

Montevideo, 9 de noviembre de 2022

Sres. Compras Suministros
Presente,

En referencia a la Licitación Abreviada 16.22 se adjunta Formulario B, Planos y Memoria actualizados.

Sin más, les saluda atte..

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adrián Santos', with a stylized flourish at the end.

Adrián Santos
Asistente Académico Decanato
Plan de Obras y Mantenimiento

FORMULARIO B

MODELO DE RUBRADO DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

LICITACIÓN ABREVIADA N° 16-22

Ítem A) CONSTRUCCIÓN DE RAMPA EN COMPLEJO SOCIAL Y DEPORTIVO CEI

A-a) CONSTRUCCIÓN DE RAMPA-ESCALERA

rubro	unidad	metraje	Precio unitario	Precio total	sub total por rubro
<ul style="list-style-type: none"> • DEMOLICIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Muros ○ Pavimentos ○ Cámara de eléctrica ○ Cañerías y canalizaciones ○ Árboles ○ Otros (especificar) 	<ul style="list-style-type: none"> m² m² gl m² ud gl 				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • MOVIMIENTOS DE TIERRA <ul style="list-style-type: none"> ○ Excavaciones manuales ○ Excavaciones a máquina ○ Desmonte y compactación del terreno ○ Transporte de materiales ○ Relleno ○ Otros (especificar) 	<ul style="list-style-type: none"> m³ m³ m³ gl m³ gl 				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • HORMIGÓN ARMADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Bases (17) ○ Pilares de fundación (17) ○ Vigas de fundación ○ Contrapiso armado ○ Dados ("martillos") en muro existente ○ Losa rampa-escalera (PNI8 incluídos) ○ Otros (especificar) 	<ul style="list-style-type: none"> m³ m³ m³ m³ m³ m³ gl 				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • ESTRUCTURA DE ACERO y HERRERÍA (incluye colocación) <ul style="list-style-type: none"> ○ Platinas + anclajes (para pilares) ○ Pilares PNI10 (51) ○ PNC14 (plataforma metálica) ○ PNI8 (plataforma metálica) ○ PNL 1½"x1/8" (plataforma metálica) ○ Orsogril RJ05 (plataforma metálica) ○ Baranda (incluye pasamanos y rodapiés) ○ Otros (especificar) 	<ul style="list-style-type: none"> gl gl gl gl gl gl gl ml gl 				

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE INGENIERÍA-UDELAR**

Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • ALBAÑILERÍA <ul style="list-style-type: none"> ○ Contrapiso tosca y cemento ○ Contrapiso (reparación) ○ Muros (reparación) ○ Amure de aberturas ○ Revoque (tres capas) ○ Pavimento táctil ○ Impermeablización en MC ○ Otros (especificar) 	<ul style="list-style-type: none"> m³ m³ m² gl m² m² m² gl 				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • ELÉCTRICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Conductos y canalizaciones (re-ubicación) ○ Construcción cámara ○ Otros (especificar) 	<ul style="list-style-type: none"> gl gl gl 				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • SANITARIA <ul style="list-style-type: none"> ○ Abastecimiento (re-ubicación, de ser necesario) ○ Otros (especificar) 	<ul style="list-style-type: none"> gl gl 				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • PINTURA <ul style="list-style-type: none"> ○ Paredes ○ Herrería ○ Otros 	<ul style="list-style-type: none"> gl gl gl 				
Total subrubro:					

TOTAL DE LA OFERTA	
	IVA
TOTAL IVA INCLUIDOS	

monto imponible de leyes (por encima de las cuales el propietario no realizará aportes:

A-b) CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA LATERAL

rubro	unida d	metraj e	Precio unitari o	Precio total	sub total por rubro
<ul style="list-style-type: none"> • DEMOLICIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Escalera H.A. ○ Murete lateral a escalera ○ Otros (especificar) 	gl gl gl				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • HORMIGÓN ARMADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Vigas de fundación ○ Losa escalera ○ Otros (especificar) 	m ³ m ³ gl				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • ALBAÑILERÍA <ul style="list-style-type: none"> ○ Contrapisos ○ Murete ○ Muros (reparación) ○ Revoque (dos capas) ○ Otros (especificar) 	m ³ m ² m ² m ² gl				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • HERRERÍA (incluye colocación) <ul style="list-style-type: none"> ○ Baranda H2 ○ Otros 	ml gl				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • PINTURA <ul style="list-style-type: none"> ○ Murete ○ Herrería ○ Otros 	gl				
Total subrubro:					

TOTAL DE LA OFERTA	
TOTAL IVA INCLUIDOS	IVA

monto imponible de leyes (por encima de las cuales el propietario no realizará aportes:

A-c) CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO LATERAL (DE RAMPA-ESCALERA)

rubro	unida d	metraj e	Precio unitari o	Precio total	sub total por rubro
<ul style="list-style-type: none"> • HERRERÍA (incluye colocación) <ul style="list-style-type: none"> ○ PNL 1½"x1/8" (amurado a muro existente) ○ Panel de 1,51x2,84m (2) ○ Panel de 0,98x2,84m (42) ○ Panel de 1,28x2,84m (2) ○ Panel de 1,09x2,84m (2) ○ Panel de 1,28x1,17m (1) ○ Puerta H1 ○ Otros (especificar) 	gl ud ud ud ud ud ud gl				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • ELÉCTRICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Conductos y canalizaciones para aterrizar el cerramiento ○ Otros (especificar) 	gl gl				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • PINTURA <ul style="list-style-type: none"> ○ Herrería ○ Otros 	gl gl				
Total subrubro:					
<ul style="list-style-type: none"> • JARDINERÍA <ul style="list-style-type: none"> ○ Césped Axonopus (panes) ○ Tierra vegetal ○ Otros 	m ² m ³ gl				
Total subrubro:					

TOTAL DE LA OFERTA	
TOTAL IVA INCLUIDOS	IVA

monto imponible de leyes (por encima de las cuales el propietario no realizará aportes):

Ítem B) ACONDICIONAMIENTO DEL ACCESO EXTERIOR

Rubros	u	metraje	Precio unitario	Precio total
1. DEMOLICION	2			
1.1 Demolición pavimento	m			
1.2 Otros	Gl			
Total subrubro:				
2. MOVIMIENTO TIERRA	2			
2.1 Movimiento de tierra y nivelación	m			
2.2 Otros	Gl			
Total subrubro:				
3. HORMIGÓN	2			
3.1 Contrapiso	m			
3.2 Banco	unit			
3.3 Otros	Gl			
Total subrubro:				
4. PAVIMENTO	2			
4.1 Pavimento general	m ²			
4.2 Pavimento táctil	m			
4.3 Otros	Gl			
Total subrubro:				
5. ELECTRICA				
5.1 Luminarias	unit			
5.2 Tomas	unit			
5.3 Otros	Gl			
Total subrubro:				
6. SANITARIA	2			
4.4 Regueras	m ²			
4.5 Boca de desagüe	m			
4.6 Otros	Gl			
Total subrubro:				
7. HERRERIA	2			
7.1 Rejas para reguera	m			
7.2 Bases luminaria poste	unit			
7.3 Bases luminaria bolardo	unit			
7.4 Bolardos	unit			
7.5 Otros	Gl			
Total subrubro:				
8. PINTURA	2			
8.1 Hierro	m			
8.2 Otros	Gl			
Total subrubro:				

TOTAL DE LA OFERTA	
IVA	
TOTAL IVA INCLUIDO	

monto imponible de leyes (por encima de las cuales el propietario no realizará aportes):

Ítem C) ADECUACIÓN DE ACCESO EDIFICIO INCO

Rubros	u	metraje	Precio unitario	Precio total
1. MOVIMIENTO DE TIERRA				
1.1 Movimiento de tierra y nivelación	Gl			
1.2 Otros	Gl			
Total subrubro:				
2. HORMIGÓN	2			
2.1 Contrapiso de hormigón armado	M			
2.2 Otros	Gl			
Total subrubro:				
3. PAVIMENTACIÓN	2			
3.1.1 Pavimento táctil direccional	M2			
3.1.2 Pavimento táctil de alerta	M			
3.2 Otros	Gl			
Total subrubro:				
4. MARTELINADO EN PAVIMENTO	2			
4.1 Martelinado en pavimento existente	M			
4.2 Otros	Gl			
Total subrubro:				

TOTAL DE LA OFERTA	
IVA	
TOTAL IVA INCLUIDO	

monto imponible de leyes (por encima de las cuales el propietario no realizará aportes):

MEMORIA CONSTRUCTIVA

ACONDICIONAMIENTO DEL ACCESO EXTERIOR AL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Generalidades

La presente memoria descriptiva se refiere y complementa los siguientes recaudos: Láminas 01 al 12.

Introducción

Detalle de los trabajos

a) Descripción

La presente memoria tiene por objeto establecer las especificaciones que deberán cumplir el suministro de materiales y las obras a efectuarse en el acceso exterior, frente al volumen del salón de actos hasta la vereda, del edificio de la Facultad de Ingeniería.

b) Naturaleza de los trabajos

Corresponden a los trabajos a realizar en el acceso al edificio de la FACULTAD DE INGENIERÍA.

El proyecto consiste en la colocación de nuevos pavimentos y equipamiento en la entrada principal de la Facultad de Ingeniería hasta la vereda.

Los materiales para las mismas deberán ser proporcionados por el Contratista.

Se licitan los siguientes trabajos de:

- 1 **DEMOLICION:** Demolición de pavimento existente.
- 2 **MOVIMIENTO DE TIERRA:** Necesarios para realizar los trabajos. Relleno, nivelación, etc.
- 3 **HORMIGÓN:** Contrapiso y bancos de hormigón armado.
- 4 **PAVIMENTO:** Colocación de nuevo pavimento.
- 5 **ELECTRICA:** Consiste en cableado, luminarias y tomas exteriores.
- 6 **SANITARIA:** Consiste en los desagües de la explanada.
- 7 **HERRERIA:** Consistente en las regueras, bases para luminarias y bolardos.
- 8 **PINTURA:** Sobre herrería.

Se licitan, separadamente por ítem, los que pueden ser adjudicados separados y/o parcialmente, trabajos de:

1_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

GENERALIDADES

Durante las tareas de demoliciones, en el caso de producirse afectaciones al resto del área de pavimentos o edificaciones, estas deberán subsanarse a juicio de la Dirección de Obra (roturas o manchas de baldosas, afectación de pintura, aberturas, etc.).

La empresa contratista deberá mojar continuamente la superficie a demoler, de manera de minimizar el polvo en la zona.

Todo el escombros causado por cualquier tipo de demolición, si no se reutiliza en obra, deberá ser retirado en forma adecuada a las características necesarias.

1.1) DEMOLICION DE PAVIMENTO EXISTENTE

Se retirarán totalmente los pavimentos de la zona indicadas (carpeta asfáltica) correspondientes al acceso al edificio hasta la vereda. Se llegará hasta la capa vegetal.

2_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

2.1) MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACIÓN

Se rellenará hasta los niveles de proyecto con material granular de aporte competente CBR = 30 cm de espesor y correctamente compactado al 95% del p.s.u.m., en capas de 15 cm como máximo, previo retiro de 30 cm de terreno existente.

Se utilizarán materiales que como mínimo tenga las siguientes características:

Suelos no plásticos y contenido de materia orgánica menor al 0,5 %

La compactación se realizará con maquinaria apropiada.

El relleno en dirección paralela al nuevo contrapiso de ser necesario se protegerá con un talud de pendiente natural protegido con suelo pasto.

El relleno de material granular está supeditado a la verificación de la contención existente.

3_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE HORMIGÓN

GENERALIDADES

Se podrá utilizar hormigón bombeado y premezclado asegurando la resistencia característica de 250 daN/cm². En caso de ser hormigón realizado in situ se deberá asegurar la resistencia característica solicitada y la calidad de terminación de las superficies vistas requerida.

3.1) CONTRAPISO

Sobre el relleno granular mencionado en el punto anterior se colocará un contrapiso

de hormigón de 12 cm de espesor, C25 y con malla 15/15/ 4.2 colocada en el tercio superior. El nivel de piso terminado será determinado por el del pavimento actual en la entrada de la facultad en la parte superior y en la parte inferior por el nivel de la vereda.

El contrapiso no será completamente continuo ya que tendrá interrupciones por desagües de pluviales de sanitaria.

