

## PREGUNTAS, ACLARACIONES Y RESPUESTAS Proceso de Licitación pública 001-LPN-OEI-2024

**Actualización al 10 de abril 2024**

A continuación, presentamos las preguntas recibidas vía correo de contrataciones de la OEI por parte de empresas interesadas en participar en el proceso de licitación.

Las respuestas aquí descritas formarán parte conexas a las bases de licitación 001-LPN-OEI-2024 y deberán considerarse para la presentación de las ofertas y ejecución de la obra de construcción.

### 1- ¿Dónde se establecen las cantidades de obra que se estarán ejecutando para el proceso de licitación pública 001-LPN-OEI-2024?

R/ a continuación, se describe las cantidades de obra requeridas en el proceso:

#### CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad		
<b>DIRECCION GENERAL DE MODALIDADES ESCOLARES</b>				
<b>B.- DEMOLICIONES</b>				
EXCAVACION DE TUBERIA AP	m3	17.93		
EXCAVACION DE TUBERIA AN	m3	15.51		
DEMOLICION DE PARED (ADOBE/LADRILLO/BLOQUE)	m2	4.10		
PARED DE BLOQUE SIMPLE DE 20 CM.	m2	8.56		
RESANE DE PAREDES MORTERO 1:4	m2	15.00		
BALCONES TIPO 1, DE ÁNGULO 1x1x1/8", VARILLA LISA DE 1/2" Y PLATINA DE 1"x3/16"	m2	84.42		
PUERTA TERMOFORMADA 0.90x 2.10, INCLUYE CONTRAMARCO Y ACCESORIO	und	7.00		
DESMONTAJE DE PUERTAS INCLUYE CONTRAMARCO	und	4.00		
DESMONTAJE DE VENTANAS	m2	84.42		
DESMONTAJE DE BALCON	m2	84.42		
DESMONTAJE DE TECHO EXISTENTE INCLUYENDO ESTRUCTURA DE MADERA	m2	545.82		
DEMOLICIÓN DE PISO DE CONCRETO (8-10CM)	m2	567.50		
DESMONTAJE DE PARED DE PANELIT / TABLA YESO	m2	202.98		
DESMONTAJE INST. ELECTR. (LAMP.,VENT.,TOMA E INT)	dia	3.00		
DESMONTAJE DE CIELO FALSO EN EDIFICIO 1, EDIFICIO 2 (CORREDOR), INCLUYE ACARREO HASTA 20 M	m2	460.22		
RANURAS EN PAREDES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	163.99		
DESMONTAJE DE INODOROS	und	4.00		
DESMONTAJE DE LAVAMANOS	und	2.00		
PICADO DE PARED DE BLOQUE DE CONCRETO	m2	1,098.42		
<b>Total de B.- DEMOLICIONES</b>				
<b>E- REPELLOS Y REVOQUES</b>				
Repello de paredes externas e=2.00 cms, mortero 1:4, pulido 1:1 e=0.25cms.	m2	1,098.42		
TALLADOS DE ELEMENTOS L = 20 MT	m	241.18		
SOLERA 15X15 4#3, #2@20CM, CONC 1:2:2	m	6.06		
CASTILLO 15X15, 4#3 Y #2 @ 15,CONCRETO 1:2:2	m	6.30		
PARED DE DUROCK	m2	11.55		
<b>Total de E- REPELLOS Y REVOQUES</b>				

## F- CUBIERTAS Y CIELOS FALSOS

TECHO DE CANALETA DE 2X4 CON CUBIERTA DE LAMINA ARQUITEJA CAL 26 COLOR ROJO, INCLUYE: ARRIOSTRAMIENTO, ANTICORROSIVO A DOS MANOS.	m2	590.79
SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLANTE TÉRMICO DE ESPUMA DE POLIETILENO e=3 mm	m2	473.61
CAPOTE Y CENEFA PARA LAMINA ARQUITEJA	m	32.08
CIELO FALSO DE TABLAYESO	m2	566.63
Lamina de pvc color café claro	m2	122.57
SOLERA DE CIERRE, 15CM X 25CM, 4#3, #3@20CM	m	153.85
ENTABICADO DE BLOQUE DE 6 PULG, h=0.22m (1 HILADA), MORTERO 1:5, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	m	61.13
PARED DE BLOQUE EN CULATA	m2	56.93
ARMADURA AR-1	und	20.00
ARRIOSTRAMIENTO CON VARILLA LISA 5/8"	gl	1.00

