monitor del servicio del contratista, quien verificará la calidad del trabajo; y sin la comunicación de inicio respectiva a la Unidad de Servicios Generales de la UNPRG, hecha a través de la solicitud de emisión de credenciales, bajo responsabilidad y aplicación de la penalidad respectiva.
- El Contratista antes del inicio de los trabajos, hará registro fotográfico del estado del área del servicio, posteriormente realizará tomas fotográficas de la culminación de los trabajos, debiendo obligatoriamente adjuntar todo el panel fotográfico a su solicitud de conformidad 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 UNPRG, 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.
- A la culminación del servicio es responsabilidad del contratista entregar todos los planos post construcción (As Built) en formato físico y digital, los cuales

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

deberán estar firmado por el Responsable del Servicio y de los especialistas según corresponda.

### 27.2. 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 y planos de detalles) para poder formular su propuesta técnico-económica.
- Los planos muestran esquemáticamente la ubicación de los puntos eléctricos y la ruta y/o recorrido de las tuberías y ductos en general.
- El Contratista podrá realizar cambios de tal forma que se acomode sus instalaciones a la estructura existentes y con otras instalaciones, previa autorización de monitor.
- Se deberá coordinar las rutas y/o tendido de tuberías con otras instalaciones para evitar cruces indeseados y otras molestias técnicas tratando de conservar lo plasmado en planos, pero adaptándose a los cambios inherentes en toda construcción civil.
- El Responsable o Coordinador del Servicio deberá mantenerse permanentemente en el servicio, para la dirección de los trabajos, montaje, regulación, pruebas y entrega final.
- La Entidad designará un Monitor de servicio con amplia experiencia y conocimiento en sistemas eléctricos de baja tensión en edificaciones, así mismo será responsable de la buena ejecución de los trabajos según lo indicado en el expediente de mantenimiento y será el representante del propietario ante el contratista.
- Los cambios menores pueden ser autorizados por el monitor. Estos cambios se refieren a cambios en ubicación de puntos eléctricos y tableros.
- En el caso del empalme a la red existente de desagüe, se deberá considerar también la conexión y habilitación a la ventilación existente.
- Todos los materiales utilizados deben ser aprobado por el monitor del servicio.
- Los equipos incluirán todos los materiales y accesorios complementarios acorde a Normas aun cuando no sean mencionados en estas especificaciones.
- El contratista será el responsable de los daños causados a otras instalaciones de propiedad de propietario o de terceros por mala ejecución de los trabajos o por no respetar los procedimientos de trabajos y de seguridad establecidos.
- El contratista se obliga a suministrar materiales y accesorios de calidad y de reconocidas marcas, todo suministro de materiales deberá ir acompañado de su respectivo certificado de calidad y garantía, siendo el responsable de verificar esto el monitor de servicio.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE IZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

- En caso existan discrepancias en la documentación y/o errores, el contratista deberá coordinar con el monitor 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.

### 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.

#### 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 de la UNPRG, la Credencial, con la cual podrá ingresar al Establecimiento, en la que deberá indicarse claramente los nombres y apellidos completos, y DNI de todo el personal que ingresará al Establecimiento para coordinar y ejecutar los trabajos.

Dicha credencial será emitida al día siguiente de la firma del contrato u orden de servicio, siendo su responsabilidad la demora u omisión en la solicitud de dicha credencial, lo cual originará la penalidad correspondiente.

### 27.4. OTRAS OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

- El Inspector del Servicio con el Jefe del Área donde se ejecutarán los trabajos coordinarán el resguardo del mobiliario y equipos propios de la entidad.
- Facilidades de acceso a las áreas a intervenir.
- Desocupar el ambiente durante el periodo de ejecución del servicio, hasta la conformidad.
- Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas y materiales.
- Facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Calle Juan XXIII N° 391 CIUDAD UNIVERSITARIA  
LAMBAYEQUE - PERÚ

### 28. ANEXOS

Se anexan a los términos de referencia la siguiente documentación:

- Memoria descriptiva "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".
- Especificaciones técnicas "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".
- Planillas 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".
- Planos y detalles "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".

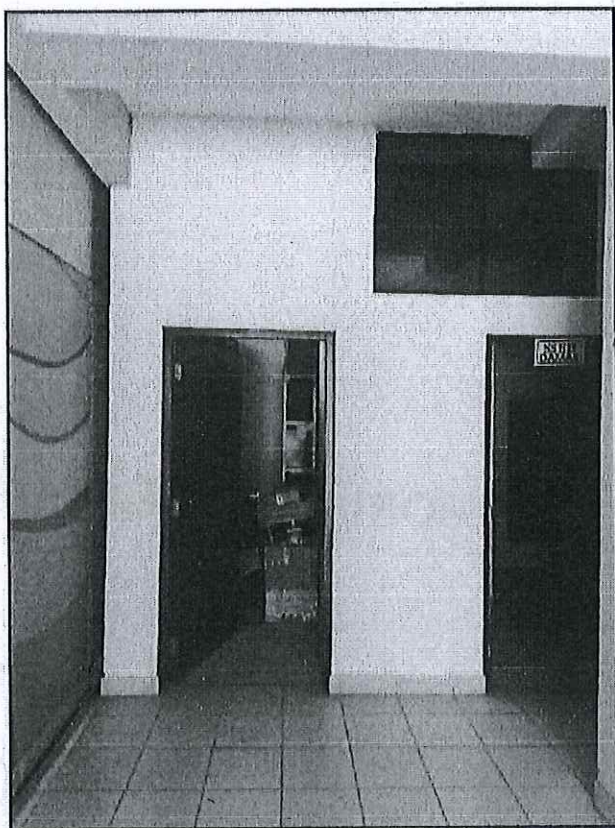
  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**



**"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"**

**FEBRERO - 2023**

  
CARLOS ENRIQUE CALLE VIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

  
ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El proyecto corresponde al acondicionamiento y mantenimiento de la infraestructura, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas de los laboratorios, 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 usado 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.

En atención a la necesidad institucional, se ha solicitado la elaboración de Términos de Referencia en coordinación con la escuela de Post Grado, y atendiendo a los lineamientos del **PLAN DE EMERGENCIA**, se alcanza los Términos de Referencia del **"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"**

## **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; a fin de mejorar la calidad de la condición de Infraestructura, así garantizar con la operatividad estos. 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 UNPRG.

  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**4. ALCANCE**

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

**INFRAESTRUCTURA.**

- 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.
- Demolición de tabiques divisorios de ladrillos en servicios higiénicos.
- Instalación de tabiques separadores de melamina en servicios higiénicos.
- Cambio de fresquilla de vidrio por muro de drywall en los servicios higiénicos para varones del Block "D".
- Demolición de uruarios de concreto en los 03 niveles de servicios higiénicos.
- Cambio de puertas de madera o metálicas interiores en los servicios higiénicos del primer, segundo y tercer nivel por puertas de melamina.
- Cambios de puertas de madera en mal estado en el ingreso a los servicios higiénicos.
- Cambio de aparatos sanitarios, primer, segundo y tercer nivel en servicios higiénicos.
- Instalación de tapajuntas metálicos en el Block "D".
- Pintura y laminado de vidrios en todos en los servicios higiénicos a intervenir.
- Demolición de rampa de acceso al Block "D" con demasiada pendiente.
- Demolición de rampa de acceso al Block "D" debajo de la escalera de acceso al segundo nivel.
- Construcción de nueva rampa de acceso al Block "D" con mayor longitud.
- Construcción de ampliación de vereda para acceder a la rampa de acceso al Block "D" (ver planos).
- Barandas metálicas en rampas de acceso a la escuela de Post Grado.

**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.
- 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.

**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 actuales.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**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**

30 días calendarios

**8. TIPO DE SERVICIO**

Por contrata.

**9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

A suma alzada.

**10. COSTO DEL SERVICIO**

S/ Incluye IGV: .....

**RESUMEN DE PRESUPUESTO ESTIMADO**

Presupuesto	<b>"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"</b>	
Cliente	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	
Lugar	<b>LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE</b>	
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>	.....

  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

Así mismo las consideraciones en Gastos Generales se sustentan de la siguiente manera.

**ANALISIS DE GASTOS GENERALES**

Servicio : **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**

Cliente : **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO** Fecha : **FEBRERO 2023**

Dpto : **LAMBAYEQUE** Provincia: **LAMBAYEQUE** Distrito : **LAMBAYEQUE**

Tiempo de ejecución : **30 días** 1,00 Meses **COSTO DIRECTO: S/.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	% PARTIC.	CANT.	MESES	PRECIO S/.	SUB TOTAL S/.	TOTAL S/.
1.00.00	GASTOS VARIABLES							
1.01.00	PERSONAL DE SERVICIO							
1.01.01	Responsable del Servicio /ING. CIVIL/ ARQUITECTO	Und	100%	1.00	1.00			
1.01.02	Ing. Civil ASISTENTE DE OBRA	Und	100%	1.00	1.00			
	Técnico - Sueldos, Bonif. y Beneficios Personal							
1.01.01	Maestro de Obra en Edificaciones	Und	100%	1.00	1.00			
1.01.03	Almacenero	Und	100%	1.00	1.00			
1.02.00	EQUIPO DE OFICINA EN SERVICIO							
1.02.01	Computadoras	Und	100%	1.00	1.00			
1.02.02	Impresoras	Und	100%	1.00	1.00			
1.02.03	Comunicación: radios, teléf., celulares, satelitales, etc.	Und	100%	2.00	1.00			
1.03.00	VARIOS							
1.03.01	Impresiones Planos de replanteo	Glb	100%	1.00	1.00			
1.03.02	Útiles de escritorio y papelería	Glb	100%	1.00	1.00			
1.03.03	Movilidades	Glb	100%	1.00	1.00			
1.03.04	Fotocopias y ploteos	Glb	100%	1.00	1.00			
1.04.00	SEGUROS							
1.03.01	SCTR (Seguro contra riesgo)	Glb	100%	50.00	1.00			
1.03.02	EMO Examen Médico Ocupacional	Glb	100%	50.00	1.00			
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES								

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

2.00.00	GASTOS FIJOS							
2.01.00	Sencico							
	Aporte al SENCICO (2/1000 del costo afecto al IGV)	Glb	0,002	1.00	0.00			
2.02.00	Gastos de Licitación							
	Gastos de Licitación	Glb	1,000	1.00	1.00			
2.03.00	Gastos de Oficina Central							
	Gastos administrativos de oficina central	Glb			1.00			
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS								
TOTAL DE GASTOS GENERALES								

#### 11. LINEAMIENTOS GENERALES

- Es responsabilidad del proveedor visitar la infraestructura de la entidad, así como solicitar la documentación completa del expediente del servicio (memoria descriptiva, especificaciones técnicas y planos de detalles) para poder formular su propuesta técnico-económica.
- El tipo de contrato a definir será **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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







**"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**



*Fotografía 1. Demolición de rampas de acceso.*



*Fotografía 2. Demolición y reposición de rampa de acceso de concreto con mayor longitud.*

*Carlos Enrique Calle Ruzama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE RIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







**"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"**



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



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

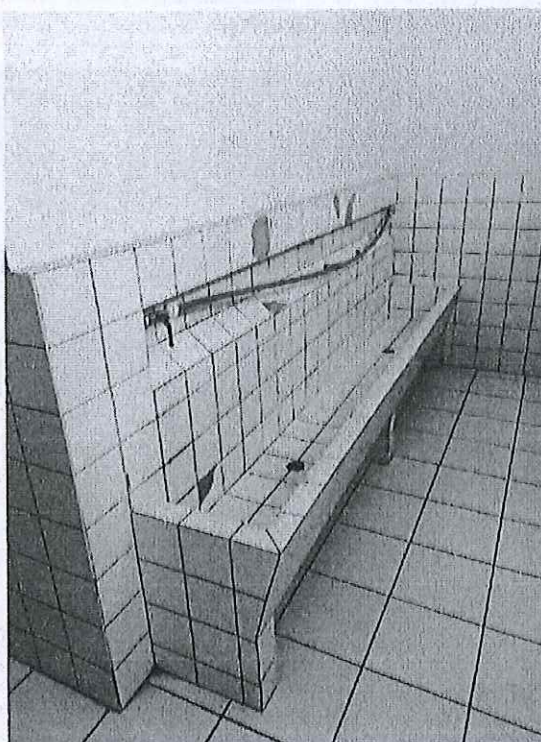
  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**