El contrapiso en sus lados largos se disgregará en partes modulares de 40x40 donde se alternará con terreno natural como se indica en planos. Para lograr este efecto de "pixelado" el oferente deberá especificar en la oferta como piensa realizar este trabajo, debiendo ser aprobado por la Dirección de Obra antes de su ejecución.

La terminación general de este contrapiso será el de baldosas graníticas especificadas en el punto 4.

Los bancos de hormigón armado, detallados en el siguiente punto, estarán fundados en el contrapiso por lo que se deberán dejar las esperas (indicadas en plano) para dicho fin.

3.2) BANCOS DE HORMIGÓN ARMADO

Consiste en la construcción de 5 bancos de hormigón armado C25. Se realizarán según las especificaciones que se indican en los recaudos gráficos.

La terminación será de hormigón visto lustrado, similar al Polifuncional Massera.

Se asegurará un recubrimiento mínimo de armadura de 3cm.

3.2.1) ARMADURAS

Las armaduras serán de acero.

Las barras lisas se podrán utilizar exclusivamente para estribos y serán grado: AL 220.

El resto de las armaduras serán grado ADN 420.

3.2.2) ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Para el encofrado de los bancos se utilizarán chapones fenólico plastificados nuevos. Se admitirá su reusó en máximo 3 bancos. No se admitirán juntas si las medidas de los chapones nuevos permiten la ejecución del encofrado sin juntas.

Los encofrados y moldes, así como sus elementos de sustentación, deberán tener una resistencia y rigidez suficiente para resistir, sin asientos ni deformaciones perjudiciales, las acciones de cualquier naturaleza que se puedan producir sobre ellos como consecuencia del proceso de hormigonado y, especialmente, bajo las presiones del hormigón fresco o los efectos del método de compactación utilizado.

Los encofrados y los moldes de madera se deben humedecer para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, se deben disponer los chapones, de modo que se permita su libre movimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales.

3.2.3) CURADO

Se prolongará el proceso de curado durante siete días, debiendo aumentarse este plazo cuando encontremos ambiente seco y caluroso en arreglo a las características climáticas del momento.

Un procedimiento de curado que se acepta consiste en cubrir el hormigón con materiales que permitan mantenerlo húmedo mediante riegos frecuentes. En estos casos, debe prestarse la máxima atención a que esos materiales estén exentos de sales solubles, materia orgánica (resto de azúcar en los sacos, paja en descomposición, etc.) u otras sustancias que, disueltas y arrastradas por el agua de curado, puedan alterar el fraguado y primer endurecimiento de la superficie del hormigón.

4_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE PAVIMENTACIÓN

4.1) PAVIMENTO GENERAL

El nuevo pavimento general de la zona indicada deberá realizarse con baldosas graníticas tipo “Adoquin recto 64 panes (40 x 40) Gris claro” de marca Blangino o similar, igual a las existentes en la entrada debajo del salón de actos. En caso de optar por una similar las mismas deberán ser aprobadas por la Dirección de obra.

El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, muestra de las baldosas a colocar, así como también ejecutar ensayos de su colocación. Deberá además suministrar 3m² de las baldosas empleadas, a los efectos de reservarla para futuras reparaciones. No se aceptarán baldosas de distinta coloración, descoloridas o que no presenten una superficie perfectamente plana, despuntada o con bordes imperfectos.

4.2) GENERALIDADES PAVIMENTO TÁCTIL

El nuevo itinerario accesible se realizará en un ancho (30cm) constante a lo largo de todo el recorrido tal como se indica en planos. Este itinerario está compuesto por tres tipos de pavimentos: un ancho constante compuesto por un pavimento antideslizante de baldosones de pavimento táctil direccional y una zona compuesta por baldosones de pavimento táctil de alerta.

4.2.1) PAVIMENTO TÁCTIL DIRECCIONAL

A lo largo de todo el itinerario, se utilizará pavimento de baldosones Guía 30x30 gris (Con cemento blanco) direccional de 30 x 30 cm, igual a las existentes en la entrada debajo del salón de actos. Se realizará con una junta entre cada baldosón y en el encuentro con el pavimento general. El pavimento llevará juntas continuas en ambos sentidos, que serán rellenadas con arena y pórtland en proporciones 4x1. Las baldosas deberán colocarse respetando la ubicación de los baldosones existentes en la entrada debajo del salón de actos y no deben generar ninguna diferencia de nivel con las baldosas generales a ambos lados del itinerario.

El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, muestra de las baldosas a colocar, así como también ejecutar ensayos de su colocación. Deberá además suministrar 3m² de las baldosas empleadas, a los efectos de reservarla para futuras reparaciones. No se aceptarán baldosas de distinta coloración, descoloridas o que no presenten una superficie perfectamente plana, despuntada o con bordes imperfectos. El pavimento deberá tener una coloración amarilla.

4.2.2) PAVIMENTO TÁCTIL DE ALERTA

Como pavimento táctil de alerta, en las zonas indicadas, se suministrará y se colocará un pavimento baldosones de pavimento táctil de Alerta 30x30 gris (Con cemento blanco), igual a las existentes en la entrada debajo del salón de actos.

El pavimento llevará juntas continuas en ambos sentidos, que serán rellenadas con arena y pórtland en proporciones 4x1. No deben generar ninguna diferencia de nivel con las baldosas generales a ambos lados de ellas.

El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, muestra de las baldosas a colocar, así como también ejecutar ensayos de su colocación. Deberá además suministrar 3m² de las baldosas empleadas, a los efectos de reservarla para futuras reparaciones. No se aceptarán baldosas de distinta coloración, descoloridas o que no presenten una superficie perfectamente plana, despuntada o con bordes imperfectos.

5_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE ELECTRICA

GENERALIDADES

Correspondiente a canalización, cableado, tomas e iluminación de los acceso.

Se deberán suministrar e instalar tomas y luminarias.

La instalación será canalizada por tierra y contrapiso, se deberán realizar cámaras de registro 40 x 40 como se indica en plano. Las cámaras que queden sobre el pavimento de granito sus tapas deberán ser revestidas con dicho pavimento.

Los conductores serán todos nuevos, desde el tablero hasta las distintas puestas.

Toda la instalación cumplirá con las especificaciones reglamentarias en la materia y será realizada por instalador de firma registrada.

5.1) ACOMETIDA DE ELÉCTRICA

Consiste en la canalización de nuevo cableado de eléctrica bajo tierra a las nuevas cámaras de registro (indicadas en plano) para abastecer de suministro eléctrico a luminarias y tomas. Se saldrá de tablero existente de edificio histórico indicado en plano y también se indicará en obra.

5.2) LUMINARIAS

Las luminarias serán 5 de tipo Poste y 11 de tipo caminero o bolardo.

Las luminarias tipo Poste serán estancas para intemperie IP65, de 240 cm de alto.

Cuerpo en fundición de aluminio color a definir en obra y vidrio.

Las luminarias de tipo caminero o bolardo serán también estancas para intemperie IP65 pero de 60 cm de alto. Cuerpo en fundición de aluminio color a definir en obra y vidrio.

Las lámparas serán todas tipo LED con sistema LED integrado de aprox 6W de consumo, 450Lm. Vida útil: 25.000 hs. Dimensiones aprox: 62x62mm. Alimentación 220-240V,50/60Hz.

Deberán presentarse muestras de las luminarias a colocar.

De cotizarse luminarias de diferente tipo a los propuestos anteriormente se deberá adjuntar a la cotización catálogo con las características de la luminaria cotizada. Se presupuestarán independientemente, pudiendo el Propietario suministrarlas, pero

su colocación se incluirá en el precio general. No se admitirán adicionales por ese aspecto.

5.3) TOMAS

Se deberán instalar en cada banco de hormigón toma corrientes (según se indica en plano). Las cajas para dichos tomas deben ser cajas estancas para exterior IP65 o similar aprobado por la Dirección de Obras.

6_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE SANITARIA

GENERALIDADES

Correspondiente a los desagües de pluviales de la plaza de acceso hacia el cordón de la vereda.

6.1) DESAGUES DE PLUVIALES

La totalidad de los desagües pluviales de los pavimentos exteriores de la zona a intervenir se conducirán por gravedad, mediante cañerías exclusivas para este tipo de desagüe, y regueras. Los desagües de los pavimentos exteriores se conducirán por escurrimiento superficial hacia los registros de pluviales y regueras, según se indica en los recaudos gráficos. Toda el agua del sistema se vertirá hacia la calle por debajo del cordón.

Los tramos entre registros o entre pies de columnas y registros serán cañerías subterráneas de PVC. Las cañerías de desagüe subterráneas, indicadas de PVC en esta memoria y en los recaudos gráficos serán de PVC rígido de 3.2 mm. de espesor de pared, según Norma UNIT 206 y 647 con uniones cementadas.

Las cañerías subterráneas de PVC se asentarán sobre un lecho de 10 cm de arena compactada, y se tapan con un mínimo de 20 cm del mismo material, compactado por capas de 20 cm de espesor hasta el llenado de la zanja. Se sujetarán con una capa de hormigón pobre a los costados y por encima, cada 1.50 m. Las cañerías de PVC se ajustarán estrictamente en su trazado a lo indicado en planos. Se prohíbe el doblado o modificación de las cañerías o accesorios con calor. Las cañerías de PVC no podrán quedar expuestas a la radiación solar directa durante la ejecución de la obra.

Las rejas de las regueras serán metálicas, de acuerdo a lo que se indica en gráficos. Las rejas metálicas serán suministradas por el Contratista principal y colocadas por el Subcontratista de Acondicionamiento Sanitario.

6.2) BOCAS DE DESAGUE TAPADAS

Los registros subterráneos de pluviales, serán hechos en sitio, con base de hormigón armado, y paredes de igual material o de mampostería de ladrillos tomados con mortero de arena y cemento pórtland al 3x1. Toda la superficie interior de las paredes y la base, medias cañas y cojinetes, será revocada con mortero de arena y cemento pórtland al 3x1, alisado a llana, y lustrado con cemento portland. Las tapas de registros de pluviales, serán prefabricadas, de hormigón vibrado de tipo "lisas" o "reja", según corresponda. Las tapas de las bocas de desagües tapadas que quedan sobre el pavimento de granito deberán ser revestidas con dicho pavimento.

7_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE HERRERÍA

GENERALIDADES HERRERÍA

a) SOLDADURAS Y UNIONES

- 1) Las soldaduras cumplirán con las normas de la AWS (American Welding Society) respetando estrictamente las especificaciones de los planos. Toda soldadura visible, será prolijamente esmerilada y pulida, formando superficies perfectamente homogéneas.
- 2) La unión de perfiles, habrá de realizarse mediante soldadura continua en el largo del alma mediante bisel en el borde a soldar.
- 3) Los soldadores deben estar debidamente evaluados con la certificación correspondiente.

b) MATERIALES

La obra se licita con materiales, quedando la opción por parte del Comitente de adquirir y suministrar directamente los mismos. En este caso, se empleará el metraje del proponente, quien asume la responsabilidad por el mismo. Así, y en caso de que la Administración entregue el material, una vez verificadas las cantidades recibidas por tipo y coincidiendo estas con el metraje proporcionado, no habrá lugar a reclamos por errores. Los sobrantes quedarán de propiedad de la Administración. Deberán emplearse materiales nuevos (perfiles, chapa, planchuelas, etc).

El material de base: Acero A36.

Se deberá verificar:

- la correcta ejecución del chaflán.
- la ausencia de óxido, aceite, grasa y suciedades.
- la correcta alineación de los chaflanes.
- la separación de los bordes.

El material de aporte

Se usarán electrodos de la serie AWS E-70 y ó AWS E-60

La elección específica de los electrodos, queda a criterio del técnico supervisor, de acuerdo a cada procedimiento requerido y al equipo disponible.

Toda soldadura visible, será prolijamente esmerilada y pulida, formando superficies perfectamente homogéneas.

Perfiles: Acero A36.

Los elementos deben ser nuevos y sin uso. No se podrán utilizar elementos usados y ó provenientes de demolición. No se aceptan uniones de elementos, no especificadas expresamente en los planos. No se aceptan uniones de trozos de perfiles para constituir una pieza, excepto si la medida de proyecto del elemento excede los largos comerciales. En este último caso la unión deberá ser aprobada por la dirección de las obras.

La unión de perfiles, habrá de realizarse mediante soldadura continua en el largo del alma mediante bisel en el borde a soldar. A las platinas se electro soldarán los perfiles en todo el perímetro de la unión, interrumpiéndose en los cambios abruptos de dirección.

c) PROTECCIONES

Todas las piezas serán puestas en obra con al menos una mano de protección antióxido del tipo Fondo Epoxi Cromatado no admitiéndose ningún otro tipo, que se aplicará sobre la herrería previamente limpiada (sin el empleo de productos

químicos). La protección será rehecha en todas las soldaduras una vez finalizadas y limpias.