### Total de F- CUBIERTAS Y CIELOS FALSOS

## G- PISOS Y CERÁMICAS

EXCAVACION DE MATERIAL NO CLASIFICADO	m3	113.49
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO ( INC. ACARREO )	m3	147.54
FIRME DE CONCRETO 1:2:3 REFORZADO e= 5 CMS, #2@25 CMS EN AMBAS DIRECCIONES	m2	463.97
BORDILLO DE 0.10 x 0.10m DE CONCRETO 1:2:4 SIMPLE; INCLUYE ENCOFRADO Y FUNDIDO	m	86.75
MOLDURA DE PISO TERRAZO ORIGINAL EN EXTERIOR COLOR ROJO DE (30x7) CMS, INCLUYE FRAGUADO	m	96.30
PORCELANATO 45 X 45 COLOR GRIS CLARO	m2	463.97
MOLDURA PARA PORCELANATO COLOR GRIS CLARO 45X7	mL	296.96
ZOCALO DE VINIL	m	69.80

### Total de G- PISOS Y CERÁMICAS

## PAREDES

PARED DE TABLA YESO	m2	100.05
Lamina de pvc color café claro	m2	32.85

### Total de PAREDES

## VENTANAS Y PUERTAS

BALCONES TIPO 1, DE ANGULO 1x1x3/16", VARILLA LISA DE 1/2" Y PLATINA DE 1"x3/16"	m2	84.42
VENTANA CORREDIZA (1.5X1.7)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA 4 CUERPO (4.00X2.10)	und	4.00
VENTANA CORREDIZA 4 CUERPO (3.09X2.10)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA (2.70X2.10)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA (1.60X2.10)	und	7.00
VENTANA CORREDIZA (3.00 x 0.6)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA (2.00 x 0.6)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA (2.95 x 0.6)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA (1.5 x 1.70)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA 4 CUERPO (3.35 x 1.95)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA (2.40 x 1.10)	und	1.00
VENTANA CORREDIZA (2.00 x 2.10)	und	1.00
PUERTA CORREDIZA	und	1.00
PUERTA ABATIBLE	und	3.00
PUERTA ABATIBLE CON VIDRIO FIJO LATERAL (1.55 x 2.10)	und	1.00
PUERTA ABATIBLE CON VIDRIO FIJO LATERAL (1.5 x 2.10)	und	1.00
PUERTA ABATIBLE	und	1.00
FACHADA DE VIDRIO FIJO CON PUERTA ABATIBLE SENCILLA 1X2.10	und	1.00
FACHADA DE VIDRIO FIJO CON PUERTA CORREDIZA DE 2 X2.10	und	1.00
Suministro e instalación de puerta P-3 (0.90x2.10m), Tipo Americana termoformada, tres tableros incluye marcos de madera, mochetas, llavin y 3 bisagras.	und	4.00
PUERTA DE TABLERO P1 DE PINO (2.10X01.00m),INCLUYE LLAVIN DE PELOTA,MADERA CEPILLADA CURADA,PARA INTERIORES	und	7.00