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



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

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



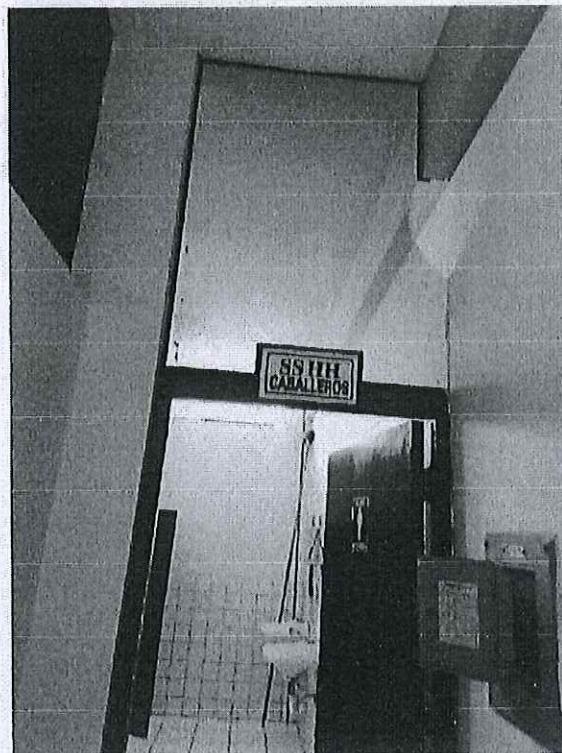




**"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS  
HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST  
GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**



*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.*

*Carlos Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







**"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"**



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



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

*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".*







**"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"**



*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".*

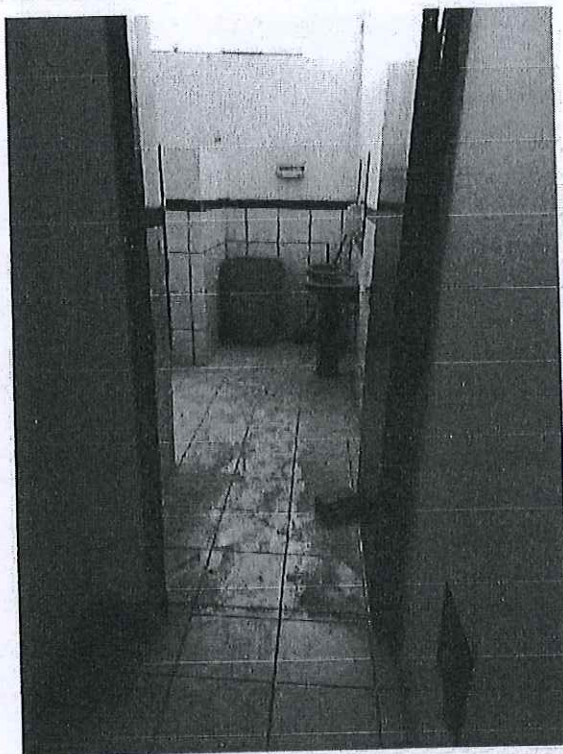
*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**



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



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. QIR. 215022

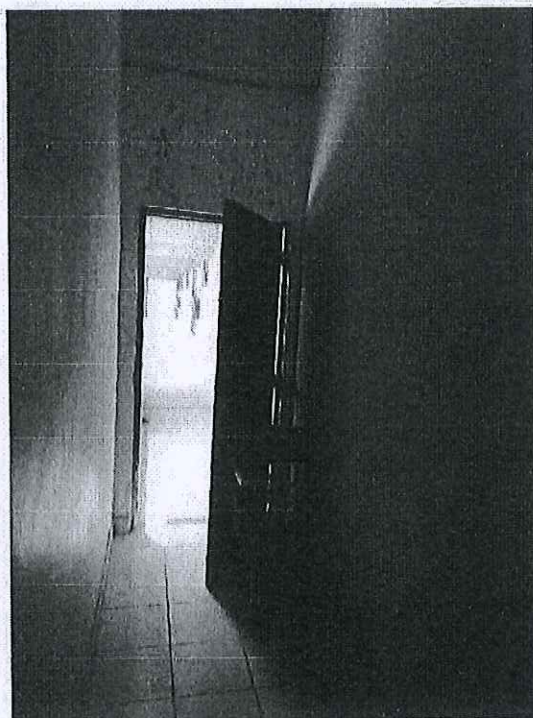


*Fotografía 14. Demolición de muros divisorios de ladrillo e instalación de divisiones y puertas de melamina en el tercer nivel de los servicios higiénicos del Block "D".*





**"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"**



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



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022

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







**"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"**



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



*Fotografía 18. Laminado de vidrios en servicios higiénicos de mujeres y cambio de fresquilla de vidrio por muro de drywall en servicios higiénicos de varones en el tercer nivel del Block "D".*

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLENIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**01. BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS**

**01.01. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD**

**01.01.01. OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJO PRELIMINARES**

**01.01.01.01. OBRAS PROVISIONALES**

**01.01.01.01.01. MOVILIZAC. Y DESMOVILIZAC. EQUIPOS Y HERRAM.**

**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 bugguies 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.

**01.01.01.01.02. CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA**

**DESCRIPCIÓN** Se considera en esta partida todos los trabajos de cercado para proteger el área de intervención, delimitando 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.

**01.01.01.01.03. TRAZO Y REPLANTEO S/EQUIPO**

**DESCRIPCIÓN**

Se considera en esta subpartida todos los trabajos de trazo que son necesarios hacer para el replanteo de las 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.

**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**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 guardiana en concordancia con las ordenanzas sanitarias locales. Al finalizar los trabajos todas las construcciones provisionales serán retiradas dejando quedar limpia la zona que se utilizó para tal fin.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La Unidad de Medida para esta partida es el mes (mes).

**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.

**01.01.01.02. TRABAJOS PRELIMINARES**

**01.01.01.02.01. DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al desmontaje de Puertas, existentes en obra.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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.

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 Unidad de desmontaje (und).

**FORMA DE PAGO**

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

**01.01.01.02.02. DESMONTAJE DE VENTANAS DE VIDRIO-SISTEMA CORREDIZO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al desmontaje de ventanas de vidrio (fresquilla), indicadas en los planos, las cuales serán reemplazadas por muros de drywall.

**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

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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**01.01.01.02.03. DESMONTAJE DE TABIQUES 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).

**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 Supervisor velará por qué se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

**01.01.01.02.04. DESMONTAJE DE INODOROS (INCLUYE ACCESORIOS)**

**DESCRIPCIÓN**

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

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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.

**01.01.01.02.05. 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.

**01.01.01.02.06. 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.

**01.01.01.02.07. DESMONTAJE DE INTERRUPTORES**

**01.01.01.02.08. DESMONTAJE DE TABLEROS**

**DESCRIPCIÓN**

El siguiente trabajo consiste en el desmontaje de interruptores, tomacorrientes, tablero eléctrico que se encuentran en la obra.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La medición se hará en por Unidad de desmontaje

**FORMA DE PAGO**

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

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**01.01.01.02.09. 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.

**01.01.01.02.10. 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.

**FORMA DE PAGO**

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

**01.01.01.03. DEMOLICIONES**

**01.01.01.03.01. DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE CONTRAPISO)**

**01.01.01.03.02. DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE FALSO PISO)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos de demolición de piso incluyendo el contrapiso o falso piso, según se indique en los planos. En esta partida también incluye el desmontaje de instalaciones de agua y desagüe, así como la demolición de piso para la colocación de tubería de desagüe y agua fría de nuevas redes proyectadas en el SSHH para discapacitados en el 1er nivel del Block D.

**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).

**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.

**01.01.01.03.03. DEMOLICIÓN ZÓCALO DE CERÁMICO (INC. TARRAJEO)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en los trabajos necesarios para la demolición de zócalo cerámico incluido el mortero del tarrajeo primario, con la finalidad de colocar uno nuevo en todos los ambientes.

**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).

  
CARLOS ENRIQUE CALLE VIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**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.

**01.01.01.03.04. 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 (m3).

**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.

**01.01.01.03.05. DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos de demolición de tabiquería de ladrillos de arcilla o concreto empleando equipos operador por personal calificado.

**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.

**01.01.01.03.06. DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos de demolición de veredas y/o rampas para su reposición o eliminación posterior mediante el uso de equipos operados por personal calificado.

**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).

**CARLOS ENRIQUE CALLE MIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**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 que se ejecute correctamente y de acuerdo a lo detallado en el plano.

**01.01.01.03.07. 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).

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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.

**01.01.01.03.08. ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE MANUAL**

**DESCRIPCION**

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 que interfieran los trabajos de jardinería u otras obras.

**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 cargulo 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.

**01.01.01.03.09. ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON EQUIPO. PROVENIENTE DE DESMONTAJES  
Y DEMOLICIONES**

**DESCRIPCION**

Esta partida comprende la eliminación de todo material producto de desmontajes y/o demoliciones que generen excedentes de material.

**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.







**"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"**

**01.01.02. SEGURIDAD Y SALUD**

**01.01.02.01. 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.

El equipo de protección personal deberá estar conformado por: Casco, lentes de seguridad, tapa oído, guantes de PVC o cuero (según los trabajos a realizar), polo manga larga, pantalón drill, chaleco reflectivo, zapatos de seguridad y otros que sean necesarios según los trabajos a realizar.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

El trabajo ejecutado se medirá por unidad.

**FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por unidad.

**01.01.02.02. 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.

**MATERIALES**

Para la construcción de las señalizaciones temporales se utilizará:

- CINTA DE SEÑALIZACION DE RIESGO ELECTRICO
- LETREROS PREVENTIVO EN VINIL 100X60CM
- LETREROS RESTRICTIVO EN VINIL 100X60CM
- MALLA DE SEGURIDAD PLASTIFICADA
- POSTES DE SEGURIDAD (CONCRETO Y MADERA)

  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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.

**01.01.02.03. 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 ignífugas, cilindros con arena), trapos absorbentes (derrames de productos químicos).

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

El trabajo ejecutado se medirá por unidad (und).

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**FORMA DE PAGO**

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

**01.02. ESTRUCTURAS**

**01.02.01. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**01.02.01.01. EXCAVACIONES**

**01.02.01.01.01. CORTE DE TERRENO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el tipo de excavación que por su condición se ejecuta preferentemente con la utilización de mano de obra y/o equipos.

**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.

**01.02.01.02. RELLENOS**

**01.02.01.02.01. RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (ARENILLA)**

**01.02.01.02.02. RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (AFIRMADO)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los rellenos a efectuarse utilizando materiales traídos desde fuera de obra, en espesores detallados en los planos. En algunos casos servirá como cama de apoyo para la tubería.

**UNIDAD DE MEDIDA**

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

**FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por metro cúbico.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE VIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**01.02.01.03. ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE**

**01.02.01.03.01. ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE**

**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 hasta una distancia de 30 m.

**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 (M3), considerando el largo por el ancho por la altura del material a eliminar, o sumando por partes de la misma para dar un total.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**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.

**01.02.01.03.02. ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE  
DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA**

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

**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.

**01.02.02. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**

**01.02.02.01. FALSO PISO F'C=175 KG/CM<sup>2</sup>**

**DESCRIPCIÓN**

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

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

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

**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.

**01.02.02.02. CIMIENTO CORRIDO F'C=175 KG/CM<sup>2</sup>**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el vaciado de concreto simple f'c=175 kg/cm<sup>2</sup> en las cimentaciones excavadas anteriormente.