Cualquier superficie de hierro que una vez colocada quede oculta e inaccesible recibirá tres manos de esmalte antióxido 2 en 1 color negro brillante aplicados antes de colocarse la pieza.

DETALLES

7.1) REJAS PARA REGUERA

Las rejas para las regueras se conformaran con planchuelas de 30x30mm separadas 20mm entre si con $\varnothing 6$ de hierro en cara inferior y transversalmente cada 100mm. Estarán unidas a un marco conformado por un perfil L de hierro 30x30x3mm en todo su perimetro.

Las rejas para la reguera se apoyaran perfectamente sobre un marco de perfil L de hierro 30x30x3mm amurado con grapas a la cámara de registro cada 50cm.

Serán 3 rejas para reguera cada una conformada por 2 tramos según se indica en gráficos.

Las rejas para reguera irán pintadas según especificaciones del siguiente rubro. Color a definir.

7.2) BASES PARA LUMINARIA TIPO POSTE

La base para la luminaria estará conformada por una platina de acero de 22x22cm y espesor 8mm anclada al piso mediante 4 M10 anclados 10mm con Hilti Y200 según se indica en graficos. En caso de no poder soldar directamente la luminaria a la platina se deberá soldar sobre la platina un aro de hierro de diámetro suficiente (mayor a 15cm) para poder recibir la luminaria (enpipada). La luminaria, o en su defecto el aro, estarán soldadas a la platina mediante 4 refuerzos como se indica en graficos.

Las bases irán pintadas según especificaciones del siguiente rubro. Color a definir.

7.3) BASES PARA LUMINARIA TIPO BOLARDO

La base para la luminaria estará conformada por una platina de acero de 15x15cm y espesor 6mm anclada al piso mediante 4 M8 anclados 8mm con Hilti Y200 según se indica en graficos. En caso de no poder soldar directamente la luminaria a la platina se deberá soldar sobre la platina un aro de hierro de diámetro suficiente (mayor a 10cm) para poder recibir la luminaria (enpipada). La luminaria, o en su defecto el aro, estarán soldadas a la platina mediante 4 refuerzos como se indica en graficos.

Las bases irán pintadas según especificaciones del siguiente rubro. Color a definir.

7.4) BOLARDOS

Se deberán suministrar e instalar 3 bolardos fijos y 2 removibles que impidan la circulación de autos en la explanada proyectada.

Los bolardos fijos serán de caño de hierro de $\varnothing 10$ cm colados con hormigón y amurados al contrapiso como se indica en gráficos. La altura de estos será igual a la de las luminarias tipo bolardo (60cm).

Los bolardos removibles serán de caño de hierro de $\varnothing 10$ cm huecos y se fijarán mediante un perno con tope y porta candados a otro caño de hierro de menor diámetro que estará amurado al contrapiso como se indica en gráficos. La altura resultante de estos bolardo será igual a la de los bolardos fijos y luminarias tipo bolardo (60cm).

Los bolardos irán pintados según especificaciones del siguiente rubro. Color a definir.

NOTA: En este rubro (Herrería) debe incluirse la colocación; las piezas deben entregarse pulidas (sin escorias ni resto de soldaduras) y con la protección anticorrosiva.

8_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE PINTURA

GENERALIDADES

Rigen las especificaciones de la Memoria Constructiva General del MTOP, en particular los Art. 38-7 y Art.39-2) b).

Las pinturas serán de fábrica y llegarán a la obra en sus envases originales. Deberán estar en buenas condiciones y no presentar pieles, flotación de pigmentos ni defectos de envejecimiento.

Los solventes y diluyentes serán los que indique el fabricante de la pintura, a fin de que resulten compatibles.

Las superficies ferrosas deberán ser limpiadas a fondo, eliminándose todo elemento suelto u óxido previo a la aplicación del antióxido.

El director de la Obra debe aprobar muestras previamente a su ejecución.

8.1) EN HIERRO

A todas las piezas de hierro se le aplican dos manos (como mínimo y hasta lograr una superficie homogénea) de pintura PU, dejando transcurrir 12 horas entre ambas, sobre dos manos de fondo epoxi cromatado y siguiendo las recomendaciones del fabricante. El color será a definir.

Todos los elementos metálicos llegarán a la obra después de haber recibido en taller la primera mano de antióxido del tipo Fondo Epoxi Cromatado. Cualquier daño que se produzca al instalar el elemento deberá repararse en igual forma. Cualquier superficie de hierro que una vez colocada quede oculta e inaccesible recibirá tres manos de esmalte antióxido 2 en 1 color negro brillante aplicados antes de colocarse la pieza.

MEMORIA DESCRIPTIVA

obra:

ADECUACIÓN DE ACCESO EDIFICIO INCO

Generalidades

La presente memoria descriptiva se refiere y complementa los siguientes recaudos: Láminas 01.

Detalle de los trabajos

a) Descripción

La presente memoria tiene por objeto establecer las especificaciones que deberán cumplir el suministro de materiales y las obras a efectuarse en el acceso exterior, en la entrada por la senda Landoni al edificio del INCO, de la Facultad de Ingeniería.

b) Naturaleza de los trabajos

Corresponden a los trabajos a realizar en el acceso al edificio del INCO de la FACULTAD DE INGENIERÍA.

El proyecto consiste en la realización de un nuevo pavimento de hormigón armado, instalar baldosas podotáctiles direccionales y de alerta, y martelinar el pavimento existente en la entrada del edificio del INCO de la Facultad de Ingeniería.

Los materiales para las mismas deberán ser proporcionados por el Contratista.

Se licitan los siguientes trabajos de:

- 1 **MOVIMIENTO DE TIERRA:** Necesarios para realizar los trabajos. Decapado, nivelación, etc.
- 2 **HORMIGÓN:** Realización de contrapiso de hormigón armado.
- 3 **PAVIMENTO DE ALERTA:** Colocación de nuevos pavimentos de alerta.
- 4 **MARTELINADO EN PAVIMENTO:** Martelinar contrapiso existente.

1_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA

GENERALIDADES

Durante las tareas de movimiento de tierra, en el caso de producirse afectaciones al resto del área de pavimentos o edificaciones, estas deberán subsanarse a juicio de la Dirección de Obra (roturas o manchas, afectación de pintura, aberturas, etc.).

Todo el escombros causado por cualquier tipo de demolición, si no se reutiliza en obra, deberá ser retirado en bolsas con las características necesarias para tal trabajo.

1.1) MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACIÓN

Se retirará la capa superior de material orgánico del suelo previamente a cualquiera actuación donde se realizará el nuevo contrapiso.

En caso de ser necesario se rellenará hasta los niveles de proyecto con material de aporte competente y correctamente compactado al 98% del p.s.u.m., en capas de 0,15 m como máximo.

Se utilizarán materiales que como mínimo tenga las siguientes características:

- △ suelos no plásticos.
- △ cbr>5% al 100% del p.u.s.m.,
- △ contenido de materia orgánica menor al 0,5 %

Para la última capa de relleno a colocar (a nivel del pavimento de hormigón armado), se utilizará tosca o suelo granular, de cbr>60%, compactada al 98% del p.s.u.m.

La compactación se realizará con maquinaria apropiada.

El relleno en dirección paralela al nuevo contrapiso de ser necesario se protegerá con un talud de pendiente 2:1 protegido con suelo pasto.

El relleno de material granular está supeditado a la verificación de la contención existente

2_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE HORMIGÓN

Sobre el relleno granular mencionado en el punto anterior se colocará un contrapiso de hormigón de 12 cm de espesor, con malla 15/15/ 4.2 colocada en el tercio superior. El nivel de piso terminado será el mismo del pavimento actual. Dicho contrapiso se realizará con una pendiente de 1% hacia afuera como se indica en gráficos.

La terminación de este nuevo pavimento será la de un hormigón lavado, asegurando que sea una terminación lo suficientemente rugosa para no ser resbalosa en días de lluvia.

3_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE PAVIMENTACIÓN DE ALERTA

3.1) GENERALIDADES PAVIMENTO TÁCTIL

El nuevo itinerario accesible se realizará en un ancho (30cm) constante a lo largo de todo el recorrido tal como se indica en planos. Este itinerario está compuesto por dos tipos de pavimentos: un ancho constante compuesto por un pavimento antideslizante de baldosones de pavimento táctil direccional Y una zona compuesta por baldosones de pavimento táctil de alerta.

3.1.1) PAVIMENTO TÁCTIL DIRECCIONAL

A lo largo de todo el itinerario, se utilizará pavimento de baldosones Guía 30x30 Amarillo (Con cemento blanco) direccional de 30 x 30 cm. Se realizará con

una junta entre cada baldosón y en el encuentro con el pavimento general. El pavimento llevará juntas continuas en ambos sentidos, que serán rellenadas con arena y pórtland en proporciones 4x1. Las baldosas deberán colocarse respetando las pendientes previamente existentes y de proyecto, y no deben generar ninguna diferencia de nivel con el pavimento general a ambos lados del itinerario.

El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, muestra de las baldosas a colocar, así como también ejecutar ensayos de su colocación. Deberá además suministrar 3m² de las baldosas empleadas, a los efectos de reservarla para futuras reparaciones. No se aceptarán baldosas de distinta coloración, descoloridas o que no presenten una superficie perfectamente plana, despuntada o con bordes imperfectos. El pavimento deberá tener una coloración amarilla.

3.1.2) PAVIMENTO TÁCTIL DE ALERTA

Como pavimento táctil de alerta, en las zonas indicadas, se suministrará y se colocará un pavimento de baldosones de pavimento táctil de Alerta 30x30 Amarillo (Con cemento blanco).

El pavimento llevará juntas continuas en ambos sentidos, que serán rellenadas con arena y pórtland en proporciones 4x1. Las baldosas deberán colocarse respetando las pendientes previamente existentes.

El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, muestra de las baldosas a colocar, así como también ejecutar ensayos de su colocación. Deberá además suministrar 3m² de las baldosas empleadas, a los efectos de reservarla para futuras reparaciones. No se aceptarán baldosas de distinta coloración, descoloridas o que no presenten una superficie perfectamente plana, despuntada o con bordes imperfectos. El pavimento deberá tener una coloración amarilla.

4_ DETALLE DE LOS TRABAJOS DE MARTELINADO EN PAVIMENTO EXISTENTE

Se deberá martelinar el pavimento existente indicado en plano. El trabajo se deberá hacer con una martelina adecuada para dicho trabajo.

El resultado buscado es el de un acabado áspero en la superficie de hormigón, como para no "patinar" cuando el piso está mojado. El acabado debe ser parejo y homogéneo en toda la superficie a martelinar no admitiéndose zonas más rugosas o más lisas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

obra:

CONSTRUCCIÓN DE RAMPA EN COMPLEJO SOCIAL Y DEPORTIVO CENTRO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

0 GENERALIDADES

DESCRIPCIÓN

Se trata de dotar de accesibilidad universal a la sede del Centro de Estudiantes de Ingeniería (CEI). El local existente presenta una construcción heterogénea, en dos plantas. El desnivel del terreno hace que en la fachada Sur (hacia el pasaje peatonal) las dos plantas del volumen aparezcan vistas mientras que hacia el Norte, la Planta inferior resulta enterrada y la planta alta se encuentra a nivel del terreno. En la Planta alta funciona la actividad social y de cantina, mientras que en la Planta baja se encuentran vestuarios y servicios.

LO EXISTENTE

La construcción existente cuenta con estructura de hormigón armado; losa del mismo material en entepiso y cubierta de chapas autoportantes de fibrocemento parcialmente sustituidas por losa de hormigón armado. Los cerramientos verticales están contruidos en mampostería de múltiple tipo (bloque, ladrillo, etc.) y cuenta con diferentes grados de terminación exterior (revoque grueso, ladrillo visto, etc.)

LO PROYECTADO

La obra consta de la construcción de una rampa-escalera de acceso (exterior al edificio), con un cerramiento lateral de expanmetal y estructura metálica. La demolición de la escalera exterior existente, y la construcción de una nueva escalera en su lugar.

La presentación de las propuestas deberán incluir todos los trabajos, pero se ha de desagregar de tal forma que permita asignar los tramos de obra que queden cubiertos por los recursos disponibles.