### Total de VENTANAS Y PUERTAS

## H- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN HASTA 15 AMPERIOS, 2#14 THHN COLOR NEGRO, DUCTO PVC CONDUIT DE 1/2" TIPO PESADO (CEDULA 40)	m	293.92
CIRCUITO FUERZA, 2 #12 THHN 1 #14 THHN,PVC CED40 1/2	m	164.35
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO BAJO REPELLO	und	13.00
INTERRUPTOR VAIVEN SENCILLO	und	8.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE	und	3.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR DOBLE/BASE DE ALUMINIO DE 100 WATTS	und	3.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO BAJO REPELLO	und	39.00
Suministro e instalacion de tomacorriente especial GFCI	UND	2.00
CENTRO DE CARGA DE 42 ESPACIOS	und	1.00
MUFA DE 2"	und	1.00
ATERRIZAJE DEL CENTRO DE CARGA CON VARILLA DE COBRE	und	1.00
BASE PARA CONTADOR (200 AMPERIOS)	und	1.00
SUM./INST. LUMINARIA LED 2"x2", 40W	und	41.00
SUM./INST. LUMINARIA LED 48",1T X 18W	und	11.00
SUM./INST. LUMINARIA LED RIEL 3 BOMBILLOS	und	2.00
SUM./INST. LUMINARIA LED SPOT REDONDA 18W	und	11.00
SUM./INST. CINTA LED 5 MTS	und	13.00
TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO PARA PISO	und	24.00
SALIDA PARA TV, COAXIAL	und	1.00
TOMA CORRIENTE DOBLE + SALIDA DE DATOS PARA PISO	und	1.00
SALIDA DE DATOS	und	33.00
SUM./INST. GABINETE CON SWITCH DE RED	und	1.00
TOMA CORRIENTE POLARIZADO 20 A, 250 V	und	2.00

### Total de H- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

## I. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

CANAL DE AGUA LLUVIAS PVC	m	65.17
BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 3"	m	15.28
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS (INC. ACCESORIOS)	und	5.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA INODORO URINARIO DE PORCELANA (INC. ACCESOR.) (SUM/INST.)	und	4.00
URINARIO DE PORCELANA (INC. ACCESOR.) (SUM/INST.)	und	2.00
CAJA DE VALVULA 0.70X0.60X0.60	und	1.00
CAJA DE REGISTRO DE 0.65M x0.65M x0.90M	und	8.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 1/2" RD-13.5	m	125.03
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 2" RD-41	m	22.58
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	m	76.95
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE PVC DE 1/2" X90°	m	11.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE PVC DE 4" X45°	und	2.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC DE 1/2".	und	11.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE DE PVC DE 4".	und	7.00

### Total de I. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

## K. PINTURA

PINTURA Y SELLADOR DE ACEITE MATE A DOS MANOS	m2	1,243.20
REMOCIÓN DE PINTURA EN PAREDES	m2	1,098.42

### Total de K. PINTURA

## L. OBRAS FINALES

LIMPIEZA Y ACARREO DE DESPERDICIO CON VOLQUETA DE 5M3	m3	105.90
LIMPIEZA FINAL DE ÁREAS EXTERIORES	m2	178.31

### Total de L. OBRAS FINALES

## TANQUE ELEVADO 2,500 LITROS, Y PILETA DE CONCRETO

### ACTIVIDADES PRELIMINARES

LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO	dia	0.30
TRAZADO Y MARCADO	m	16.00

### Total de ACTIVIDADES PRELIMINARES

## EXCAVACIÓN Y RELLENOS

EXCAVACION MATERIAL TIPO II (SEMI-DURO)	m3	2.55
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO ( INC. ACARREO )	m3	2.34