**"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"**

**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

**CONTROL DE TRABAJOS**

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.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

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

**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.

**01.02.02.03. SOBRECIMIENTO: CONCRETO F'C=175 KG/CM2**

**DESCRIPCION**

Esta partida consiste en el vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en las en las ubicaciones descritas en los planos.

**MATERIALES Y EQUIPOS**

- PIEDRA CHANCADA 1/2" O 3/4"
- ARENA GRUESA
- CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 KG)
- AGUA
- HERRAMIENTAS MANUALES
- MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11 P3
- VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP

  
CARLOS ENRIQUE CALLEÑIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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 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 m3, 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.

**01.02.02.04. SOBRECIMIENTO: ENCOFRADO F'C=175 KG/CM2**

**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.







**"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.

**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.

**01.02.03. 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**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

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES



*Enrique Calle Nizama*  
ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





## "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"

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 cangrejas 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.

### 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  $kg/cm^2$  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.

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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

  
CARLOS NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

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:

- 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

CARLOS CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**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.

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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 21507"





**"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"**

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.

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 cangrejas.

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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

  
CARLOS ENRIQUE CALLE MIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







## "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"

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 frío 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.

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

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.







**"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"**

- 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.

  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







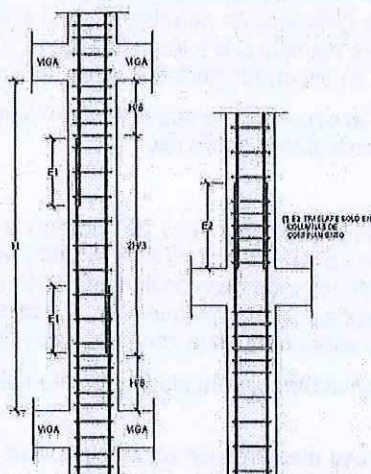
**"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS  
HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST  
GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

**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 Fut	E1 cm	E2 cm
2/5"	40.00	60.00
1/2"	50.00	60.00
5/8"	60.00	60.00
3/4"	75.00	75.00
1"	130.00	100.00

NOTA:  
1) ESTE TRASLAPE SÓLO EN COLUMNAS DE  
CONCRETO ARMADO  
2) CUANDO EN VARIAS SECCIONES SE  
TOMARA EL VALOR MÁXIMO  
3) NO EMPALMAR EN EL 50% DEL ÁREA TOTAL  
EN UNA SECCIÓN  
4) LOS EMPALMES SE DEBERÁN HACER EN EL TERCIO  
CENTRAL

**DETALLE DE LA UBICACION Y LONGITUD DE  
EMPALMES TRASLAPADOS PARA COLUMNAS**  
ESC: 5/1E

**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:

- 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.

**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

- 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.

**01.02.03.01. ZAPATAS**

01.02.03.01.01. CONCRETO F'C 210 KG/CM2

01.02.03.01.02. ACERO FY=4200 KG/CM2

**01.02.03.02. COLUMNETAS**

01.02.03.02.01. CONCRETO F'C 175 KG/CM2

01.02.03.02.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

01.02.03.02.03. ACERO FY=4200 KG/CM2

**01.02.03.03. VIGA DE AMARRE**

01.02.03.03.01. CONCRETO F'C 175 KG/CM2

**DESCRIPCION**

Esta partida consiste en el vaciado de concreto armado f'c=175 kg/cm2, en Los distintos elementos donde sea necesario, ubicadas según la descripción en los planos.

**MATERIALES Y EQUIPOS**

- PIEDRA CHANCADA 1/2" O 3/4"
- ARENA GRUESA
- CEMENTO PORTLAND TIPO MS (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).

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**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 m3, 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.

**01.02.03.03.02. 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.

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 (m2).

**FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por m2, 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.

**01.02.03.03.03. ACERO FY=4200 KG/CM2  
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/CM2 GRADO 60
- HERRAMIENTAS MANUALES
- CIZALLA

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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.

**01.03. ARQUITECTURA**

**01.03.01. MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA**

**01.03.01.01. MURO DE LADRILLO K.K. TIPO III SOGA, MORTERO C:A 1:4, J:1.5 CM**

**DESCRIPCION**

Este rubro comprende la construcción de muros ejecutados con ladrillos de arcilla tipo King Kong 18 huecos, colocados en aparejo de sogá (e=13cm), 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**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 (m2).

**FORMAS DE PAGO**

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

**01.03.01.02. MURO DYWALL E=10 CM CON PLANCHAS DE FIBROCEMENTO 8 MM Y LANA DE FIBRA DE VIDRIO**

**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 de fibrocemento 8mm con relleno de lana de fibra de vidrio.

**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 (m2).

**FORMAS DE PAGO**

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

**01.03.01.03. DIVISIONES DE MELAMINA DE 18 MM EN SS. HH.**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos necesarios para la colocación de muros divisorios de melamina, situadas en los servicios higiénicos. La melamina será de 18 mm de espesor, nacional y resistente a la humedad (RH) con tapacantos gruesos. Los anclajes y formas de fijación serán las indicadas en los planos de detalles.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición se realizará en metros cuadrados (m2).

**FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2).

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**01.03.02. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS**

**01.03.02.01. TARRAJEO PRIMARIO Y RAYADO C/MEZCLA 1:4**

**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. La proporción a emplear será C:A 1:4.

**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).

**01.03.02.02. TARRAJEO EN INTERIORES C/MEZCLA 1:4**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende aquellos revoques constituidos por una capa de mortero que se aplica para obtener una superficie plana y acabada. La proporción a emplear será C:A 1:4.

**UNIDAD DE MEDIDA**

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

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**FORMAS DE PAGO**

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

**01.03.03. PISOS Y PAVIMENTOS**

**01.03.03.01. CONTRAPISOS**

**01.03.03.01.01. CONTRAPISO 25 mm**

**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 mínimo de 25 mm dejándose el nivel con el piso acabado de un espesor igual al material del piso que va a recibir.

**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.

**FORMA 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.

**01.03.03.02. PISOS**

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

**DESCRIPCIÓN**

Esta sección comprende la ejecución pisos factibles de ser realizados en obra, apareciendo la indicación de ellos en los planos y metrados. Los pisos considerados son de porcelanato de alto tránsito antideslizantes.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las piezas se asentarán previamente después de LAVADO el piso sobre un tarrajeo especial corriente rugoso. 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.

**CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Se usará piezas de 60 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





**"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"**

**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.

**01.03.04. VEREDAS Y RAMPAS**

**01.03.04.01. RAMPAS**

**01.03.04.01.01. RAMPAS: CONCRETO f'c 175 kg/cm<sup>2</sup>**

**DESCRIPCIÓN**

Esta sección comprende la ejecución de rampas que permitan salvar desniveles en los pisos, permitiendo el tránsito de personas discapacitadas. El acabado será frotachado y bruñado con un espaciamiento @0.10m.

**MATERIALES Y EQUIPOS**

- PIEDRA CHANCADA 1/2" O 3/4"
- ARENA GRUESA
- CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 KG)
- AGUA
- HERRAMIENTAS MANUALES
- MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11 P3
- VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP

**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.

**01.03.04.01.02. RAMPAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO**

**DESCRIPCIÓN**

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.

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.

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**01.03.05. ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS**

**01.03.05.01. ZÓCALOS**

**01.03.05.01.01. ZÓCALO DE PORCELANATO 0.60x0.60 m**

**DESCRIPCIÓN**

Esta sección comprende la ejecución de los zócalos sanitarios y contrazócalos en los ambientes descritos en los planos y planilla de metrados.

Los zócalos considerados son de porcelanato de altura 1.50m el perímetro de todos los servicios higiénicos y de 2.20 en zona de duchas.

**METODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las piezas se asentarán previamente después de una limpieza de la superficie, sobre un tarrajeo corriente rugoso. 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 hlladas 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 (zócalo) 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**

El área a pagarse será en metros cuadrados para zócalos, 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 para las partidas de: ZÓCALO DE PORCELANATO (0.60x0.60) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos para completar el ítem.

**01.03.06. CARPINTERIA DE MADERA**

**01.03.06.01. PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.60x1.60 M)**

**01.03.06.02. PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.90x2.10 M)**

**01.03.06.03. PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (1.00x2.10 M)**

**DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA**

Esta partida comprende la elaboración, suministro e instalación de un elemento de madera contraplacada de estructura de madera 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, aplica, junquillos.

**MATERIALES**

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".

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

ENRIQUE CALLE IZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

En ningún caso se aceptará madera húmeda, esta deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

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).

**01.03.06.04. PUERTAS DE MELAMINA DE 18 MM EN SS. HH.**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la provisión y colocación de puertas de melamina en lo servicios higiénicos, según indican los planos. La melamina será de 18 mm de espesor, nacional y resistente a la humedad (RH). La puerta llevará jalador de aluminio y cerrojo de aluminio de 3".

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición se realizará en metros cuadrados (m2).

**FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2).

**01.03.07. CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA**

**01.03.07.01. TAPAJUNTA METÁLICA DE 6"**

**DESCRIPCIÓN**

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). La tapajunta será de acero inoxidable de espesor 2.00mm.

**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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**01.03.07.02. BARANDAS METÁLICAS/ PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE 2.5" Y  
BALAUSTRE VERTICAL DE 2.5" C/0.70m h=0.90 EN RAMPAS**

**DEFINICIÓN**

Corresponde este ítem a la fabricación, montaje y acabado de los pasamanos metálicos de acero inoxidable AISI 304 de 3.00mm de espesor, localizados en zonas indicadas en los planos arquitectónicos con fijación en la base, además que deberá incluir canoplas en la base de los balaustres.

**DESCRIPCIÓN**

La instalación de las barandas debe seguir las especificaciones en los materiales, medidas y niveles de instalación descrito en los detalles arquitectónicos. Asimismo, se debe garantizar la rigidez de instalación con la soldadura y con los elementos de fijación y anclaje.

**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 las barandas.
- Masillado de los empates.
- Verificar la uniformidad de los elementos pintados antes de la instalación.
- Fijar base y colocar canoplas en balaustres.
- Dejar superficie limpia y pulida.

**ENSAYOS A REALIZAR**

- Fijación.
- Alineación, plomos y niveles.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- No se admiten tolerancias en la aplicación del anticorrosivo, se debe garantizar la uniformidad y no se admite la aparición de óxido en ninguno de los elementos a utilizar.
- La instalación debe ser recibida por la Interventoría quien impondrá los criterios de recibo.
- El empalme de las tuberías debe ser masillado y debidamente lijado para que no se noten.

**MATERIALES**

- Tubería metálica tipo mueble según detalles arquitectónicos.
- Pernos galvanizados según diseño.
- Soldadura.

**EQUIPOS**

- Elementos de corte.
- Taladros de perforación y fijación.

**OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES**

Manuales y recomendaciones del Fabricante.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

Se cancelará por metro (M) de baranda instalada, incluyendo localización y replanteo, elementos de fijación, platinas de apoyo, etc.

**01.03.07.03. BARRAS DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE PARA DISCAPACITADOS**

**DEFINICIÓN**

Barra de discapacitados para baños, recta de simple apoyo e instalación a pared por medio de Tornillos y Chazos en cualquier clase de muro (hueco o macizo) al lado de los aparatos sanitario y/o lavamanos, que sirve como soporte y ayuda técnica de incorporación para usuarios de la tercera edad y personas con problemas de movilidad. Estas barras de baño están diseñadas para proporcionar apoyo y estabilidad a los usuarios con o sin discapacidad.

**DESCRIPCIÓN**

Corresponde al suministro e instalación de barra doble de apoyo, en tubo de acero inoxidable AISI 304 de 1 1/2" de 3mm de espesor. Para personas en condición de discapacidad. Las barras de ayuda se proyectan en los baños para personas con movilidad reducida descritos en el proyecto. Las barras

CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

estarán ubicadas en ambos lados del inodoro y el lavatorio en el servicio higiénico para discapacitados del 1er nivel.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de las barras de apoyo.
- Verificar dimensiones, plomo y escuadra de espacios al realizar el replanteo, teniendo en cuenta los planos arquitectónicos.
- Proceder a la instalación, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir en el funcionamiento de los distintos componentes.