En este sentido, y como criterio general los módulos de obra serán los siguientes:

- a) construcción de rampa-escalera de acceso
- b) demolición de escalera existente, y construcción de nueva escalera
- c) cerramiento lateral y parquizado

ACLARACIONES

Todos los trabajos indicados en planos y esta memoria deberán ser realizados de acuerdo a las Reglas de la buena Construcción, a pesar de que hubieran sido omitidos en los recaudos. Rige plenamente la última edición de la Memoria Constructiva General Para Edificios Públicos del MTOP, referida a materiales y procedimientos, en todo lo que no contradiga explícitamente la presente memoria.

Todas las medidas indicadas en esta memoria o cualquier otro recaudo deberán ser VERIFICADAS EN OBRA, siendo responsabilidad del contratista los errores que pudieran derivarse del incumplimiento de este aspecto. En caso de contradicción, deberá efectuarse la consulta a la Dirección de la Obra, quien decidirá al respecto.

1 TRABAJOS DE IMPLANTACIÓN

Se mantendrá el cerramiento perimetral existente. El obrador se instalará de modo de no afectar el uso de la cancha de basketball existente.

2 TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

Deberá demolerse la escalera exterior, así como parte de un muro para incluir una nueva puerta de acceso (al final del recorrido de la rampa a construir).

Deberá demolerse parte del contrapiso existente (la vereda), para incluir el pavimento táctil (según gráficos). Si debajo de dicho pavimento a remover apareciera materia orgánica deberá quitarse en su totalidad.

También deberá quitarse la cámara de eléctrica y canalizaciones marcadas en planos.

3 TRABAJOS DE LIMPIEZA DEL TERRENO-EXCAVACIÓN-RELLENO

Se realizará una limpieza general del sitio de emplazamiento de las obras retirando todo el suelo vegetal (20cm de altura, mínimamente), y se regularizarán niveles.

Se retirarán asimismo los tres árboles, y sus raíces, y todo material no apto para ser suelo soporte.

Se harán las excavaciones necesarias para realizar la cimentación de la rampa-escalera y de la escalera lateral.

Para el relleno se empleará material de la excavación, perfectamente compactado.

4 TRABAJOS DE HORMIGÓN ARMADO y ESTRUCTURAS DE ACERO

La cimentación de la rampa-escalera será mediante bases, pilares y vigas de H.A.. Las bases tendrán 30cm de altura. La profundidad de cimentación será -2,00m. Se construirán sobre una superficie completamente horizontal. No se admitirá ninguna armadura a la vista.

En los lugares de nacimiento de los pilares metálicos, deberán incorporarse platinas (según gráficos). Una vez colocados los pilares, y previo a tapar las fundaciones, deberá hacerse un hormigón de segunda etapa en torno a toda parte metálica, evitando de ésta manera que la estructura metálica y el terreno queden en contacto directo.

La losa de la rampa será de estructura mixta: 15cm de espesor de hormigón armado, en los cuales quedarán insertas las vigas metálicas (PNI8).

Para todo el hormigón se emplearán encofrados fenólicos.

Todos los recubrimientos serán por lo menos de 3cm, y en las piezas en contacto con la tierra, 4cm. Se cuidará el perfecto aplomado de los elementos y la calidad del llenado, que será vibrado a efectos de lograr un acabado uniforme. También el fondo y los laterales de la escalera serán de hormigón visto.

1) Se emplearán chapones nuevos o aprobados por la Dirección de Obras que podrá exigir su sustitución.

2) Todas las aristas serán vivas

3) Los encofrados podrán recibir líquidos desmoldantes para facilitar el desencofrado siempre que no alteren el aspecto del hormigón. El llenado del hormigón se hará con la utilización de vibradores para obtener un material compacto e impermeable. El llenado se cortará en las juntas o buñas, nunca en paños intermedios (ya sea horizontales o verticales)

4) El acabado será el natural producido por los moldes. Queda expresamente prohibida la reparación de cualquier pieza de hormigón visto sin previa consulta con la Dirección de Obra; si la reparación no fuera satisfactoria a juicio de la Dirección de Obra o los Arquitectos proyectistas, la pieza deberá demolerse sin compensaciones de ninguna clase. Mínimas reparaciones puntuales expresamente autorizadas por la Dirección de Obra podrán realizarse empleando una mezcla cosmética de dos partes de portland y una de cal, tapando los poros y luego puliendo con piedra (esta dosificación se da como indicativa, la exacta proporción se definirá en el sitio de acuerdo a la tonalidad del hormigón) Toda pieza desplomada o mal llenada será demolida sin que pueda reclamarse ninguna compensación al respecto. La demolición será ordenada por la Dirección de Obra.

La superficie transitable se terminará con un lavado del hormigón al momento de iniciarse el fraguado, de manera de asegurar una superficie rugosa. Será igual para la escalera lateral.

Para todo el hormigón se usará C20.

Los pilares metálicos serán PNI10. Irán soldados inferiormente a las platinas. Las vigas metálicas de la rampa irán soldados a los pilares.

En la llegada de la rampa al edificio, se construirá una plataforma metálica, de perfiles normalizados y malla de orsogril. La misma se unirá al hormigón de la losa mediante tacos químicos, y a la construcción existente mediante tacos químicos también, pero previamente habrá que hacer dados de H.A. en el muro, a los cuales se anclarán los tacos.

5 TRABAJOS DE HERRERÍA

La rampa-escalera constará de un cerramiento lateral realizado con planchuelas, PNL y expanmetal (MD431). Se hará con paneles modulares, los cuales irán soldados a los pilares de PNI10. A su vez, los pasamanos de la rampa-escalera irán soldados a los pilares.

En la escalera lateral se realizará una baranda de planchuelas, y caño.

a) SOLDADURAS Y UNIONES

1 Las soldaduras cumplirán con las normas de la AWS (American Welding Society) respetando estrictamente las especificaciones de los planos.

El electrodo a utilizar será E 60 XX o similar.

Toda soldadura visible, será prolijamente esmerilada y pulida, formando superficies perfectamente homogéneas.

2 La unión de perfiles, planchuelas, platinas, caños, habrá de realizarse según lo graficado.

3 Los PNL del cerramiento (en su encuentro con la fachada del edificio) irán amurado mediante tornillos y tacos tipo "Fisher". Los mismos no estarán separados más de 15cm.

b) PROTECCIONES

A todas las piezas de hierro se le aplicarán dos manos (como mínimo y hasta lograr una superficie homogénea) de pintura PU, dejando transcurrir 12 horas entre ambas, sobre dos manos de fondo epoxi cromatado y siguiendo las recomendaciones del fabricante. El color será negro satinado.

Todos los elementos metálicos llegarán a la obra después de haber recibido en taller la primera mano de antióxido. Cualquier daño que se produzca al instalar el elemento deberá repararse en igual forma.

c) DETALLES

c.1) Anclaje en vigas y bases

Los pilares irán anclados según se muestra en gráficos (mediante platinas metálicas fijadas mediante taco químico en el H.A.). Soldados a dichas platinas, irán los pilares.

c.2) Barandas

Se tendrá especial cuidado en respetar las medidas que se rigen bajo la norma Unit 200:2019.

Los pasamanos deben de ser continuos en todo el recorrido y con prolongaciones horizontales al comienzo y al final según se indica en planos.

Se deben colocar uno a 100 cm. y otro a 70 cm. de altura medidas verticalmente en su proyección sobre el nivel de piso terminado.

Los extremos deben ser curvados de manera de evitar el punzonado o eventuales enganches.

Las barandas a construir y colocar están Incluidas en las láminas correspondientes.

Los pasamanos serán de caño redondo de 1 ½". Los extremos finales llevarán tapa, dejando inaccesible el interior de los caños.

Estarán formadas por planchuelas verticales y horizontales de las medidas especificadas en gráficos.

Se cotizará la baranda por metro lineal.

6 TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA

Se trata de: la reparación del vano realizado para colocar la nueva abertura de acceso; la realización de la cámara de eléctrica; las reparaciones de muros en zonas afectadas por las obras: la construcción del murete junto a escalera lateral.

Los revoques a rehacer deberán asimilarse en su aspecto a los revoques que se están reparando. De detectarse revoque en mal estado en el muro de la fachada Este, deberá repararse (previo a ser quitado todo material flojo o suelto), y luego revocado (hasta llegar a los plomos y tipos de textura existente en dicho muro).

En las zonas donde se anclen las fundaciones nuevas a los muros de contención existentes, deberán repararse los muros en el caso que sean deteriorados de algún modo.

7 TRABAJOS DE CONTRAPISOS y PISOS

CONTRAPISO

Los contrapisos serán realizados con tosca y cemento Pórtland, compactados, de 5cm de espesor mínimo. Deberá conseguirse una superficie homogénea y horizontal, adecuada para recibir las baldosas de pavimento táctil.

El pavimento terminado (sea de contrapiso o de baldosas táctiles, según la zona), deberá respetar las pendientes de desagüe existentes.

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO TÁCTIL

Regirá éste ítem las normas UNIT-ISO 23.599:2019, y UNIT 200:2019. De observarse incongruencias o dudas, serán consultadas a la Dirección de obra, quién determinará la solución a tomar.

El nuevo itinerario accesible se realizará en un ancho (40cm) constante a lo largo de todo el recorrido tal como se indica en planos. Este itinerario está compuesto por dos tipos de pavimentos: un ancho constante compuesto por un pavimento antideslizante de baldosones de pavimento táctil direccional (bastones) y una zona compuesta por baldosas de pavimento táctil de alerta (botones). Las mismas serán tomadas con mortero 3x1.

PAVIMENTO TÁCTIL DIRECCIONAL

A lo largo de todo el itinerario, se utilizara pavimento de baldosones Guía 40x40, amarillo (con cemento blanco). Se realizará con una junta entre cada baldosón y en el encuentro con el pavimento general. El pavimento llevará juntas continuas en ambos sentidos, que serán rellenadas con arena y pórtland en proporciones 4x1. Las baldosas deberán colocarse respetando las pendientes previamente existentes y no deben generar ninguna diferencia de nivel con las baldosas generales a ambos lados del itinerario.

El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, muestra de las baldosas a colocar, así como también ejecutar ensayos de su colocación. Deberá además suministrar 3m² de las baldosas empleadas, a los efectos de reservarla para futuras reparaciones. No se aceptarán baldosas de distinta coloración, descoloridas o que no presenten una superficie perfectamente plana, despuntada o con bordes imperfectos. El pavimento deberá tener una coloración amarilla.

PAVIMENTO TÁCTIL DE ALERTA

Como pavimento táctil de alerta, en las zonas indicadas, se suministrará y se colocará un pavimento de baldosas de alerta 30x30, amarillo (con cemento blanco).

El pavimento llevará juntas continuas en ambos sentidos, que serán rellenadas con arena y pórtland en proporciones 4x1. Las baldosas deberán colocarse respetando las pendientes previamente existentes.

El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, muestra de las baldosas a colocar, así como también ejecutar ensayos de su colocación. Deberá además suministrar 3m² de las baldosas empleadas, a los efectos de reservarla para futuras reparaciones. No se aceptarán baldosas de distinta coloración, descoloridas o que no presenten una superficie perfectamente plana, despuntada o con bordes imperfectos.

8 TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACIONES

CONTENCIONES

Los muros de contención a los cuales se les anclen las armaduras de las vigas, y cuya impermeabilización sea dañada, o no cuente con la misma, serán impermeabilizados del lado del terreno

1. imprimación de emulsión asfáltica Asfalkote o similar aprobada por la Dirección de Obra, diluida al 50% con agua
2. emulsión asfáltica sin diluir.

8 TRABAJOS DE ALUMINIO

La puerta de acceso será de aluminio serie Gala, según planilla.
Irà amurada con grapas.

9 TRABAJOS DE PINTURAS

Rigen las especificaciones de la Memoria Constructiva General del MTOP, en particular los Art. 38-7 y Art.39-2)b).

Las pinturas serán de fábrica y llegarán a la obra en sus envases originales. Deberán estar en buenas condiciones y no presentar pieles, flotación de pigmentos ni defectos de envejecimiento.

Los solventes y diluyentes serán los que indique el fabricante de la pintura, a fin de que resulten compatibles.

En su aplicación deberán seguirse las instrucciones del fabricante. Se esperarán entre dos a cuatro horas entre capa y capa.

Las superficies ferrosas deberán ser limpiadas a fondo, eliminándose todo elemento suelto u óxido previo a la aplicación del antióxido.