### Total de EXCAVACIÓN Y RELLENOS

<b>ACARREO</b>		
ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	m3	3.31
<b>Total de ACARREO</b>		
<b>CIMENTACION Y ESTRUCTURAS</b>		
COLUMNA 20 X 20, 4Nº4, Nº3 @ 20, CONCRETO 1:2:2	m	13.40
ZAPATA AISLADA 0.70 x 0.70, e=0.25 , 5 Nº4, a.s.	und	4.00
VIGA DE B=20,H=20 ,4#4 ;#2 @ 0.20 CONCRETO 1:2:2	m	10.40
LOSA DE CONCRETO e=15 cms, Nº 3 a/c 15 cm a/s	m2	4.00
TALLADOS DE ELEMENTOS L = 20 MT	m	37.60
REPELLO 1:4 e=2 CM Y AFINADO	m2	11.68
RELLENO CON CAPAS DE ARENA E= 15 CM. C/CAPA	m3	0.10
CABLE PARA PENDOLA (1/4")	m	10.00
GRAPA PARA CABLE DE 1/4"	und	10.00
TENSOR DE 1/2"	und	4.00
<b>Total de CIMENTACION Y ESTRUCTURAS</b>		
<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>		
TANQUE 2500 LTS	und	1.00
PILETA DE ASEO DE 0.80mts x 0.80mts x 0.80mts	und	1.00
<b>Total de INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>		
<b>PINTURA</b>		
PINTURA DE ACEITE Y SELLADOR APLICADA A DOS MANOS MINIMO	m2	19.20
<b>Total de PINTURA</b>		
<b>Total de TANQUE ELEVADO 2,500 LITROS, Y PILETA DE CONCRETO</b>		
<b>GRADAS FACHADA LATERAL</b>		
DEMOLICION DE ELEMENTOS DE CONCRETO/MAMPOSTERIA	m3	2.00
EXCAVACION DE MATERIAL NO CLASIFICADO	m3	1.73
CIMENTACION MAMPOSTERIA, MORTERO 1:4	m3	1.73
PARED DE BLOQUE 20CM RELL. REF. 1#4@20CM X BLOQ.	m2	13.66
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO ( INC. ACARREO )	m3	1.00
PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 5 CM.	m2	4.80
Repello de paredes externas e=2.00 cms, mortero 1:4, pulido 1:1 e=0.25cms.	m2	6.66
ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	m3	5.66
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO	m2	5.58
<b>Total de GRADAS FACHADA LATERAL</b>		
<b>CORREDOR FRONTAL</b>		
DEMOLICION DE ELEMENTOS DE CONCRETO/MAMPOSTERIA	m3	2.00
EXCAVACION DE MATERIAL NO CLASIFICADO	m3	11.71
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO ( INC. ACARREO )	m3	12.69
CIMENTACION MAMPOSTERIA CON 5 CM. DE CAMA ARENA	m3	1.95
SOBRECIMIENTO DE BLOQUE 15 CONCRETO/ V= 1#3@20	m2	13.02
ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	m3	20.20
PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM. PARA ACERA	m2	29.29
<b>Total de CORREDOR FRONTAL</b>		
<b>INSTALACIONES HIDRISANITARIAS</b>		
BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS P.V.C 3"	m	22.92
<b>Total de INSTALACIONES HIDRISANITARIAS</b>		
<b>SANITARIO</b>		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA INODORO	und	1.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS (INC. ACCESORIOS)	und	1.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	m	1.85
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 2" RD-41	m	1.75
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 1/2" RD-13.5	m	1.00
<b>Total de SANITARIO</b>		
<b>ACERA LATERAL</b>		
DEMOLICION DE LOSA (ESPESOR DE 8 - 10 CM.)	m2	17.24
TRAZADO Y MARCADO	m	16.37
EXCAVACION DE MATERIAL NO CLASIFICADO	m3	0.96
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO ( INC. ACARREO )	m3	1.51
CIMENTACION MAMPOSTERIA CON 5 CM. DE CAMA ARENA	m3	0.96
PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM. PARA ACERA	m2	14.37
ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)	m3	1.30
<b>Total de ACERA LATERAL</b>		

**CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA AIRES ACONDICIONADOS**

Descripción	Unidad	Cantidad
-------------	--------	----------

**AIRES ACONDICIONADOS MODALIDADES**

SUM./INST. AIRE ACONDICIONADO DE 18,000 BTU	und	1.00
SUM./INST. AIRE ACONDICIONADO DE 36,000 BTU	und	2.00
SUM./INST. AIRE ACONDICIONADO DE 12,000 BTU	und	1.00
Suministro e Instalacion de unidad de 5 ton tipo Techo para oficina #2, marca ComfortStar seer 13, 220/1/60. Incluye equipo de aire acondicionado, suministro de materiales para instalacion y mano de obra.	gl	1.00

- 2. En los conceptos de “desmontajes”; favor indicar el punto de acopio de este material para hacer entrega del mismo; o aclarar si la totalidad de estos desmontajes debe ser considerada para desalojar fuera del proyecto a discreción del contratista.**

R/ Cada actividad desmontajes se considera como demolición (desperdicios),

- 3. ¿Dónde debemos incluir el costo de desalojo del material sobrante producto de demoliciones?**

R/ Todos los costos asociados a la obra deberán ser considerados en la oferta que se presentará para evaluación en el proceso de licitación.