**ENSAYOS A REALIZAR**

- Calibre de la tubería.
- Calidad de soldadura.
- Resistencia en el anclaje.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- Adecuada instalación y funcionamiento de las barras.
- No se aceptarán abolladuras.
- No se aceptarán accesorios en aluminio, ni lámina cold rolled ni acero en la categoría 400.
- El acabado debe ser de fábrica (satinado original)

**MATERIALES**

- Tubo redondo de 1 ½" AISI 304 espesor 3.00mm.
- Tornillería en acero inoxidable AISI 304.
- Escudos y bridas en acero inoxidable AISI 304.

**EQUIPOS**

- Equipo de soldadura

**OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES**

- Manuales técnicos de fabricantes o proveedores

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

Se cancelará por unidad (Und) de cada barra de ayuda especificado en los planos arquitectónicos, debidamente instalada.

**01.03.08. CERRAJERIA**

**01.03.08.01. BISAGRAS**

**01.03.08.01.01. BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 2 1/2" x 2 1/2"**

**DESCRIPCIÓN**

En esta partida comprende la colocación de bisagras de 2 ½" x 2 ½" 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.

**01.03.08.01.02. BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 4" x 4"**

**DESCRIPCIÓN**

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).

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**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.

**01.03.08.02. CERRADURAS**

**01.03.08.02.01. CERRADURA DE ACERO CILÍNDRICA**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro e instalación de cerraduras de acero cilíndrica.

**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.

**01.03.08.02.02. CERRADURA DE ACERO CON MANIJA**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro e instalación de cerraduras de acero con manija de exteriores en los servicios higiénicos de discapacitados y donde se requiera según los planos.

**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.

**01.03.09. VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

**01.03.09.01. PROTECCIÓN DE VENTANAS CON LÁMINA DE 4 MICRAS**

**DESCRIPCIÓN**

Se deberá realizar el mantenimiento y laminado en el vidrio crudo que se encuentra existente en las ventanas de los ambientes descritos en los planos. Esta protección se realizará con lámina de seguridad de 4 micras.

La limpieza de vidrios deberá realizarse tanto por el interior como el exterior.

**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.

**01.03.09.02. VENTANA CON VIDRIO CRUDO LAMINADO DE 6MM SISTEMA DIRECTO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro e instalación de ventana de vidrio crudo de 6mm (sistema directo) con lámina de seguridad de 4 micras, 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.



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"**  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**





**"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"**

**01.03.09.03. 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.

**01.03.09.04. VIDRIO ESPEJO DE 6MM CON MARCO DE ALUMINIO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro e instalación de espejo de 6mm de espesor adosado con marco de aluminio en 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.

**01.03.10. PINTURA**

**01.03.10.01. PINTURA EN CIELO RASO, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES**

**01.03.10.01.01. PINTURA EN MUROS C/LATEX (02 MANOS)**

**01.03.10.01.02. PINTURA EN CIELO RASO C/LATEX (02 MANOS)**

**01.03.10.01.03. 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 pintado en la obra (Cielorrasos interiores y exteriores, muros, tabiques, vigas interiores y exteriores, columnas de todo el primer nivel tanto interiores como exteriores, derrames, sobrecimientos). 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.

En muros nuevos se aplicará sellador y temple fino en capas como base para recibir la pintura de acabado.

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 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. 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, quilladuras, defectos, etc.; serán resanados o rehechos con el mismo material, en igual o mayor grado de enriquecimiento. Los resanes serán

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. C/P. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

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 la obra 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 (m2).

**FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2).

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**01.03.11. VARIOS, LIMPIEZA**

**01.03.11.01. 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**

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.

**01.04. INSTALACIONES SANITARIAS**

**01.04.01. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

**01.04.01.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO (Incluye 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 one pieza y todos sus elementos para su funcionamiento, que se indiquen en los planos y detalles del proyecto, las indicaciones del responsable del servicio y el monitor. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD y de marca reconocida tanto aparato como accesorios.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







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

**MATERIALES Y EQUIPOS**

Materiales mínimos: Inodoro 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 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.

Al tanque del inodoro se le ajusta la válvula de entrada de agua con los respectivos empaques, y luego el tanque se asegura sobre la taza ya colocada; se conecta la llave angular y tubería de abasto.

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 supervisión 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 la supervisión.
- El constructor presentará los informes de cumplimiento de estas especificaciones, de muestras tomadas del material puesto en obra, o a su vez los certificados del fabricante o lo determinado por la supervisión, 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES



*Carlos Enrique Calle Izama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE IZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





**"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"**

- 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 de la supervisión.
- 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 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 la supervisión.
- 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, con una inspección 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 de la obra.
- El monitor 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 (und) de inodoro instalado, con todo el sistema de fijación y acoples, verificados en obra y con planos del proyecto.

**01.04.01.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO (Incluye accesorios)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al suministro e instalación de urinario tipo bambi con accesorios y llave de bronce cromada temporizada de marca reconocida, ubicados según como lo indica los planos. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD tanto aparato como accesorios.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad (und).

**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**

ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de urinarios instalados.

**01.04.01.03. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO CON PEDESTAL (Incluye accesorios)**

**DESCRIPCIÓN**

El objetivo será la instalación de lavatorios y todos sus elementos (llaves y accesorios) para su funcionamiento, que se indiquen en los planos y detalles del proyecto, las indicaciones del coordinador y el monitor del servicio. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD tanto aparato como accesorios y llaves.

**MATERIALES Y EQUIPOS**

Materiales mínimos: lavatorio color blanco con los herrajes completos, llave temporizada 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.

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 lavatorio, se debe hacer un replanteo a lápiz en la pared y piso para centrar perfectamente el lavatorio 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 del lavatorio a la tubería de desagüe, se utilizará una trampa de PVC adecuada; y una tubería de abasto de acero inoxidable para la unión a la tubería de agua.

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.

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 lavatorio 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 del lavatorio a ser aprobado por la Inspección. El constructor presentará los informes de cumplimiento de estas especificaciones, de muestras tomadas del material puesto en obra, o a su vez los certificados del fabricante o lo determinado por la inspección, la que podrá disponer de la 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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**

**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

- 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 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 la inspección.
- 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 inspección 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 de la obra. Inspección 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 (und) de lavatorio instalado, con todo el sistema de fijación y acoples, verificados en obra y con planos del proyecto.

**01.04.01.04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA (Incluye accesorios)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al suministro e instalación de ducha con accesorios y llave de bronce cromada de marca reconocida, ubicados según como lo indica los planos. PRODUCTO NACIONAL DE CALIDAD.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad (und).



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES





**"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"**

**FORMA DE PAGO**

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de urinarios instalados.

**01.04.02. SISTEMA DE AGUA FRÍA**

**01.04.02.01. SALIDAS DE AGUA FRÍA**

**01.04.02.01.01. SALIDA DE AGUA FRÍA TUBERIA PVC 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 C-7.5, el accesorio 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.

**01.04.02.02. RED DE DISTRIBUCIÓN**

**01.04.02.02.01. TUBERIA PVC 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.

**01.04.02.03. ACCESORIOS DE REDES DE AGUA**

**01.04.02.03.01. 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.

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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**01.04.02.03.02. 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.

**01.04.02.04. VÁLVULAS**

**01.04.02.04.01. VALVULA ESFÉRICA DE BRONCE PESADO DE 1/2"**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de VALVULA DE ESFÉRICA DE 1/2" el cual incluye accesorios necesarios para garantizar la fluidez (uniones universales) 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.

**01.04.02.05. PRUEBAS HIDRÁULICAS**

**01.04.02.05.01. DOBLE PRUEBA HIDRÁULICA P/TUBERIA PVC AGUA POTABLE**

**DESCRIPCIÓN**

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.

Posterior a la prueba hidráulica deberá quedar documentado mediante un protocolo de pruebas de calidad que se adjuntará al dossier del proyecto.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por metro lineal (ml).

**FORMA DE PAGO**

El pago será por metro lineal.

**01.04.02.06. OTROS**

**01.04.02.06.01. EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA**

**01.04.03. DESAGÜE Y VENTILACIÓN**

**01.04.03.01. SALIDA DE DESAGÜE**

**01.04.03.01.01. SALIDA DE DESAGÜE DE 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE MIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







**"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"**

**01.04.03.01.02. 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.

**01.04.03.02. REDES DE DESAGÜE**

**01.04.03.02.01. 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.

**01.04.03.02.02. 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.

**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.

**01.04.03.03. ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGÜE**

**01.04.03.03.01. 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE LIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**01.04.03.03.02. 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.

**01.04.03.03.03. YEE DE 4" x2" PVC SAP**

**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.

**01.04.03.03.04. 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.

**01.04.03.03.05. REDUCCIONES PVC SAP DE 4" A 2"**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende la instalación de REDUCCIONES PVC SAP de 4" a 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.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La medición será por unidad instalado (UND) de REDUCCIÓN PVC SAP de 4" a 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 o Supervisión.

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.

CARLOS ENRIQUE CALLE MIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**01.04.03.03.06. REGISTRO ROSCADO CROMADO DE 2"**

**01.04.03.03.07. REGISTRO ROSCADO CROMADO DE 4"**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro y la instalación de REGISTRO CROMADO 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 4" 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.

**01.04.03.03.08. SUMIDERO CROMADO 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.

**01.04.03.04. PRUEBAS HIDRÁULICAS**

**01.04.03.04.01. DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC DESAGÜE**

**DESCRIPCIÓN**

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.

**01.04.03.05. OTROS**

**01.04.03.05.01. 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).

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**FORMA DE PAGO**

El pago será por punto.

**01.04.03.05.02. 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 por punto (pto).

**FORMA DE PAGO**

El pago será por punto.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES





**"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"**

**"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO  
DE LOS SS. HH DE LA ESCUELA DE POSTGRADO"**

**FEBRERO-2023**

  
**CARLOS ENRIQUE GALEAZZI**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022



**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**





**"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"**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES**

*Carlos Enrique Calle Anzama*  
**CARLOS ENRIQUE CALLE ANZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022



**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"**  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**

2





**"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"**

**ÍNDICE**

ÍNDICE DE TABLAS .....	4
1 CONSIDERACIONES GENERALES.....	5
2 SOBRE LOS TRABAJOS DE EJECUCION (SOBRE MONTAJE).....	6
3 ESPECIFICACIONES.....	7

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES





**"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"**

**ÍNDICE DE TABLAS**

□ **Tabla 1 TABLA DE DATOS TECNICOS LS0H-80..... 12**

  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"**  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**

4







**"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"**

## **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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022



**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"**  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**





**"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"**

**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.

  
CARLOS ENRIQUE CALVEZ IZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

### **3 ESPECIFICACIONES**

#### **01.05. INSTALACIONES ELECTRICAS**

##### **01.05.01. SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES**

##### **01.05.01.01. 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

**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**



*Carlos Enrique Calle Nizama*  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





**"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"**

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.

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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





**"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"**

**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.

01.05.01.01.01. INSTALACIÓN TUBERÍA CONDUIT EMT 1x 20mm EMT x 3M

01.05.01.01.02. CAJA DE PASE METÁLICA DE 4x4x2"

01.05.01.01.03. CAJA DE PASE CONDULET DE 3/4" TIPO LR

  
CARLOS ENRIQUE CALLE IZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

9

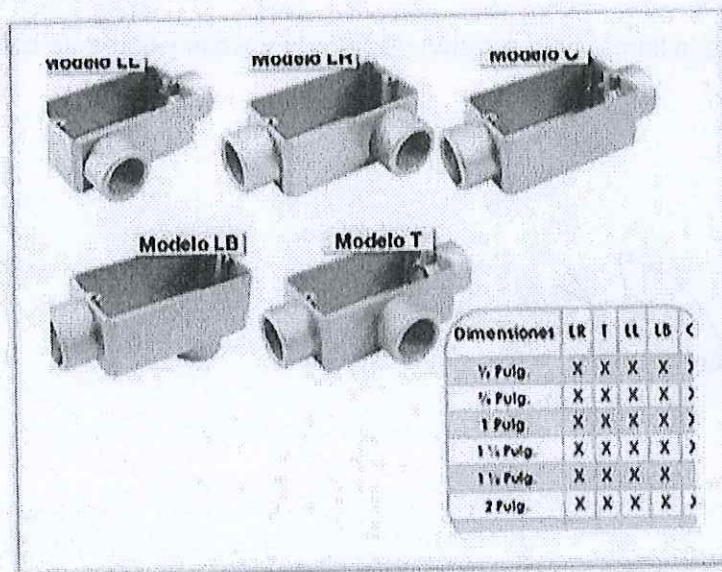






**"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS  
HIGIENICOS DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST  
GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"**

- 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 llevaran una tapa gang de las mismas características de las cajas.