El Director de la Obra, debe aprobar muestras previamente a su ejecución. Todas las pinturas llegarán a obra en sus envases originales cerrados. Las marcas se indican como orientación, pudiéndose emplear otras del mismo tipo, aprobadas por la Dirección.

EN PARAMENTOS

La fachada Este deberá ser pintada en su totalidad (al exterior, al interior, y el vano hecho). Al interior se usará Incalex o similar. Dos manos sobre imprimación de INCA o similar. Al exterior se dará pintura para exterior, mate. La cantidad de manos necesaria para lograr una superficie homogénea (dos como mínimo).

Al interior deberán respetarse los colores existentes en dicho muro, y deberán ser aprobados por la Dirección de Obra. Al exterior se pintará la parte revocada de color gris, a ser probado por la Dirección de Obra.

EN HERRERÍA

Se trata del cerramiento de la rampa-escalera, las barandas, la puerta H1, y toda la perfilería (PNI8, PNI10, PNL 1½ x ⅛).

A todas las piezas de hierro se le aplicarán dos manos (como mínimo y hasta lograr una superficie homogénea) de pintura PU, dejando transcurrir 12 horas entre ambas, sobre dos manos de fondo epoxi cromatado y siguiendo las recomendaciones del fabricante. El color será negro satinado. Todos los acoplamientos de dos o más perfiles, o la colocación contra elementos de hormigón o mampostería se realizarán luego de haber recibido en el espacio que quedará inaccesible, una protección completa de pintura de fondo y dos manos de PU.

10 TRABAJOS DE ELÉCTRICA

Se hará la cámara de eléctrica en el nuevo sitio marcado en planos. Teniendo en cuenta que la posición del nuevo tendido será de similares medidas que el existente (inferiores medidas), las canalizaciones serán movidas a su nueva posición, sin necesidad de reemplazar cableados ni canalizaciones.

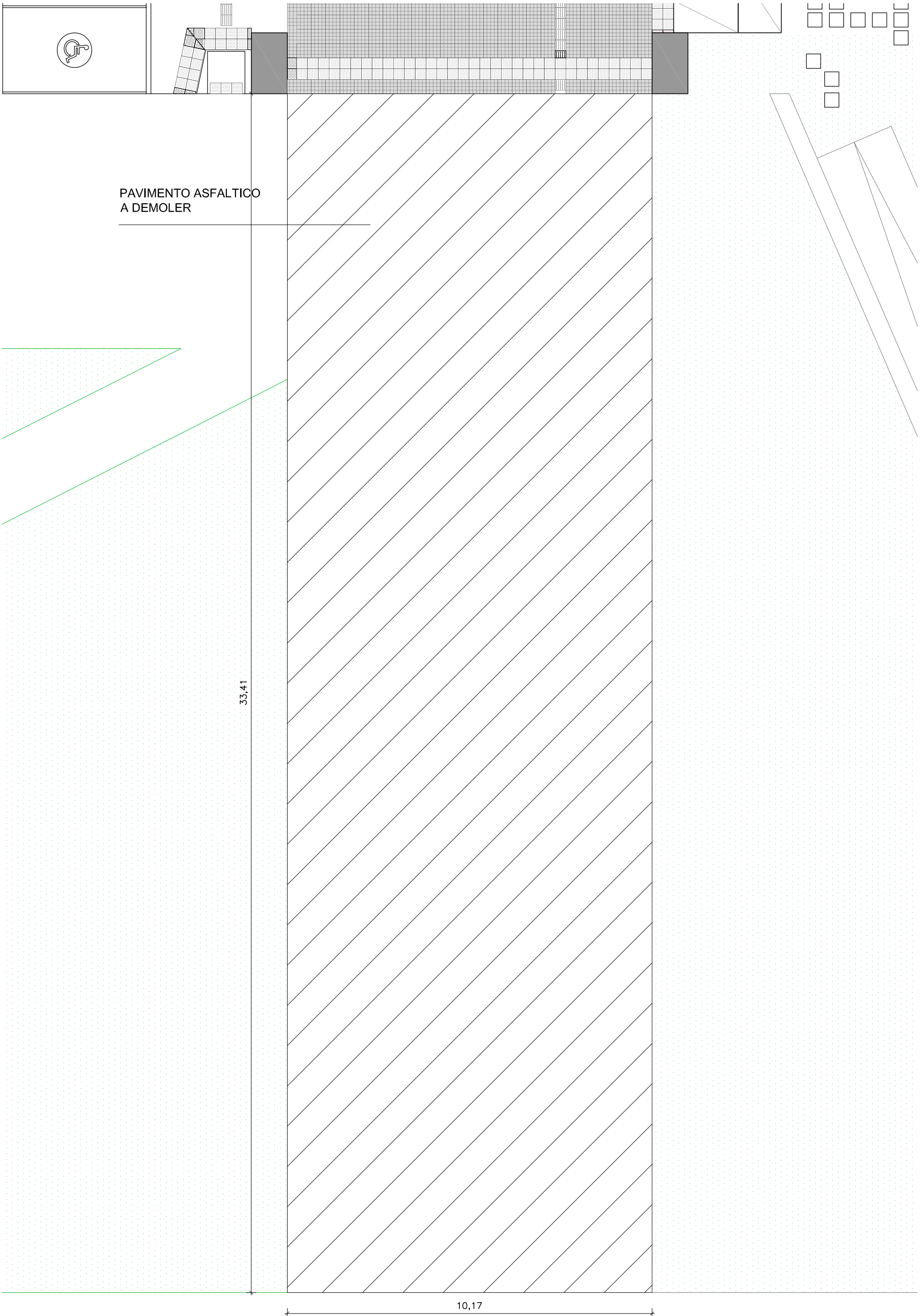
Una vez construido el cerramiento lateral de la rampa-escalera, deberá aterrizar a la jabalina existente (próxima a la rampa-escalera y al volumen de H.A.). La misma se encuentra marcada en planos.

11 TRABAJOS DE SANITARIA

En planos se encuentra esbozado el tendido de abastecimiento de agua fría, desde el medidor hasta el ingreso al edificio. De confirmarse dicho tendido, la parte de cañería graficada que obstruye el arranque de la rampa escalera, deberá re ubicarse. Se hará respetando los diámetros y materiales de la canalización existente.

12 TRABAJOS DE JARDINERÍA

Una vez finalizados los trabajos, deberá recomponerse la zona verde. Respetando el área verde actual, se realizarán trabajos de parquizado, colocándose panes de césped Axonopus.



PAVIMENTO ASFALTICO
A DEMOLER

33,41

10,17



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA
DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA
PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY
ARQ. MARCELO ROSANO

SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA
UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565
DESCRIPCION: PLANTA A DEMOLER
FECHA: FECHA
ESCALA: 1/100
CÓDIGO: CÓDIGO

LAM. N°:

01

ZONA 01



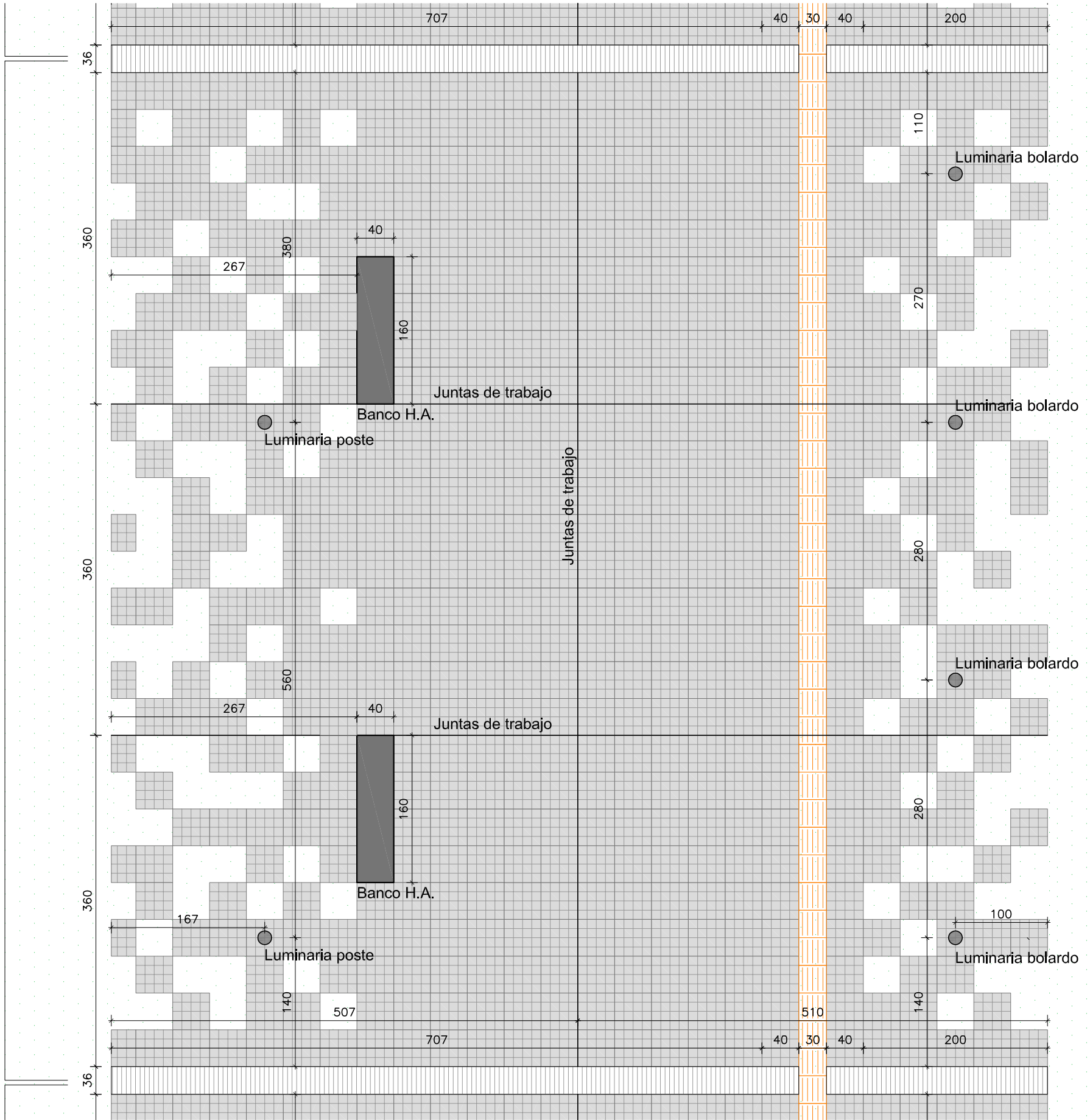
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
 DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA
 DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA
 PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY
 ARQ. MARCELO ROSANO

SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA
 UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565
 DESCRIPCION: PLANTA DETALLE ZONA 01
 FECHA: FECHA
 ESCALA: 1/50
 CÓDIGO: CÓDIGO

LAM. N°:

03

ZONA 02

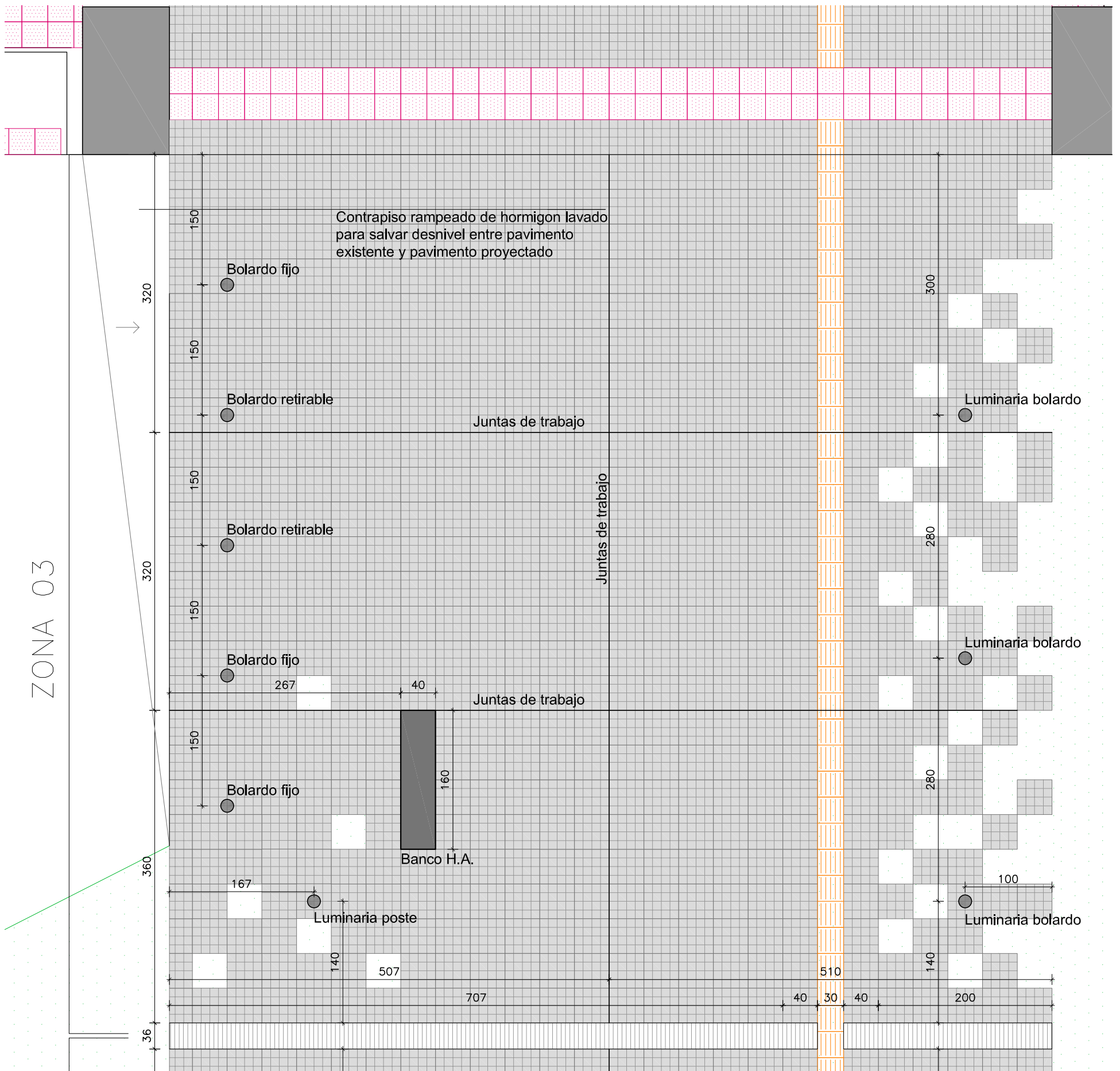



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
 DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA
 DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA
 PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY
 ARQ. MARCELO ROSANO

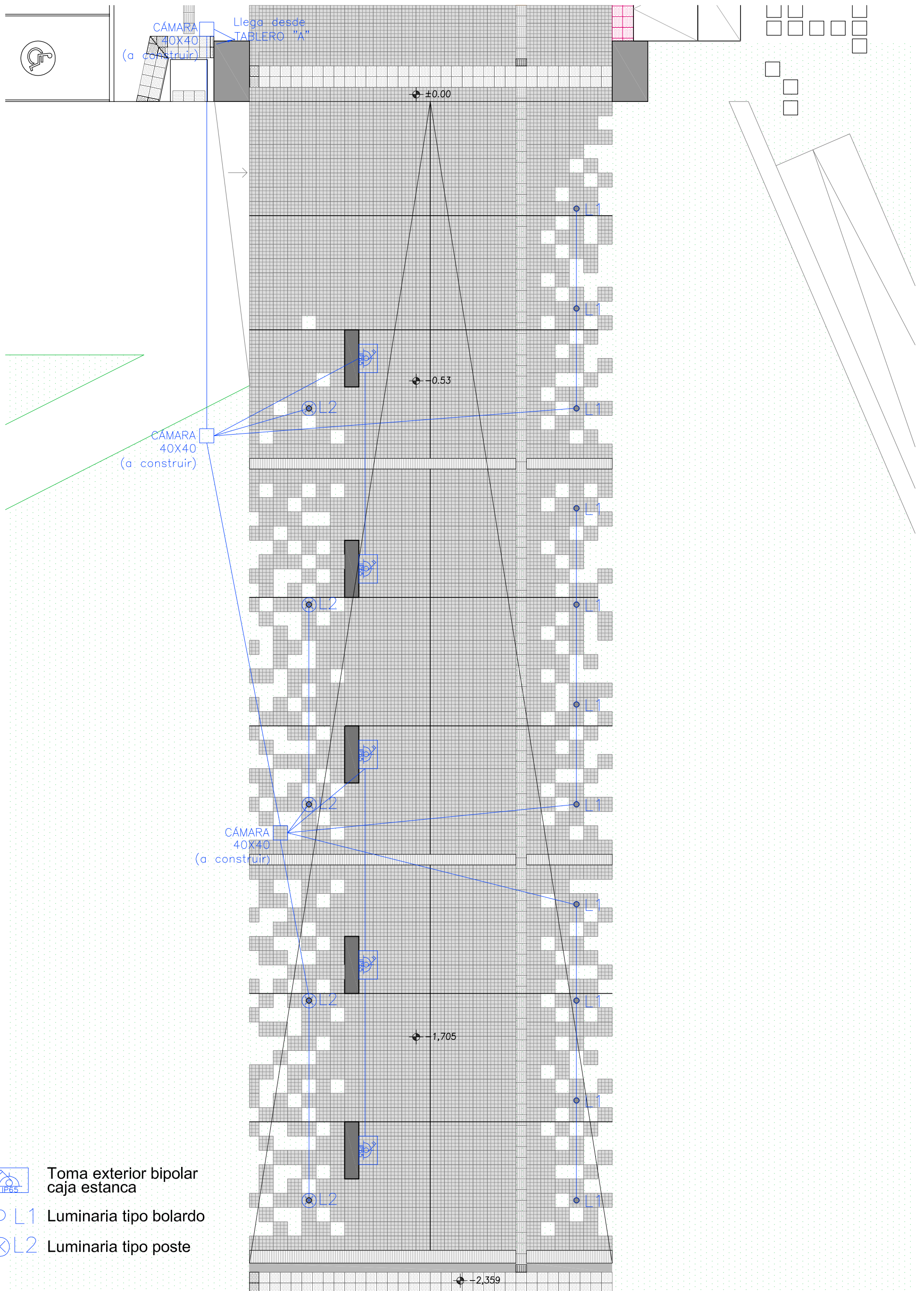
SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA
 UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565
 DESCRIPCION: PLANTA DETALLE ZONA 02
 FECHA: FECHA
 ESCALA: 1/50
 CÓDIGO: CÓDIGO




LAM. N°:

04

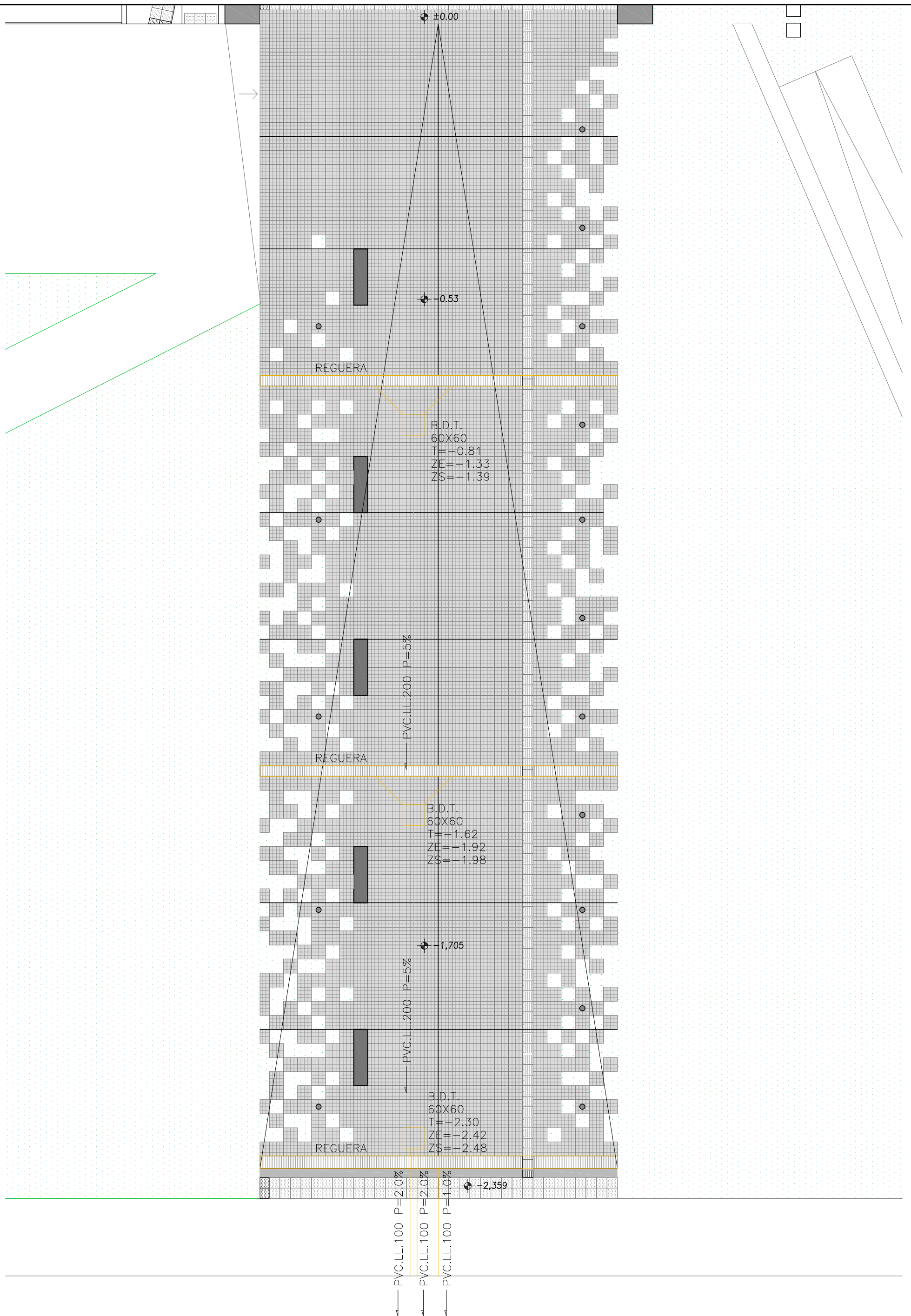



	UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA	SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565	LAM. N°: 05
	DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY ARQ. MARCELO ROSANO	DESCRIPCION: PLANTA DETALLE ZONA 03	
	FECHA: FECHA	ESCALA: 1/50	CÓDIGO: CÓDIGO

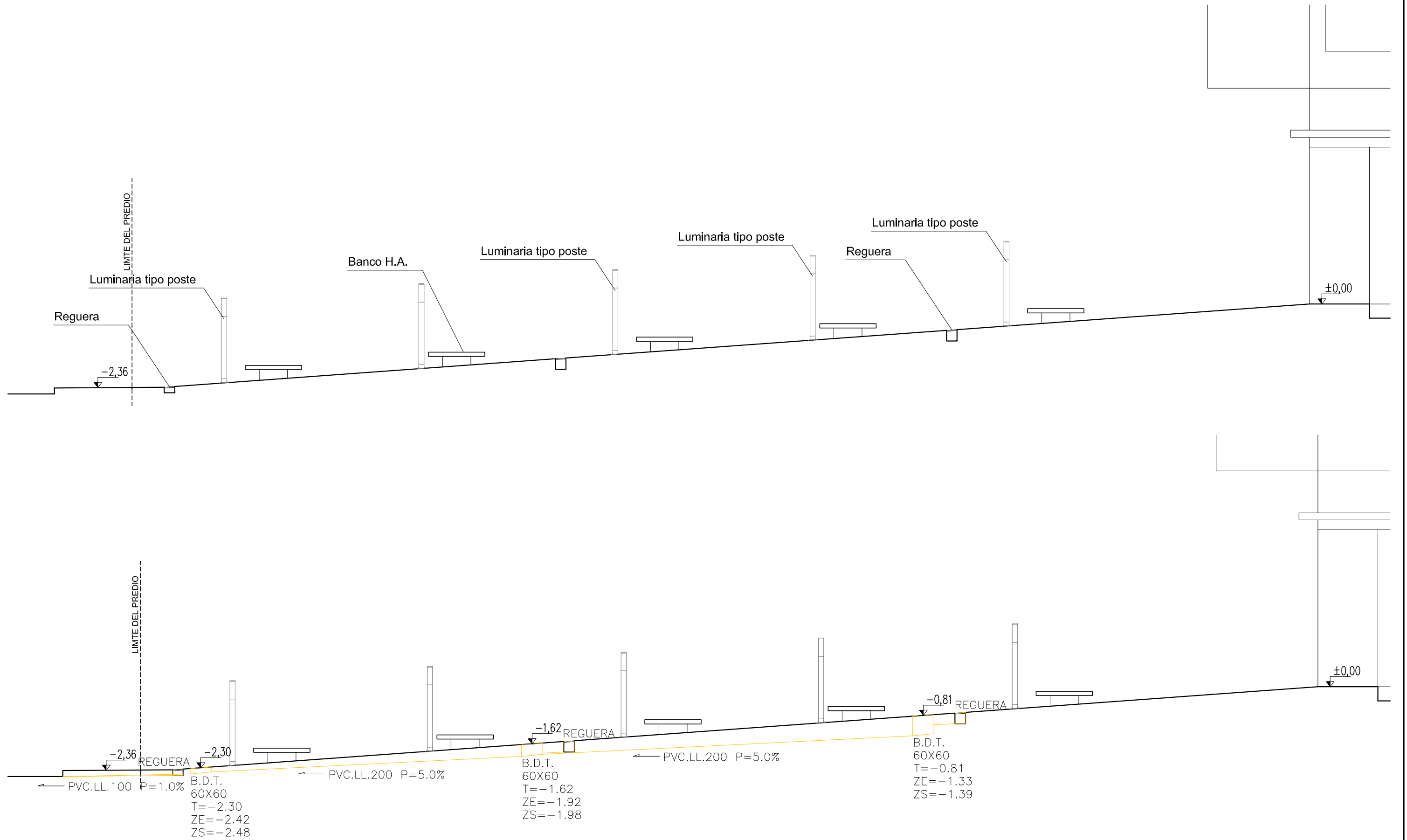


-  Toma exterior bipolar caja estanca
-  L1 Luminaria tipo bolardo
-  L2 Luminaria tipo poste