- 4. En el caso de los Balcones o Rejas; en planos indica ángulo de 1-1/2”x1/8” y en Catalogo de Renglones ángulo de 1”x1/8”. ¿Cuál debemos considerar?**

R/ Considere las especificaciones del del plano.

- 5. En la actividad firme de concreto; en Catalogo de Renglones indica proporción 1:2:3 y #2@25cm; sin embargo, en Especificaciones Técnicas indica proporción 1:2:2 y #2@20cm. Cual debemos considerar?**

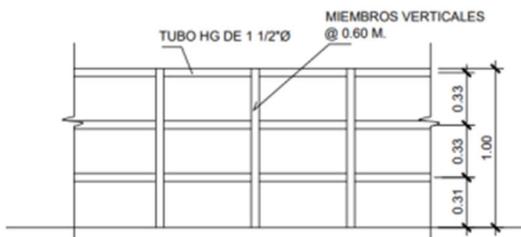
R/ Considere firme de concreto de proporción 1:2:3 y #2@25cm

- 6. Las especificaciones, descripciones, nomenclaturas y dimensiones de Puertas y Ventanas están confusas; favor generar Cuadro Oficial de Puertas y Ventanas.**

R/ Ver planos anexos en los pdf adjuntos.

- 7. La unidad de Equipo Hidroneumático está en metros cuadrados y con una cantidad inconsistente. Favor revisar y corregir.**

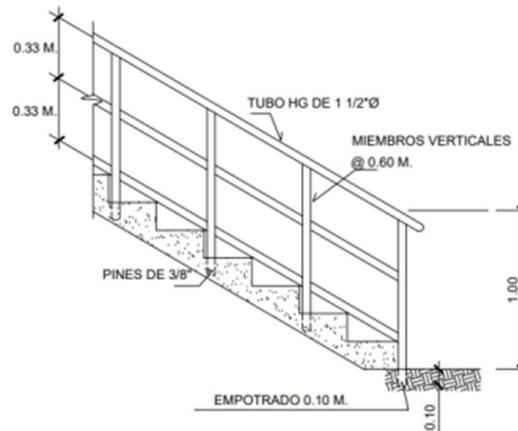
R/ De acuerdo con las revisiones realizadas se encontró que hubo un error en la inclusión de esta actividad, la actividad a realizar es la construcción de un barandal a ambos lados de las gradas es de 5.58ml (2.79ml por lado), con tubo metálico HG 1 1/2” c.