Cajas Condulet

**MEDICION DE LA PARTIDA:**

Unidad de medida: unidad (Und.).

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

**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.

**01.05.01.01.04. 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.

**01.05.01.02. SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTORES (INC  
ACCESORIOS)**

**Características**

Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libres de halógenos.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES





"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"



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 LS04-80

*Carlos Emilio Chale Nizana*  
CARLOS EMILIO CHALE NIZANA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

CALIBRE CONDUCTOR	N° HILOS	DIAMETRO HILOS	DIAMETRO CONDUCTOR	ESPESOR AISLAMIENTO	DIAMETRO EXTERIOR	PESO Kg/Km	R.E. ELECT. MAX CC 20°C	AMPERAJE (*)	
		mm	mm	Mm	mm			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

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES





"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"



CALIBRE CONDUCTOR	Nº HILOS	DIAMETRO		ESPESOR AISLAMIENTO	DIAMETRO EXTERIOR	PESO	R.E. ELECT.		AMPERAJE (*)	
		HILOS	mm	CONDUCTOR	mm	Mm	mm	MAX. CC 20°C	AIRE	DUCTO
mm2									A	A
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

*Carlos Enrique Caceres Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CACERES NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES





**"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"**

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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

14







**"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"**

- **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 conducto será suministrada con un protector contra el daño a la cubierta del conductor. Cuando los diversos cables estén contenidos en una tubería, se jalarán juntos.

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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMI  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022







### 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.

**NOTA:** Se respetará el código de colores de la norma técnica peruana. Los tipos de cables que figuran en el diagrama unifilar y metrado se utilizaran 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.

01.05.01.02.01. CONDUCTOR 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> LS0H-80 SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO, INC ACCES.

01.05.02. 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022







**"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"**

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.

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 enmicados 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

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

  
*Carlos Enrique Calle Lizama*  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022





**"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"**

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 unifilares.

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).
- 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.

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

18







**"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"**

**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.

**01.05.02.01.01. TABLERO DE DISTRIBUCION TD-01-METALICO TRIFÁSICO  
380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE**



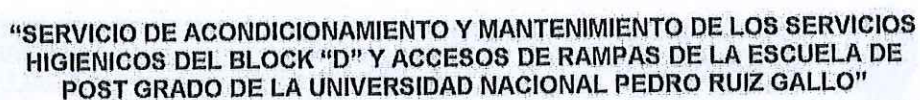
*Carlos Enrique Calle Rizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE RIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**TABLERO TD-01 (PRIMER NIVEL)**  
Tablero a reemplazar

**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES**





[illegible]

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022

**01.05.03.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS INTERIORES**

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,







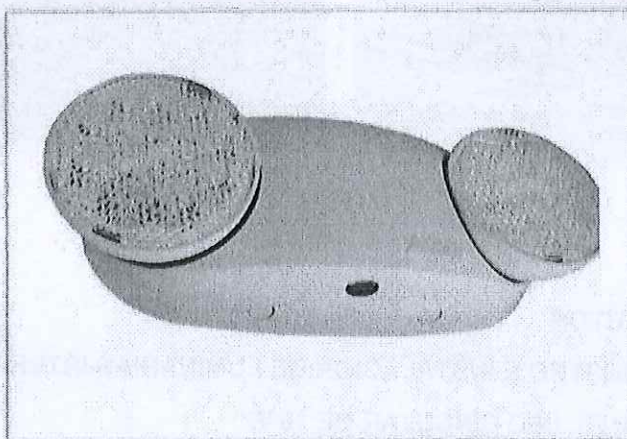
Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **01.05.03.02. LUCES DE EMERGENCIA**

##### **01.05.03.02.01. 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

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

#### **01.05.03.03. SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES**

##### **01.05.03.03.01. INTERRUPTOR SIMPLE**

#### **Descripción**

Deberán estar compuestos por:

- Placa o tapa, con doble salida de 4.1/2" x 2.3/4" 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 N°10, correctamente aislados.







**"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"**

- 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.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Esta partida se medirá (und)

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

**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.

**01.05.04. PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELECTRICAS**

**01.05.04.01. 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:

- 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

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES







**"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"**

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)

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022

### **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.

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES





## 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

**META:** ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS AUTOR: USG DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO

**FECHA:** FEBRERO 2023

**BLOQUE:** B-55-EDIFICIO 03 DE POSTGRADO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJO PRELIMINARES</b>		
01.01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01.01	MOVILIZAC. Y DESMOVILIZAC. EQUIPOS Y HERRAM.	GLB	1.00
01.01.01.02	CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA	m	27.50
01.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO S/EQUIPO	GLB	1.00
01.01.01.04	ALQUILER DE SS.HH. PROVISIONALES (BAÑOS QUIMICOS)	Und	1.00
01.01.02	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.02.01	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	und	27.00
01.01.02.02	DESMONTAJE DE VENTANAS DE VIDRIO-SISTEMA CORREDIZO	m2	3.24
01.01.02.03	DESMONTAJE DE TABIQUES METALICOS	m2	11.79
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	<b>DEMOLICIONES</b>		
01.01.03.01	DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE CONTRAPISO)	m2	77.59
01.01.03.02	DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE FALSO PISO)	m2	1.38
01.01.03.03	DEMOLICIÓN ZÓCALO DE CERÁMICO (INC. TARRAJEO)	m2	134.54
01.01.03.04	DEMOLICIÓN DE URINARIOS DE CONCRETO	m3	1.55
01.01.03.05	DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO	m2	31.61
01.01.03.06	DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS	m3	3.21
01.01.03.07	PICADO, RESANE Y TARRAJEO EN MUROS PARA INSTALACIONES SANITA	m	22.60
01.01.03.08	ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE MANUAL	m3	35.68
01.01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON EQUIPO. PROVENIENTE DE DESMONTAJES Y DEMOLICIONES	m3	35.68
01.02	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	12.00
01.02.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
01.02.03	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	und	1.00
02	<b>ESTRUCTURAS</b>		
02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.01.01	<b>EXCAVACIONES</b>		
02.01.01.01	CORTE DE TERRENO	m3	1.50
02.01.02	<b>RELLENOS</b>		
02.01.02.01	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (ARENILLA)	m3	0.24
02.01.02.02	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (AFIRMADO)	m3	0.24
02.01.03	<b>ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE</b>		
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE	m3	1.87
02.01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE	m3	1.87
02.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
02.02.01	FALSO PISO F'C=175 KG/CM2	m2	0.95
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	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
02.03.01	<b>ZAPATAS</b>		
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	<b>COLUMNETAS</b>		
02.03.02.01	CONCRETO F'C 175 KG/CM2	m3	0.19
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.24

  
 CARLOS ENRIQUE CALLE VIZAMA  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





### 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  
**META:** ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS AUTOR: USG  
**FECHA:** DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO  
FEBRERO 2023  
**BLOQUE:** B-55-EDIFICIO 03 DE POSTGRADO

Item	Descripción	Und.	Metrado
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

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





## 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

**META:** ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS AUTOR: USG

**FECHA:** FEBRERO 2023

**BLOQUE:** B-55-EDIFICIO 03 DE POSTGRADO

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>03</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>03.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
03.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO III SOGA, MORTERO C:A 1:4, J:1.5 CM	m2	6.38
03.01.02	MURO DYWALL E=10 CM CON PLANCHAS DE FIBROCEMENTO 8 MM Y LANA DE FIBRA DE VIDRIO	m2	3.33
03.01.03	DIVISIONES DE MELAMINA DE 18 MM EN SS. HH.	m2	45.14
<b>03.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
03.02.01	TARRAJEO PRIMARIO Y RAYADO C/MEZCLA 1:4	m2	166.11
03.02.02	TARRAJEO EN INTERIORES C/MEZCLA 1:4	m2	9.28
<b>03.03</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
03.03.01	CONTRAPISOS		
03.03.01.01	CONTRAPISO 25 mm	m2	77.46
<b>03.03.02</b>	<b>PISOS</b>		
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO ANTIDELIZANTE Y ALTO TRÁNSITO 0.60x0.60 m	m2	77.46
<b>03.04</b>	<b>VEREDAS Y RAMPAS</b>		
<b>03.04.01</b>	<b>RAMPAS</b>		
03.04.01.01	RAMPAS: CONCRETO f'c 175 kg/cm2	m3	3.87
03.04.01.02	RAMPAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.54
<b>03.05</b>	<b>ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS</b>		
<b>03.05.01</b>	<b>ZÓCALOS</b>		
03.05.01.01	ZÓCALO DE PORCELANATO 0.80x0.60 m	m2	166.11
<b>03.06</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
03.06.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.60x1.60 M)	m2	2.34
03.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.80x2.10 M)	m2	11.34
03.06.03	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (1.00x2.10 M)	m2	6.30
03.06.04	PUERTAS DE MELAMINA DE 18 MM EN SS. HH.	m2	18.72
<b>03.07</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.07.01	TAPAJUNTA METALICA DE 6"	m	65.00
03.07.02	BARANDAS METÁLICAS/PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE 2.5" Y BALAUSTRÉ VERTICAL DE 2.5" C/0.75m h=0.90 EN RAMPAS	m	11.30
03.07.03	BARRAS DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE PARA DISCAPACITADOS	und	4.00
<b>03.08</b>	<b>CERRAJERIA</b>		
<b>03.08.01</b>	<b>BISAGRAS</b>		
03.08.01.01	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 2 1/2" x 2 1/2"	und	64.00
03.08.01.02	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 4" x 4"	und	27.00
<b>03.08.02</b>	<b>CERRADURAS</b>		
03.08.02.01	CERRADURA DE ACERO CILINDRICA	und	10.00
03.08.02.02	CERRADURA DE ACERO CON MANIJA	und	1.00
<b>03.09</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
03.09.01	PROTECCIÓN DE VENTANAS CON LÁMINA DE 4 MICRAS	m2	11.84
03.09.02	VENTANA CON VIDRIO CRUDO LAMINADO DE 6MM SISTEMA DIRECTO	m2	2.74
03.09.03	VENTANA CON BLOCK DE VIDRIO DE 24x24 cm	m2	1.13
03.09.04	VIDRIO ESPEJO DE 6MM CON MARCO DE ALUMINIO	m2	13.32
<b>03.10</b>	<b>PINTURA</b>		
03.10.01	PINTURA EN CIELO RASO, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES		
03.10.01.01	PINTURA EN MUROS C/LATEX (02 MANOS)	m2	230.47
03.10.01.02	PINTURA EN CIELO RASO C/LATEX (02 MANOS)	m2	98.35
03.10.01.03	PINTURA BASE PARA MUROS INTERIORES	m2	16.03
<b>03.11</b>	<b>VARIOS, LIMPIEZA</b>		
03.11.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN LA OBRA	glb	1.00
<b>04</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO (Incluye accesorios)	und	17.00
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO (Incluye accesorios)	und	9.00
04.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO CON PEDESTAL (Incluye accesorios)	und	13.00

  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 216022





### 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

**META:** ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS AUTOR: USG DEL BLOCK "D" Y ACCESOS DE RAMPAS DE LA ESCUELA DE POST GRADO