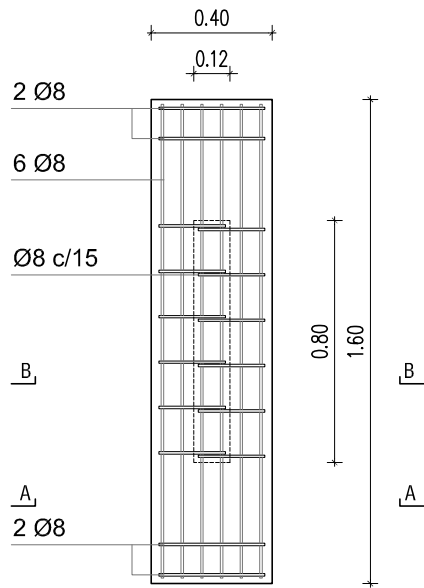
	UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA		SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA		06
	DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA		UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565		
	DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA		DESCRIPCION: PLANTA ELECTRICA		
	PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY ARQ. MARCELO ROSANO		FECHA: FECHA	ESCALA: 1/100	



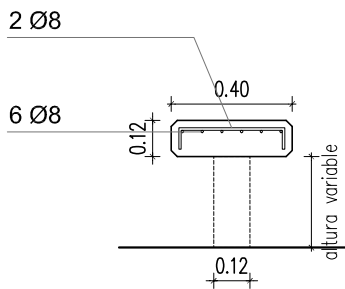
	UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA	SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565	LAM. N°: 07	
	DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY ARQ. MARCELO ROSANO	DESCRIPCION: PLANTA SANITARIA		
	FECHA: FECHA	ESCALA: 1/100		CÓDIGO: CÓDIGO



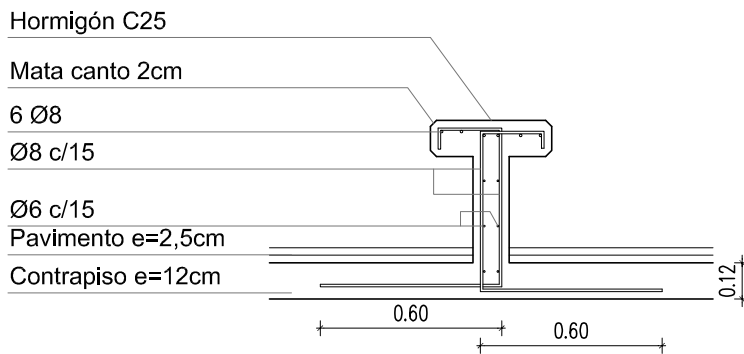
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY ARQ. MARCELO ROSANO	SERVICIO:	FACULTAD DE INGENIERIA		LAM. N°: 08	
	UBICACION:	HERRERA Y REISSIG 565			
	DESCRIPCION:	CORTE AA / CORTE SANITARIA			
	FECHA:	FECHA	ESCALA:		1/100



Planta
esc.: 1/25



Corte AA
esc.: 1/25



Corte BB
esc.: 1/25



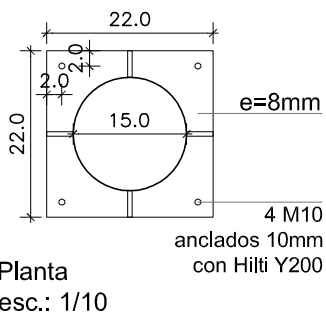
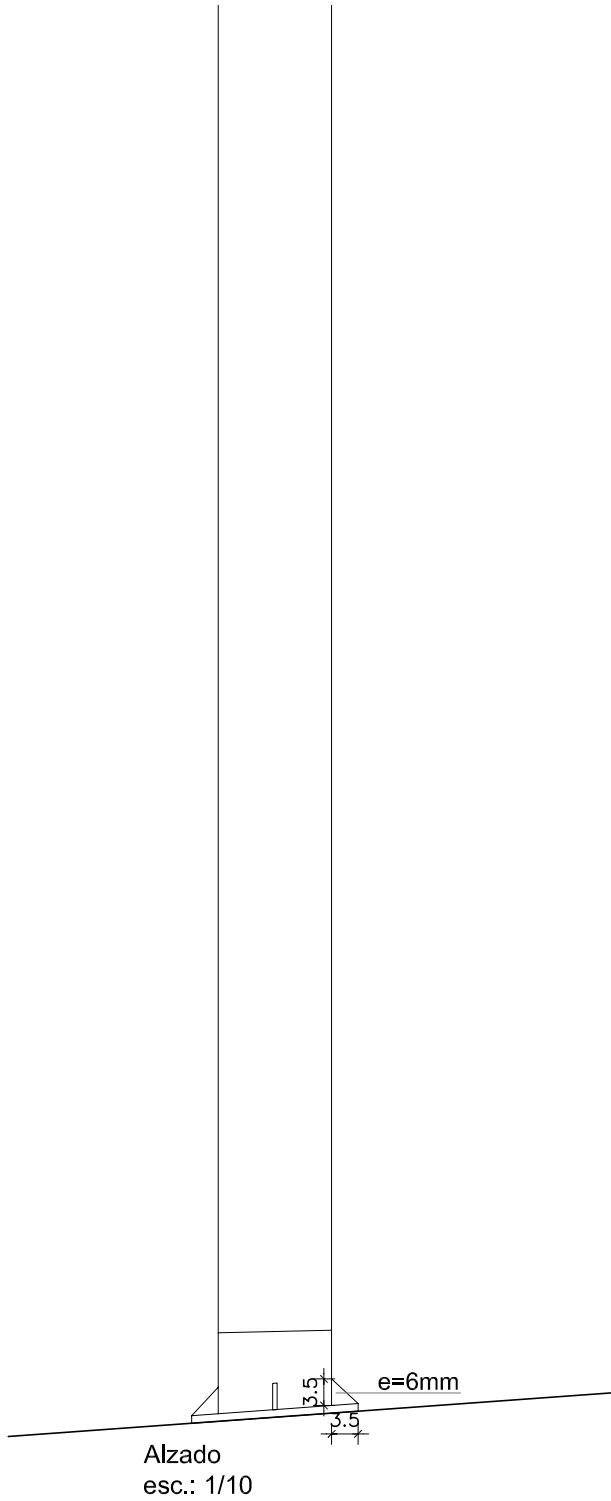
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA
DIRECTOR (I): ARQ. ALVARO CAYON
PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY
ARQ. MARCELO ROSANO

SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA
UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565
DESCRIPCION: DETALLE
BANCO
FECHA: FECHA
ESCALA: 1/25

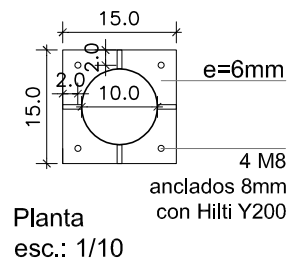
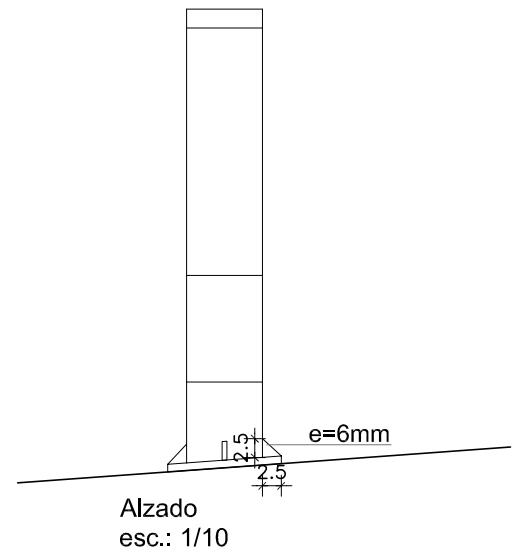
CÓDIGO: CÓDIGO

LAM. N°:

09



4 M10
anclados 10mm
con Hilti Y200



4 M8
anclados 8mm
con Hilti Y200

LUMINARIA TIPO BOLARDO



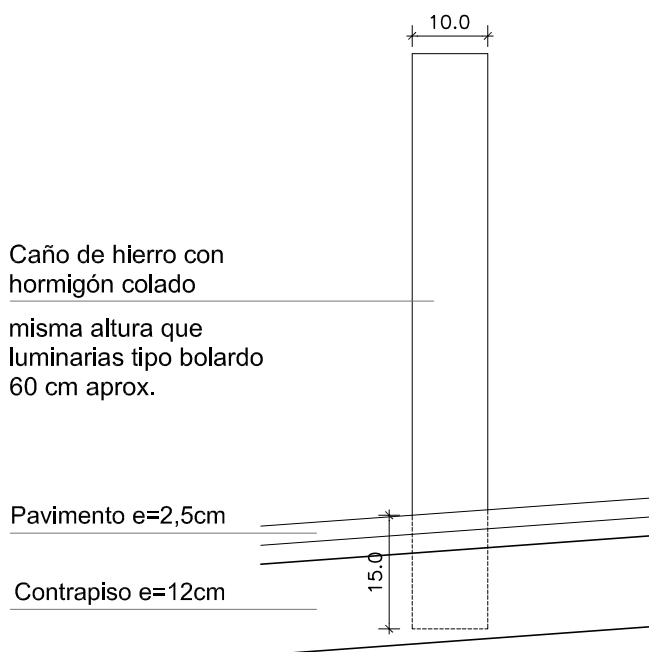
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA
DIRECTOR (I): ARQ. ALVARO CAYON
PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY
ARQ. MARCELO ROSANO

SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA
UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565
DESCRIPCION: DETALLE LUMINARIA
FECHA: FECHA
ESCALA: 1/10

CÓDIGO: CÓDIGO

LAM. N°:

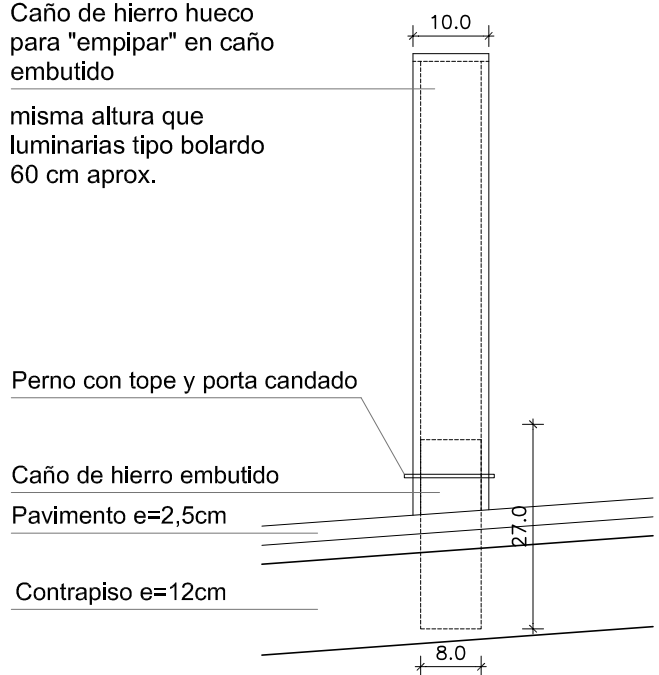
10



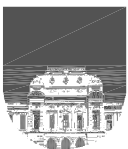
Alzado
esc.: 1/10
BOLARDO FIJO

Caño de hierro hueco para "empipar" en caño embutido

misma altura que luminarias tipo bolardo 60 cm aprox.