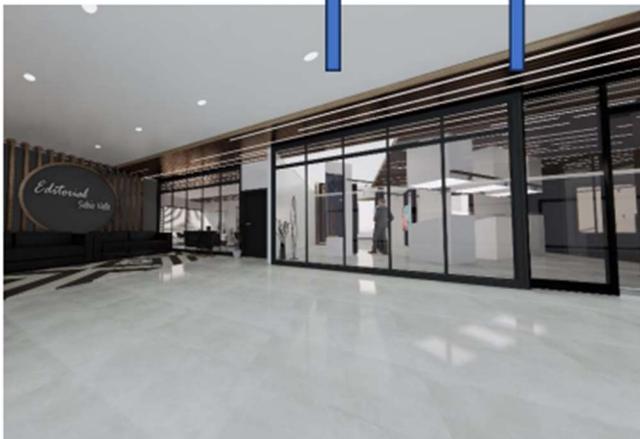
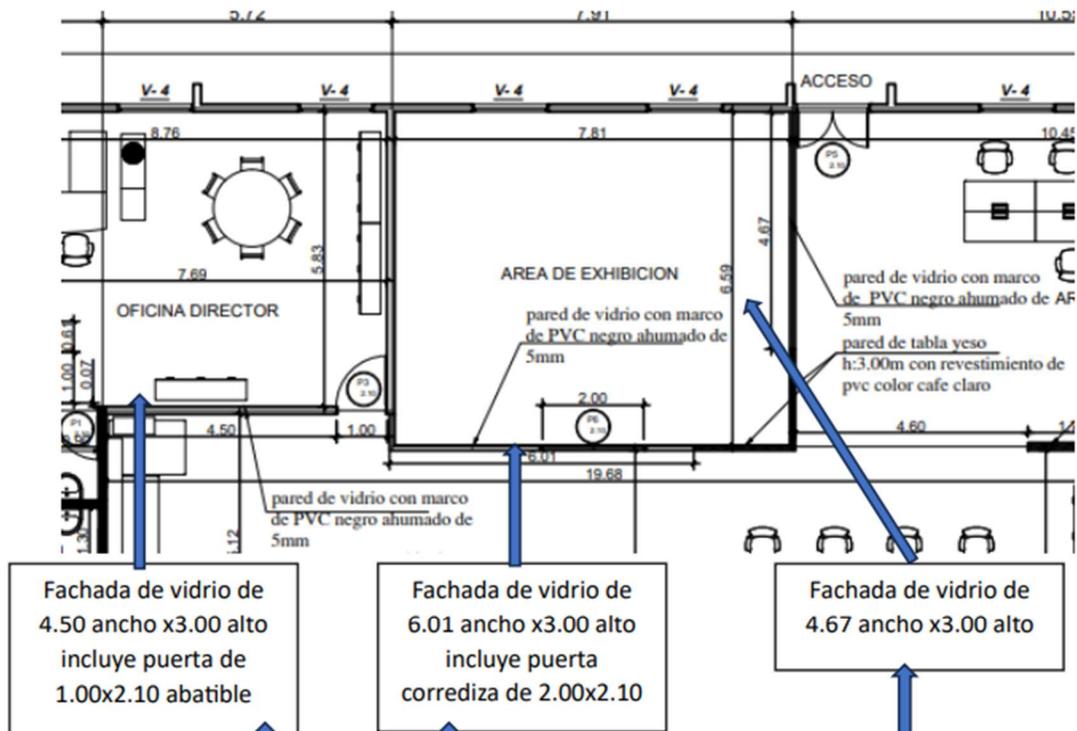
**NOTA**

**DETALLE DE BARANDAL METÁLICO**

- Todos los elementos metálicos se cubrirán con minio anticorrosivo color ocre y pintura de aceite color ocre a dos manos.



8. Podrían proporcionar un plano acotado en vista frontal de los siguientes ítems, pues no se detalla las dimensiones de vidrio fijo para el cálculo de área y costos de la actividad:
- FACHADA DE VIDRIO FIJO CON PUERTA ABATIBLE SENCILLA 1X 2.10,
  - FACHADA DE VIDRIO FIJO CON PUERTA CORREDIZA DE 2 X 2.10, PUERTA CORREDIZA (especificar de que materiales y medidas),



**NOTA:** ver las alturas de las fachadas, se corrigió de 2.5 a 3 respecto al ultimo documento de aclaraciones:

- PUERTA ABATIBLE (especificar de que materiales y medidas),
- PUERTA ABATIBLE CON VIDRIO FIJO LATERAL (1.55 x 2.10),
- PUERTA ABATIBLE CON VIDRIO FIJO LATERAL (1.5 x 2.10)

Ver plano anexo cuadro de puertas en el PDF adjunto

- 9. Favor aclarar de que materiales son los marcos de las ventanas pues en planos dicen PVC y en especificación de insumos dice aluminio color natural, así mismo el vidrio dice transparente 3 mm en especificaciones y en plano vidrio ahumado de 5 mm, aclarar si todas las ventanas son corredizas pues en especificaciones se menciona ventanas de celosías.**

R/ Los marcos de las ventanas son considerados de aluminio con vidrio ahumado de 5mm corredizas y de celosías, favor revisar plano anexo de puertas y ventanas.