**FECHA:** FEBRERO 2023

**BLOQUE:** B-55-EDIFICIO 03 DE POSTGRADO

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA (Incluye accesorios)	und	2.00
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
04.02.01	SALIDAS DE AGUA FRIA		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC DE 1/2"	pto	13.00
04.02.02	RED DE DISTRIBUCIÓN		
04.02.02.01	TUBERIA PVC Ø=1/2"	m	22.60

  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022





## 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

**META:** ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS AUTOR: USG

**FECHA:** FEBRERO 2023

**BLOQUE:** B-55-EDIFICIO 03 DE POSTGRADO

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.02.03	<b>ACCESORIOS DE REDES DE AGUA</b>		
04.02.03.01	CODO PVC 1/2"X90°	und	9.00
04.02.03.02	TEE PVC 1/2"X90°	und	10.00
04.02.04	<b>VÁLVULAS</b>		
04.02.04.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE PESADO DE 1/2"	und	7.00
04.02.05	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.02.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC AGUA POTABLE	m	22.60
04.02.06	<b>OTROS</b>		
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	pto	4.00
04.03	<b>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</b>		
04.03.01	<b>SALIDA DE DESAGÜE</b>		
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE DE 2"	pto	12.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGÜE DE 4"	Ptto	1.00
04.03.02	<b>REDES DE DESAGÜE</b>		
04.03.02.01	TUBERIA PVC SAP 2"	m	22.00
04.03.02.02	TUBERIA PVC SAP 4"	m	5.60
04.03.03	<b>ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGÜE</b>		
04.03.03.01	CODO DE 90° 2" PVC SAP	und	11.00
04.03.03.02	CODO DE 90° 4" PVC SAP	und	1.00
04.03.03.03	YEE DE 4" x2" PVC SAP	und	2.00
04.03.03.04	YEE DE 2" PVC SAP	und	6.00
04.03.03.05	REDUCCIONES PVC SAP DE 4" A 2"	und	3.00
04.03.03.06	REGISTRO ROSCADO CROMADO DE 2"	und	4.00
04.03.03.07	REGISTRO ROSCADO CROMADO DE 4"	und	6.00
04.03.03.08	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und	8.00
04.03.04	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.03.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC DESAGÜE	m	27.50
04.03.05	<b>OTROS</b>		
04.03.05.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE	pto	4.00
04.03.05.02	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS	glb	1.00
05	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
05.01	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES</b>		
05.01.01	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
05.01.01.01	INSTALACIÓN TUBERIA CONDUIT EMT 1x20mm EMT x 3m	m	12.27
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.	6.00
05.01.01.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	pto	7.00
05.01.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTORES</b>		
05.01.02.01	SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTOR 2 x 2.5 mm2 LS0H-80	m	79.29
05.02	<b>TABLEROS ELÉCTRICOS</b>		
05.02.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO</b>		
05.02.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-01-METALICO TRIFASICO 380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und	1.00
05.02.01.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-02-METALICO TRIFASICO 380/220V DE 80 POLOS PARA ADOSAR, SUMINISTRO Y MONTAJE	und	1.00
05.03	<b>ARTEFACTOS</b>		
05.03.01	<b>LUMINARIAS INTERIORES</b>		
05.03.01.01	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W	und	13.00
05.03.02	<b>LUCES DE EMERGENCIA</b>		
05.03.02.01	ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA LED	und	7.00
05.03.03	<b>TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES</b>		
05.03.03.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	7.00
05.04	<b>PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELÉCTRICAS</b>		
05.04.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	glb	1.00

  
 CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





# 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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
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				1.00	1.00
01.01.01.02	CERCO CON CINTA SEÑALIZADORA	m	1.00	27.50			27.50	27.50
01.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO 8/EQUIPO	GLB	1.00				1.00	1.00
01.01.01.04	ALQUILER DE SS.HH. PROVISIONALES (BAÑOS QUÍMICOS)	Und	und				1.00	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.01.02.01	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	und						27.00
	SS. HH 1ER NIVEL							
	Cuarto de mantenimiento	1.00		1.00	2.10	2.10		
	SS. HH. Mujeres	1.00		0.90	2.10	1.89		
		3.00		0.90	1.80	2.88		
	SS. HH. Hombres	1.00		0.90	2.10	1.89		
		3.00		0.90	1.80	2.88		
	SS. HH 2DO NIVEL							
	Pasadizo	1.00		1.00	2.10	2.10		
	SS. HH. Mujeres	1.00		0.90	2.10	1.89		
		3.00		0.90	1.80	2.88		
	SS. HH. Hombres	1.00		0.90	2.10	1.89		
		3.00		0.90	1.80	2.88		
	SS. HH 3ER NIVEL							
	Pasadizo	1.00		1.00	2.10	2.10		
	SS. HH. Mujeres	1.00		0.90	2.10	1.89		
		3.00		0.90	1.80	2.88		
	SS. HH. Hombres	1.00		0.90	2.10	1.89		
		3.00		0.90	1.80	2.88		
01.01.02.02	DESMONTAJE DE VENTANAS DE VIDRIO-SISTEMA CORREDIZO	m2						3.24
	FRESQUILLA PUERTA SS. HH HOMBRES	3.00		0.90	1.20	3.24		
01.01.02.03	DESMONTAJE DE TABIQUES METALICOS	m2						11.79
	SS. HH 1ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	1.00		3.30	1.80	5.94		
	SS. HH. Hombres	1.00		3.25	1.80	5.85		
01.01.02.04	DESMONTAJE DE INODOROS (INCLUYE ACCESORIOS)	und						16.00
	SS. HH 1ER NIVEL	6.00				6.00		
	SS. HH 2DO NIVEL	4.00				4.00		
	SS. HH 3ER NIVEL	6.00				6.00		
01.01.02.05	DESMONTAJE DE LAVATORIOS (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		
01.01.02.06	DESMONTAJE DE DUCHAS (INCLUYE ACCESORIOS)	und						2.00
	SS. HH 2DO NIVEL	2.00				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

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 216022





# 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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
01.01.02.10	DESMONTAJE DE LUMINARIAS	und						10.00
01.01.03	DEMOLICIONES							77.59
01.01.03.01	DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE CONTRAPISO)	m2						
	SS. HH 1ER NIVEL							
	Cuarto de mantenimiento	area		3.46			3.46	
	SS. HH. Mujeres	area		10.90			10.90	
	SS. HH. Hombres	area		14.27			14.27	
	SS. HH 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	area		10.42			10.42	
	SS. HH. Hombres	area		14.27			14.27	
	SS. HH 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	area		10.38			10.38	
	SS. HH. Hombres	area		13.89			13.89	
01.01.03.02	DEMOLICIÓN DE PISO (INCLUYE FALSO PISO)	m2						1.38
	SS. HH 1ER NIVEL							
	Para cimentación de muro y para instalación de redes de agua nuevas		2.00	0.60	0.60		0.72	
				1.66	0.40		0.66	
01.01.03.03	DEMOLICIÓN ZÓCALO DE CERÁMICO (INC. TARRAJEO)	m2						134.64
	SS. HH 1ER NIVEL							
	Cuarto de mantenimiento	perímetro		5.18		1.50	7.77	
	SS. HH. Mujeres	perímetro		9.76		1.50	14.63	
	SS. HH. Hombres	perímetro		13.18		1.50	19.77	
	SS. HH 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.75		1.60	19.13	
	SS. HH. duchas			1.90		0.70	1.33	
	muro de ducha			4.13		1.60	6.20	
	SS. HH. Hombres	perímetro		13.20		1.60	19.80	
	SS. HH. duchas			1.90		0.70	1.33	
	muro de ducha			4.13		1.60	6.20	
	SS. HH 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.89		1.60	19.04	
	SS. HH. Hombres	perímetro		12.91		1.60	19.37	
	SS. HH. duchas							
01.01.03.04	DEMOLICIÓN DE URINARIOS DE CONCRETO	m3						1.55
	SS. HH 1ER NIVEL							
				3.00	0.06	1.60	0.27	
				3.00	0.65	0.10	0.20	
			3.00	0.60	0.40	0.10	0.06	
	SS. HH 2DO NIVEL							
				2.88	0.06	1.60	0.26	
				2.88	0.65	0.10	0.19	
			3.00	0.60	0.40	0.10	0.06	
	SS. HH 3ER NIVEL							
				2.93	0.06	1.60	0.26	
				2.93	0.65	0.10	0.19	
			3.00	0.60	0.40	0.10	0.06	
01.01.03.05	DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLO	m2						31.61
	SS. HH 1ER NIVEL							
	Cuarto de mantenimiento			2.85		3.30	9.41	
	SS. HH 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres							
	para bloques de vidrio			0.75		0.75	0.66	
	muros interiores			1.76		1.78	3.13	
	SS. HH. Hombres							
	muros interiores			2.73		1.78	4.86	
	SS. HH 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres							
	para bloques de vidrio			0.75		0.75	0.66	
	muros interiores			3.25		1.78	5.79	
	SS. HH. Hombres							
	muros interiores			4.10		1.78	7.30	
01.01.03.06	DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS	m3						3.21
	rampa 1 existente			3.60	1.10	0.20	0.77	
	rampa 2 existente			1.80	1.00	0.10	0.18	
	vereda 1 (incluye debajo de rampa y descanso)			4.65	1.10	0.30	1.60	
	vereda 2 (descanso)			1.00	1.00	0.20	0.20	
	para ampliación de rampa 1			2.00	0.35	0.30	0.21	
	para ampliación de rampa 3 (solo uñas)			0.35	0.25	0.15	0.35	

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





**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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unidad	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
01.01.03.07	PICADO, RESANE Y TARRAJEO EN MUROS PARA INSTALACIONES SANITARIAS	m						22.80
	para urinarios nuevos						17.10	
	para lavatorios nuevos						3.80	
	para inodoros nuevo						1.70	
01.01.03.08	ACARREO DE MATERIAL DE DEMOLICION Y DESMONTAJE MANUA	m3						35.68
	DESMONTAJES							
	Desmontaje de puertas de madera				34.92	0.10	3.49	
	Desmontaje de ventanas de vidrio				3.24	0.03	0.10	
	Desmontaje de techos metálicos	1.30			11.79	0.10	1.53	
	Desmontaje de equipos sanitarios				29.00	0.30	8.70	
	Desmontaje de cables, artefactos y aparatos eléctricos				0.60		0.60	
	demoliciones							
	Demolición de piso (incluye contrapiso)	1.50			77.59	0.05	0.31	
	Demolición de piso (incluye falsopiso)	1.50			1.38	0.15	0.31	
	Demolición de cerámica (incluye terrazo)	1.50			134.64	0.03	8.05	
	Demolición de urinarios de concreto	1.50			1.55	1.03	2.39	
	Muros de ladrillo	1.30			31.81	0.18	7.40	
	Demolición de veredas y rampas	1.50			3.21		4.82	
	Picado y resane	1.50		22.80	0.05	0.05	0.08	
01.01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON EQUIPO, PROVENIENTE DE DESMONTAJES Y DEMOLICIONES	m3						35.68
01.02	SEGURIDAD Y SALUD							
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	12.00				12.00	12.00
01.02.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00				1.00	1.00
01.02.03	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	und	1.00				1.00	1.00

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
 CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 216022





# 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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcela	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
02	ESTRUCTURAS							
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
02.01.01	EXCAVACIONES	m3						1.50
02.01.01.01	CORTE DE TERRENO							
	Para zapatas		2.00	0.60	0.60	0.40	0.29	
	Para cimiento corrido			1.65	0.40	0.40	0.26	
	Para uñas en rampa 01	area	1.00	0.02	8.23		0.20	
	Para uñas en rampa 01	area	1.00	0.02	7.60		0.18	
	Para uñas en rampa 03	area	2.00	0.06	5.05		0.67	
02.01.02	RELLENOS							0.24
02.01.02.01	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (ARENILLA)	m3						
	RAMPA 01							
	Descenso Rampa 01		1.25	1.76	1.10	0.10	0.24	
02.01.02.02	RELLENOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (AFIRMADO)	m3						0.24
	RAMPA 01							
	Descenso Rampa 01		1.25	1.76	1.10	0.10	0.24	
02.01.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE							1.87
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE	m3	1.25	1.60			1.87	
02.01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE CORTE	m3	1.25	1.60			1.87	
02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE							0.65
02.02.01	FALSO PISO F'C=175 KG/CM2	m2						
	En zapatas			0.90	0.60		0.54	
	Para cimiento corrido			1.65	0.25		0.41	
02.02.02	CIMIENTO CORRIDO F'C=175 KG/CM2	m3		1.65	0.40	0.40	0.26	
	muro en SS.HH discapacitados							
02.02.03	SOBRECIMIENTO: CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3		2.35	0.15	0.35	0.12	
	muro en SS.HH discapacitados							
02.02.04	SOBRECIMIENTO: ENCOFRADO F'C=175 KG/CM2	m2		2.35	0.70		1.64	
	muro en SS.HH discapacitados							
02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO							0.29
02.03.01	ZAPATAS	m3						
02.03.01.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2		2.00	0.60	0.60	0.40	0.29	
02.03.01.02	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	16.00	0.70	0.56		6.27	
02.03.02	COLUMNETAS							0.19
02.03.02.01	CONCRETO F'C 175 KG/CM2	m3	2.00	0.25	0.15	2.49	0.19	
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.00	0.65		2.49	3.24	
02.03.02.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	8.00	2.79	0.56		12.50	
			34.00	0.75	0.56		14.28	
02.03.03	VIGA DE AMARRE							0.09
02.03.03.01	CONCRETO F'C 175 KG/CM2	m3	1.00	0.25	0.15	2.35	0.09	
02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.00		0.65	2.35	1.62	
02.03.03.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	4.00	2.65	0.56		6.92	
			17.00	0.75	0.56		7.14	

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
 CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





# **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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	N° Elem.	Dimensiones			Paralel	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
03	ARQUITECTURA							
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA							
03.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO III SOGA, MORTERO C:A 1:4, J:1.5 CM	m2						6.38
	Divisiones SS HH discapacitados enclmado de muros de duchas		2.00	2.00		2.14	5.02	
						0.34	1.36	
03.01.02	MURO DYWALL E=10 CM CON PLANCHAS DE FIBROCEMENTO 8 MM Y LANA DE FIBRA DE VIDRIO	m2						3.33
	TAPIADO DE FRESQUILLA PUERTA SS.HH HOMBRES		1.00	0.90	-	1.20	1.08	
			2.00	0.90	-	1.25	2.25	
03.01.03	DIVISIONES DE MELAMINA DE 18 MM EN SS. HH.	m2						45.14
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		2.00		1.30	1.95	5.07	
					0.95	1.95	1.84	
	SS. HH. Hombres		3.00		1.30	1.95	7.61	
					0.79	1.95	1.53	
			3.00		0.45	0.90	1.22	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		1.30	1.95	2.64	
					0.50	1.95	0.98	
	SS. HH. Hombres		2.00		1.30	1.95	6.07	
					0.52	1.95	1.02	
			3.00		0.45	0.90	1.22	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		2.00		1.30	1.95	5.07	
					0.84	1.95	1.63	
	SS. HH. Hombres		3.00		1.30	1.95	7.61	
					0.79	1.95	1.53	
			3.00		0.45	0.90	1.22	
03.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS							
03.02.01	TARRAJE PRIMARIO Y RAYADO C/MEZCLA 1:4	m2						156.11
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados	perímetro		8.18		1.50	12.27	
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.32		1.50	18.48	
	SS. HH. Hombres	perímetro		16.18		1.50	24.26	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.75		1.50	19.13	
	duchas			1.90		0.70	1.33	
	muro de ducha			4.13		1.50	6.20	
	SS. HH. Hombres	perímetro		16.08		1.50	24.12	
	duchas			1.90		0.70	1.33	
	muro de ducha			4.13		1.50	6.20	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.69		1.50	19.04	
	SS. HH. Hombres	perímetro		16.84		1.50	23.76	
03.02.02	TARRAJE EN INTERIORES C/MEZCLA 1:4	m2						9.28
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados		2.00	2.85		0.84	4.78	
	en derrame viga de acero			2.85		0.15	0.43	
	En derrames bloquetas		3.00	3.00		0.15	1.35	
	enclmado de muros de duchas		4.00	2.00		0.34	2.72	
03.03	PISOS Y PAVIMENTOS							
03.03.01	CONTRAPISOS							
03.03.01.01	CONTRAPISO 25 mm	m2						77.46
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados	area		4.71			4.71	
	SS. HH. Mujeres	area		9.82			9.82	
	SS. HH. Hombres	area		14.27			14.27	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	area		10.12			10.12	
	SS. HH. Hombres	area		14.27			14.27	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	area		10.38			10.38	
	SS. HH. Hombres	area		13.89			13.89	

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
 CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





# 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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
03.03.02	PISOS							77.46
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO ANTIDELIZANTE Y ALTO TRANSITO 0.60x0.60 m2	m2						
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados	area		4.71			4.71	
	SS. HH. Mujeres	area		9.82			9.82	
	SS. HH. Hombres	area		14.27			14.27	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	area		10.12			10.12	
	SS. HH. Hombres	area		14.27			14.27	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	area		10.38			10.38	
	SS. HH. Hombres	area		13.89			13.89	
03.04	VEREDAS Y RAMPAS							
03.04.01	RAMPAS	m3						3.87
03.04.01.01	RAMPAS: CONCRETO f'c 175 kg/cm2	m3						
	RAMPA 01							
	Rampa 01			4.60	1.10	0.20	0.99	
	Uñas rampa 01	area	2.00	0.08	8.06		0.80	
	Descanso Rampa 01			1.78	1.10	0.10	0.19	
	Uñadescanso rampa 01 derecha	area	1.00	0.07	2.63		0.18	
	Uñadescanso rampa 01 izquierda	area	1.00	0.07	2.00		0.14	
	RAMPA 02							
	Rampa 02			3.05	2.00	0.10	0.61	
	Uñas rampa 02	area	1.00	0.09	10.10		0.95	
03.04.01.02	RAMPAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						0.54
	RAMPA 01							
				4.60		0.70	3.15	
				4.60		0.40	1.80	
				2.63		0.30	0.79	
	RAMPA 02		2.00	2.00		0.20	0.80	
03.05	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS							
03.05.01	ZÓCALOS	m2						156.11
03.05.01.01	ZÓCALO DE PORCELANATO 0.60x0.60 m	m2						
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados	perímetro		8.18		1.50	12.27	
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.32		1.50	18.48	
	SS. HH. Hombres	perímetro		16.18		1.50	24.26	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.75		1.50	19.13	
	duchas			1.90		0.70	1.33	
	muro de ducha			4.13		1.50	6.20	
	SS. HH. Hombres	perímetro		16.08		1.50	24.12	
	duchas			1.90		0.70	1.33	
	muro de ducha			4.13		1.50	6.20	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro		12.69		1.50	19.04	
	SS. HH. Hombres	perímetro		15.84		1.50	23.76	
03.06	CARPINTERIA DE MADERA							
03.06.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.60x1.60 m2)	m2						2.34
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres							
	Ducha		1.00		0.60	1.95	1.17	
	SS. HH. Hombres							
	Ducha		1.00		0.60	1.95	1.17	
03.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (0.90x2.10 m2)	m2						11.34
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		0.90	2.10	1.89	
	SS. HH. Hombres		1.00		0.90	2.10	1.89	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		0.90	2.10	1.89	
	SS. HH. Hombres		1.00		0.90	2.10	1.89	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		0.90	2.10	1.89	
	SS. HH. Hombres		1.00		0.90	2.10	1.89	
03.06.03	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA 01HJ BATIENTE 90° (1.00x2.10 m2)	m2						6.30
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados		1.00		1.00	2.10	2.10	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	Pasadizo		1.00		1.00	2.10	2.10	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	Pasadizo		1.00		1.00	2.10	2.10	

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
 CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





# 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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
03.06.04	PUERTAS DE MELAMINA DE 18 MM EN SS. HH.	m2						18.72
	SS. HH. 1ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		3.00		0.60	1.95	3.51	
	SS. HH. Hombres		3.00		0.60	1.95	3.51	
	SS. HH. 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		2.00		0.60	1.95	2.34	
	SS. HH. Hombres		2.00		0.60	1.95	2.34	
	SS. HH. 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		3.00		0.60	1.95	3.51	
	SS. HH. Hombres		3.00		0.60	1.95	3.51	
03.07	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA							
03.07.01	TAPAJUNTA METALICA DE 6"	m						65.00
	1ER NIVEL							
	en piso		0.65				0.65	
	altura		2.95				2.95	
	techo		11.05				11.05	
	2DO NIVEL							
	en piso		0.65				0.65	
	altura		2.95				2.95	
	techo		11.05				11.05	
	3ER NIVEL							
	en piso		0.65				0.65	
	techo		11.05				11.05	
03.07.02	BARANDAS METALICAS/ PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE 2.5" Y BALAUSTRTE VERTICAL DE 2.5" C/0.75m h=0.90 EN RAMPAS	m						11.30
	RAMPA 01		1.00			6.80	6.80	
			1.00			4.50	4.50	
03.07.03	BARRAS DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE PARA DISCAPACITADOS	und						4.00
	SS. HH. Discapacitados		4.00			0.90	4.00	
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
	2DO NIVEL							
	Duchas		2.00			3.00	6.00	
	Puertas de Melamine		16.00			3.00	48.00	
03.08.01.02	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADO 4" x 4"	und						27.00
	1ER NIVEL							
	SS. HH. Discapacitados		1.00			3.00	3.00	
	SS. HH. Mujeres		1.00			3.00	3.00	
	SS. HH. Hombres		1.00			3.00	3.00	
	2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00			3.00	3.00	
	SS. HH. Hombres		1.00			3.00	3.00	
	Pasadizo		1.00			3.00	3.00	
	3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00			3.00	3.00	
	SS. HH. Hombres		1.00			3.00	3.00	
	Pasadizo		1.00			3.00	3.00	
03.08.02	CERRADURAS							
03.08.02.01	CERRADURA DE ACERO CILINDRICA	und						10.00
	1ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00				1.00	
	SS. HH. Hombres		1.00				1.00	
	2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00				1.00	
	SS. HH. Hombres		1.00				1.00	
	duchas		2.00				2.00	
	3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00				1.00	
	SS. HH. Hombres		1.00				1.00	
	2DO NIVEL							
	Pasadizo		1.00				1.00	
	3ER NIVEL							
	Pasadizo		1.00				1.00	
03.08.02.02	CERRADURA DE ACERO CON MANIJA	und						1.00
	ss. hh discapacitados		1.00				1.00	

*Carlos Enrique Calle Vizama*  
 CARLOS ENRIQUE CALLE VIZAMA  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