- 10. En el inciso B. DEMOLICIONES, debemos considerar para:**

- a. Pared de bloque simple de 20 cm, ¿La demolición de pared de bloque simple de 20 cm?**

R/ La demolición es de bloque armado.

- b. Resane de paredes de mortero 1:4, ¿La demolición de Resane de paredes de mortero 1:4?**

R/ No es una demolición, es resane de paredes.

- c. Balcones tipo 1, de ángulo 1x1x1/8", varilla lisa de 1/2" y platina de 1"x3/16", ¿La desinstalación de Balcones tipo 1, de ángulo 1x1x1/8", varilla lisa de 1/2" y platina de 1"x3/16"?**

R/ Suministro e instalación de balcones

- d. Puerta termoformada 0.90x2.10, incluye contramarco y accesorio, ¿La desinstalación de Puerta termoformada 0?90 x 2.10, incluye contramarco y accesorio?**

R/ Desmontaje de puertas.

- 11. En el inciso de VENTANAS Y PUERTAS, brindarnos las dimensiones de:**

- a. Fachada de vidrio fijo con puerta abatible sencilla 1x2.10, ¿Dimensión de la Fachada?**

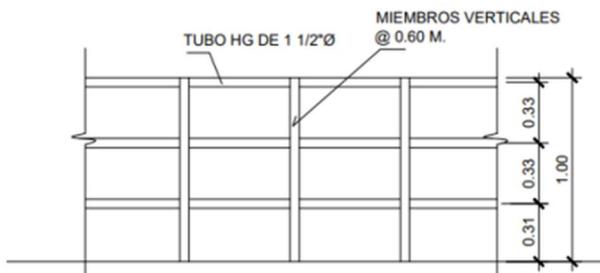
- b. Fachada de vidrio fijo con puerta abatible sencilla 2x2.10, ¿Dimensión de la Fachada?**

R/ ver diseño en la pregunta 8.

- 12- Brindar especificaciones técnicas de la actividad, Suministro e Instalación de Equipo Hidroneumático.**

R/ De acuerdo a las revisiones realizadas se encontró que hubo un error en la inclusión de esta

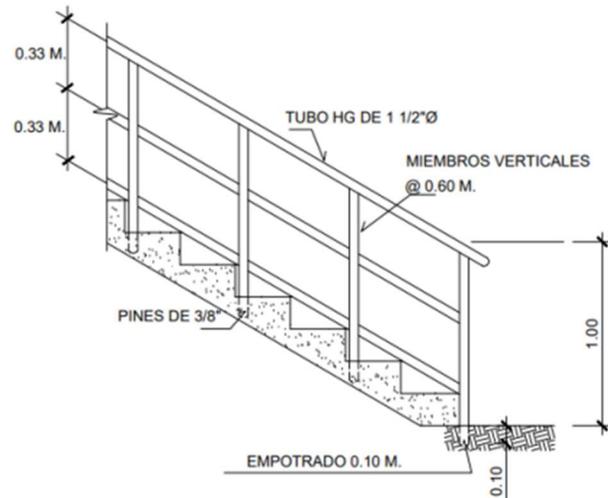
actividad, la actividad a realizar es la construcción de un barandal a ambos lados de las gradas es de 5.58ml (2.79ml por lado), con tubo metálico HG 1 1/2".



**NOTA**

**DETALLE DE BARANDAL METÁLICO**

- Todos los elementos metálicos se cubrirán con minio anticorrosivo color ocre y pintura de aceite color ocre a dos manos.



**13. En el inciso I. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, en la actividad Suministro e Instalación**

de Accesorios para Inodoro, ¿Debemos de considerar incluir el Inodoro?