**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: FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Paralel	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
03.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES							
03.09.01	PROTECCIÓN DE VENTANAS CON LÁMINA DE 4 MICRAS	m2						11.84
	1ER NIVEL							
	SS.HH Discapacitados		1.00		1.10	0.60	0.65	
	SS. HH. Mujeres		1.00		1.36	0.98	1.31	
			1.00		0.83	0.86	0.80	
	SS. HH. Hombres		1.00		2.40	0.60	1.20	
	2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		2.67	1.00	2.67	
	SS. HH. Hombres		1.00		2.40	0.60	1.20	
	3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		2.70	1.08	2.92	
	SS. HH. Hombres		1.00		2.40	0.60	1.20	
03.09.02	VENTANA CON VIDRIO CRUDO LAMINADO DE 6MM SISTEMA DIRECTO	m2						2.74
	1ER NIVEL							
	SS.HH Discapacitados		1.00		2.85	0.98	2.74	
03.09.03	VENTANA CON BLOCK DE VIDRIO DE 24x24 cm	m2						1.13
	2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		0.75	0.75	0.56	
	3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres		1.00		0.75	0.75	0.56	
03.09.04	VIDRIO ESPEJO DE 6MM CON MARCO DE ALUMINIO	m2						13.32
	1ER NIVEL							
	ss.hh hombres		1.00		2.60	0.90	2.25	
	ss.hh. Mujeres		1.00		2.10	0.90	1.89	
	ss.hh. Discapacitados		1.00		1.00	0.90	0.90	
	2DO NIVEL							
	ss.hh hombres		1.00		2.60	0.90	2.25	
	ss.hh. Mujeres		1.00		2.10	0.90	1.89	
	3ER NIVEL							
	ss.hh hombres		1.00		2.60	0.90	2.25	
	ss.hh. Mujeres		1.00		2.10	0.90	1.89	
03.10	PINTURA							
03.10.01	PINTURA EN CIELO RASO, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES							
03.10.01.01	PINTURA EN MUROS C/LATEX (02 MANOS)	m2						230.47
	SS. HH 1ER NIVEL							
	SS.HH Discapacitados	perímetro	0.16			1.80	16.53	
		ventana	-1.00	1.10	0.60	-0.55		
		ventana	-1.00	2.85	0.98	-2.74		
		puerta	-1.00	1.00	2.10	-2.10		
	SS. HH. Mujeres	perímetro	13.22			1.80	23.60	
		ventana	-1.00	0.83	0.98	-0.80		
		ventana	-1.00	0.98	0.98	-0.94		
		ventana	-1.00	2.85	0.98	-2.74		
		puerta	-1.00	0.90	2.10	-1.89		
	SS. HH. Hombres	perímetro	17.08			1.80	30.74	
		ventana	-1.00	2.40	0.60	-1.20		
		puerta	-1.00	0.90	2.10	-1.89		
	SS. HH 2DO NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro	13.65			1.85	25.25	
		muro de ducha	4.13			0.30	1.24	
		zoo duchas	-1.00	1.90	0.70	-1.33		
		ventana	-1.00	2.67	1.00	-2.67		
		ventana	-1.00	0.75	0.75	-0.68		
		puerta	-1.00	0.90	2.10	-1.89		
	SS. HH. Hombres	perímetro	16.98			1.85	31.41	
		muro de ducha	4.13			0.30	1.24	
		zoo duchas	-1.00	1.90	0.70	-1.33		
		ventana	-1.00	2.40	0.60	-1.20		
		puerta	-1.00	0.90	2.10	-1.89		
	SS. HH 3ER NIVEL							
	SS. HH. Mujeres	perímetro	13.59			1.85	25.14	
		ventana	-1.00	2.70	1.08	-2.92		
		ventana	-1.00	0.75	0.75	-0.68		
		puerta	-1.00	0.90	2.10	-1.89		
	SS. HH. Hombres	perímetro	16.74			1.85	30.97	
		ventana	-1.00	2.40	0.60	-1.20		
		puerta	-1.00	0.90	2.10	-1.89		

*Carlos Enrique Calle Vizama*  
CARLOS ENRIQUE CALLE VIZAMA  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. 215022





# **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:** FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
	<b>EXTERIORES</b>							
	SS. HH 1ER NIVEL		perímetro	2.56		3.30	8.46	
			perímetro	6.57		3.30	21.68	
			ventana	-1.00	0.83	0.98	-0.80	
			ventana	-1.00	1.36	0.98	-1.31	
			ventana	-1.00	2.85	0.98	-2.74	
			puerta	-2.00	0.90	2.10	-3.78	
			puerta	-1.00	1.00	2.10	-2.10	
	SS. HH 2DO NIVEL		perímetro	13.84		3.35	46.36	
			ventana	-1.00	2.67	1.00	-2.67	
			puerta	-2.00	0.90	2.10	-3.78	
			puerta	-1.00	1.00	2.10	-2.10	
	SS. HH 3ER NIVEL		perímetro	6.11		3.35	20.37	
			ventana	-1.00	2.70	1.08	-2.92	
			puerta	-2.00	0.90	2.10	-3.78	
			puerta	-1.00	1.00	2.10	-2.10	
	enclavado de muros de duchas		4.00	2.00		0.34	2.72	
03.10.01.02	PINTURA EN CIELO RASO C/LATEX (02 MANOS)	m2						96.36
	SS. HH 1ER NIVEL		area	4.71			4.71	
	SS. HH. Discapacitados		area	9.82			9.82	
	SS. HH. Mujeres		area	14.27			14.27	
	SS. HH. Hombres		area	4.81			4.81	
	exterior							
	SS. HH 2DO NIVEL		area	10.42			10.42	
	SS. HH. Mujeres		area	14.27			14.27	
	SS. HH. Hombres		area	8.69			8.69	
	exterior							
	SS. HH 3ER NIVEL		area	10.38			10.38	
	SS. HH. Mujeres		area	13.89			13.89	
	SS. HH. Hombres		area	6.09			6.09	
	exterior							
03.10.01.03	PINTURA BASE PARA MUROS INTERIORES	m2						16.03
	SS. HH Discapacitados		2.00	2.85		2.34	13.31	
	enclavado de muros de duchas		4.00	2.00		0.34	2.72	
03.11	VARIOS, LIMPIEZA							1.00
03.11.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN LA OBRA	glb					1.00	

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 216022





# **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:** FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid	Nº Elem.	Dimensiones			Paralela	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
04	INSTALACIONES SANITARIAS							
04.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS							
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO (Incluye accesorios)	und						17.00
	SS. HH 1ER NIVEL		7.00				7.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		4.00				4.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		6.00				6.00	
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO (Incluye 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 INSTALACIÓN 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 INSTALACIÓN DE DUCHA (Incluye accesorios)	und						2.00
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00				2.00	
04.02	SISTEMA DE AGUA FRÍA							
04.02.01	SALIDAS DE AGUA FRÍA							13.00
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRÍA TUBERIA PVC DE 1/2"	pto						
	SS. HH mujeres		2.00				2.00	
	SS. HH Discapacitados		2.00				2.00	
	Para urinarios		9.00				9.00	
04.02.02	RED DE DISTRIBUCIÓN							22.60
04.02.02.01	TUBERIA PVC Ø=1/2"	m						
	para urinarios nuevos		17.10				17.10	
	para lavatorios nuevos		3.80				3.80	
	para inodoros nuevo		1.70				1.70	
04.02.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA							9.00
04.02.03.01	CODO PVC 1/2"X90°	und						
	SS. HH 1ER NIVEL		9.00				9.00	
04.02.03.02	TEE PVC 1/2"X90°	und						10.00
	SS. HH 1ER NIVEL		10.00				10.00	
04.02.04	VÁLVULAS							7.00
04.02.04.01	VALVULA ESFÉRICA DE BRONCE PESADO DE 1/2"	und						
	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 HIDRÁULICAS							22.60
04.02.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRÁULICA P/TUBERIA PVC AGUA POTAB	m					22.60	
04.02.06	OTROS							4.00
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	pto						
	SS. HH 1ER NIVEL		2.00				2.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		1.00				1.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		1.00				1.00	
04.03	DESAGÜE Y VENTILACIÓN							
04.03.01	SALIDA DE DESAGÜE							12.00
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE DE 2"	pto						
	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 DESAGÜE DE 4"	Ptto						1.00
	SS. HH 1ER NIVEL		1.00				1.00	

*Carlos Enrique Calle Nizama*  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 216022





# **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:** FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid	Nº Elem.	Dimensiones			Paralelo	Total
				Longitud	Ancho	Altura		
04.03.02	REDES DE DESAGÜE							
04.03.02.01	TUBERIA PVC SAP 2"	m						22.00
	SS. HH 1ER NIVEL		10.00				10.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		6.00				6.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		6.00				6.00	
04.03.02.02	TUBERIA PVC SAP 4"	m						5.50
	SS. HH 1ER NIVEL		5.50				5.50	
04.03.03	ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGÜE							
04.03.03.01	CODO DE 90° 2" PVC SAP	und						11.00
	SS. HH 1ER NIVEL		5.00				5.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		3.00				3.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		3.00				3.00	
04.03.03.02	CODO DE 90° 4" PVC SAP	und						1.00
	SS. HH 1ER NIVEL		1.00				1.00	
04.03.03.03	YEE DE 4" x2" PVC SAP	und						2.00
	SS. HH 1ER NIVEL		2.00				2.00	
04.03.03.04	YEE DE 2" PVC SAP	und						6.00
	SS. HH 1ER NIVEL		2.00				2.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00				2.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		2.00				2.00	
04.03.03.05	REDUCCIONES PVC SAP DE 4" A 2"	und						3.00
	SS. HH Varones		3.00				3.00	
04.03.03.06	REGISTRO ROSCADO CROMADO DE 2"	und						4.00
	SS. HH 1ER NIVEL		1.00				1.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		2.00				2.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		1.00				1.00	
04.03.03.07	REGISTRO ROSCADO CROMADO DE 4"	und						6.00
	SS. HH 1ER NIVEL		2.00				2.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		3.00				3.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		1.00				1.00	
04.03.03.08	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und						8.00
	SS. HH 1ER NIVEL		2.00				2.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		4.00				4.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		2.00				2.00	
04.03.04	PRUEBAS HIDRAULICAS							
04.03.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA PVC DESAGÜE	m					27.50	27.50
04.03.05	OTROS							
04.03.05.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGÜE	pto						4.00
	SS. HH 1ER NIVEL		2.00				2.00	
	SS. HH 2DO NIVEL		1.00				1.00	
	SS. HH 3ER NIVEL		1.00				1.00	
04.03.05.02	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS	glb						1.00
			1.00				1.00	

*Carlos Enrique Calle Ruiz*  
**CARLOS ENRIQUE CALLE RUIZ**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





### 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:** FEBRERO 2023

Partida	Descripción	Unid.	Total
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES		
05.01.01	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS	m	12.27
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 CONDULET DE 3/4" TIPO LR		
		pto	7.00
05.01.01.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA		
05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTORES	m	79.29
05.01.02.01	SUMINISTRO, TENDIDO Y ACONDICIONADO DE CONDUCTOR 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> LS0H-80		
05.02	TABLEROS ELÉCTRICOS		
05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO	und	1.00
05.02.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-01-METALICO TRIFASICO 380/220V DE 36 POLOS PARA EMPOTRAR. SUMINISTRO Y MONTAJE		
		und	1.00
05.02.01.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-02-METALICO TRIFASICO 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	LUCES DE EMERGENCIA	und	7.00
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 ELÉCTRICAS	glb	1.00
05.04.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION		

  
**CARLOS ENRIQUE CALLE NIZAMA**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. 215022





1. El presente documento tiene por objeto informar a la Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja sobre el resultado de la auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2015.

2. La auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2015 se ha realizado de acuerdo con el plan de auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2015, que se encuentra en el anexo I del presente documento.

3. El resultado de la auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2015 es favorable, lo que significa que la información financiera de la Universidad de la Rioja es veraz y fielmente representa la situación financiera de la Universidad de la Rioja al 31 de diciembre de 2015.

4. La Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja debe aprobar el informe de la auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2015, que se encuentra en el anexo II del presente documento.

5. La Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja debe aprobar el presupuesto de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2016, que se encuentra en el anexo III del presente documento.

6. La Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja debe aprobar el plan de auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2016, que se encuentra en el anexo IV del presente documento.

7. La Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja debe aprobar el informe de la auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2016, que se encuentra en el anexo V del presente documento.

8. La Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja debe aprobar el presupuesto de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2017, que se encuentra en el anexo VI del presente documento.

9. La Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja debe aprobar el plan de auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2017, que se encuentra en el anexo VII del presente documento.

10. La Junta de Gobierno de la Universidad de la Rioja debe aprobar el informe de la auditoría de cuentas de la Universidad de la Rioja correspondiente al ejercicio 2017, que se encuentra en el anexo VIII del presente documento.

3