R/ Deben considerar el inodoro, ya que las bases de licitación indica que todos los suministros deben ser considerados en su oferta.

**14. En el inciso H. INSTALACIONES ELECTRICAS:**

**a) Brindarnos especificación técnica de la actividad SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE ESPECIAL GFCI, o ¿para qué será utilizado este tomacorriente?**

R. Esta actividad consiste en el suministro e instalación de Tomacorriente GFCI (Ground-Fault Circuit Interrupter), este dispositivo es básicamente un tomacorriente normal con protección de falla a tierra, se utilizan mayormente en zonas donde se presenta agua, ejemplo baños, cocinas, cocinetas, etc. Instalar 10 cm sobre mesas de cocina, Adjunto un ejemplo Tomacorriente GFCI

**b) Brindarnos especificación técnica de la actividad, ATERRIZAJE DEL CENTRO DE CARGA CON VARILLA DE COBRE ¿Medida de la varilla y que tipo de aterrizaje?**

R/ Esta actividad consiste la instalación de una varilla de cobre de 5/8" x 8', sujeto con una grapa para varilla de polo a tierra, la cual va conectada a una línea #6 AWG, en una tubería EMT 1/2" la cual ira conectada a la barra de tierra del centro de carga.

**c) Brindarnos especificación técnica de la actividad, TOMACORRIENTE DOBLE + SALIDA DE DATOS PARA PISO, ¿si este será un tomacorriente si será 110 o 220 v o si es combinado un espacio es de salida de dato y un espacio de tomacorriente?**

R/ Esta actividad consiste la instalación de un tomacorriente 125V – 15A (Nema 5-15P), junto con una salida de punto de red RJ-45, en una caja metálica profunda tipo pesada, la tapadera debe ser específicamente para uso de piso, adjunto imagen de ejemplo.



**d) Brindarnos especificación técnica de la actividad, SUM/INST. GABINETE CON SWITCH DE RED, ¿El gabinete de que capacidad y el switch de que tipo? Además, ¿no vemos información de las conexiones de red al switch, si esto no será producto de esta licitación o si lo debemos considerar en esta actividad?**

R/ Esta actividad consiste la instalación de un rack de gabinete empotrado en pared, Especificaciones de Gabinete:

- Capacidad 9 unidades
- Montado en pared
- Construido de acero
- Puerta de vidrio abatible Especificaciones Switch
- Switch de 16 puertos
- Velocidades 10/100/1000Mbps
- Puertos RJ-45
- Estándar Ethernet: IEEE 802.3
- Rango voltaje: 100 -240 VAC

**15. En el inciso de AIRES ACONDICIONADOS MODALIDADES:**

**a. En la actividad SUM. /INST. AIRE ACONDICIONADO DE 18,000 BTU ¿Es tipo Split o cassette?**

R. Unidad Tipo Mini Split

**b. En la actividad SUM. /INST. AIRE ACONDICIONADO DE 36,000 BTU ¿Es tipo Split o cassette?**

R. Unidad Tipo Cassette

**c. En la actividad SUM. /INST. AIRE ACONDICIONADO DE 12,000 BTU ¿Es tipo Split o cassette?**

R. Unidad Tipo Mini Split

Materiales para el circuito eléctrico de las unidades de aire acondicionado.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Material</b>			
MAT-35	CABLE ELÉCTRICO NO.12 THHN-AWG	mL	2.06
MAT-136	PEGAMENTO PARA PVC (RESISTOL 4045)	GAL	0.00
MAT-445	CABLE ELECTRICO NO. 14 THHN-AWG	ML	2.06
MAT-89	CURVA PVC CONDUIT DE 1/2" TIPO PESADO	UND	0.13
MAT-204	TUBO PVC CONDUIT DE 1/2" (TIPO PESADO CEDULA 40)	LANCE	0.34
MAT-167	TACO FISHER NO.8	UND	0.50
MAT-190	TORNILLO GOLOSO DE ½"	UND	0.50
MAT-01	ABRAZADERA METÁLICA DE 1/2"	UNID	0.50