Alzado
esc.: 1/10
BOLARDO REMOVIBLE

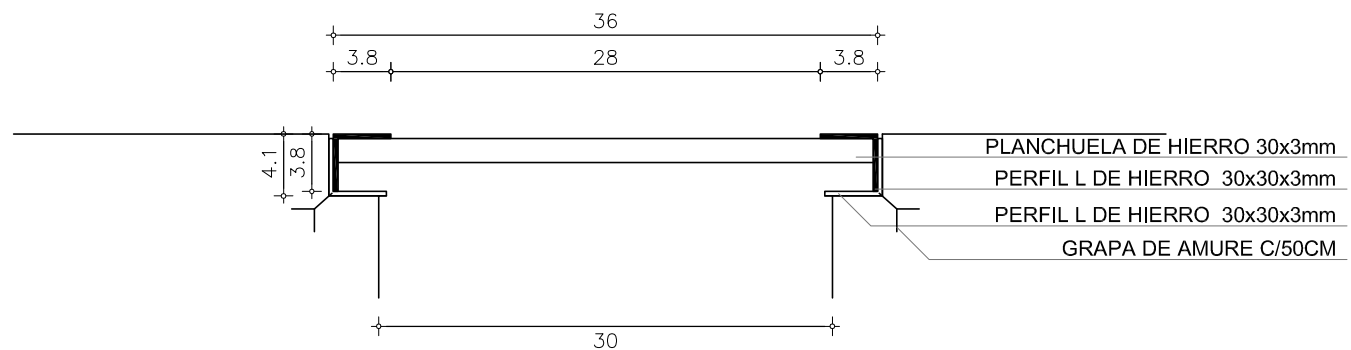


UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA
DIRECTOR (I): ARQ. ALVARO CAYON
PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY
ARQ. MARCELO ROSANO

SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA
UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565
DESCRIPCION: DETALLE
BOLARDOS
FECHA: FECHA
ESCALA: 1/10
CÓDIGO: CÓDIGO

LAM. N°:

11



DETALLE REGUERA
Corte
esc.:1/5

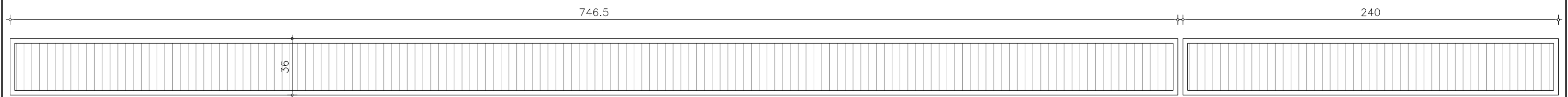
REGUERA EXTERIOR

Planchuela de 30x30mm separadas 20mm entre si con Ø6 de hierro en cara inferior y transversalmente cada 100mm. Marco perfil L de hierro 30x30x3mm.

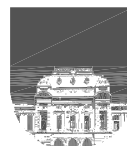
CANTIDAD 3 cada una conformada por 2 tramos (según graficos).

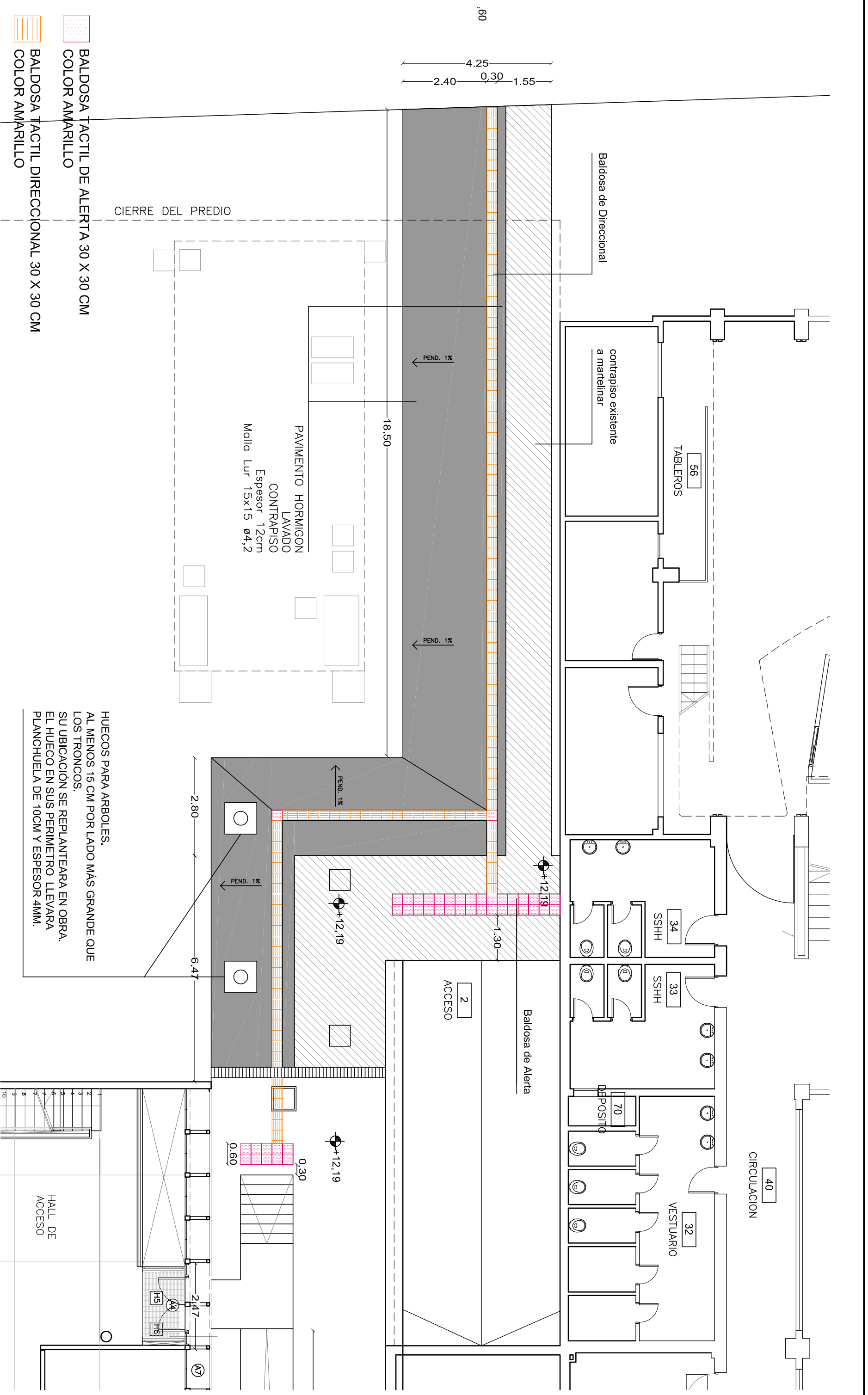
MARCO perfil L de hierro 30x30x3mm amurado con grapas cada 50cm.

PINTURA dos manos de pintura PU sobre dos manos de fondo epoxi cromatado. Color negro satinado.



DETALLE REGUERA
Planta
esc.:1/5

	UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA		SERVICIO: FACULTAD DE INGENIERIA		12
	DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA		UBICACION: HERRERA Y REISSIG 565		
	DIRECTOR (I): ARQ. HORACIO FLORA		DESCRIPCION: DETALLE REGUERAS		
	PROYECTO: ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY ARQ. MARCELO ROSANO		FECHA: FECHA	ESCALA: -	

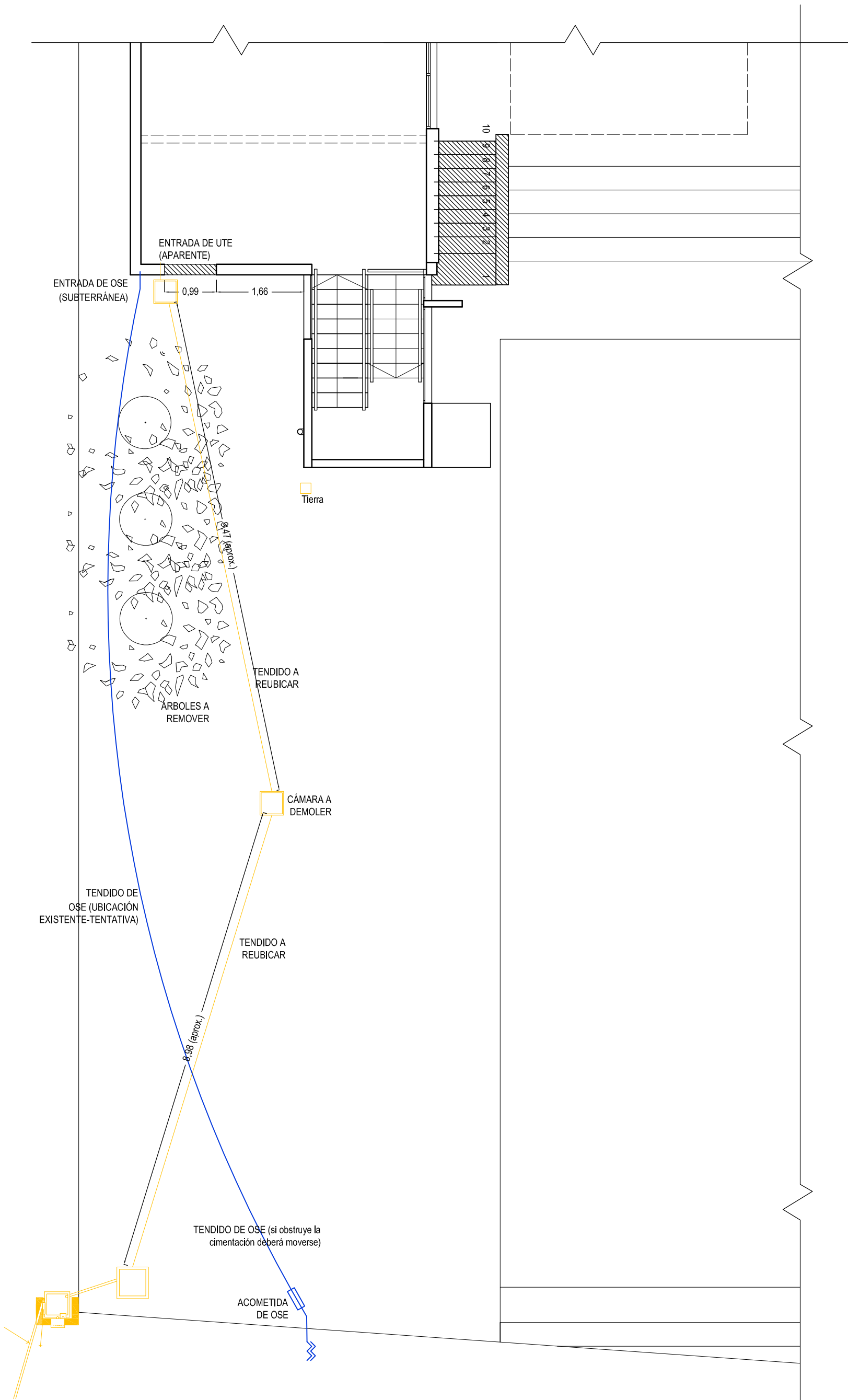


- BALDOSA TACTIL DE ALERTA 30 X 30 CM
COLOR AMARILLO
- BALDOSA TACTIL DIRECCIONAL 30 X 30 CM
COLOR AMARILLO

HUECOS PARA ARBOLES.
AL MENOS 15 CM POR LADO MÁS GRANDE QUE
LOS TRONCOS.
SU UBICACIÓN SE REPLANTEARA EN OBRA.
EL HUECO EN SUS PERIMETRO LLEVARA
PLANCHUELA DE 10CM Y ESPESOR 4MM.

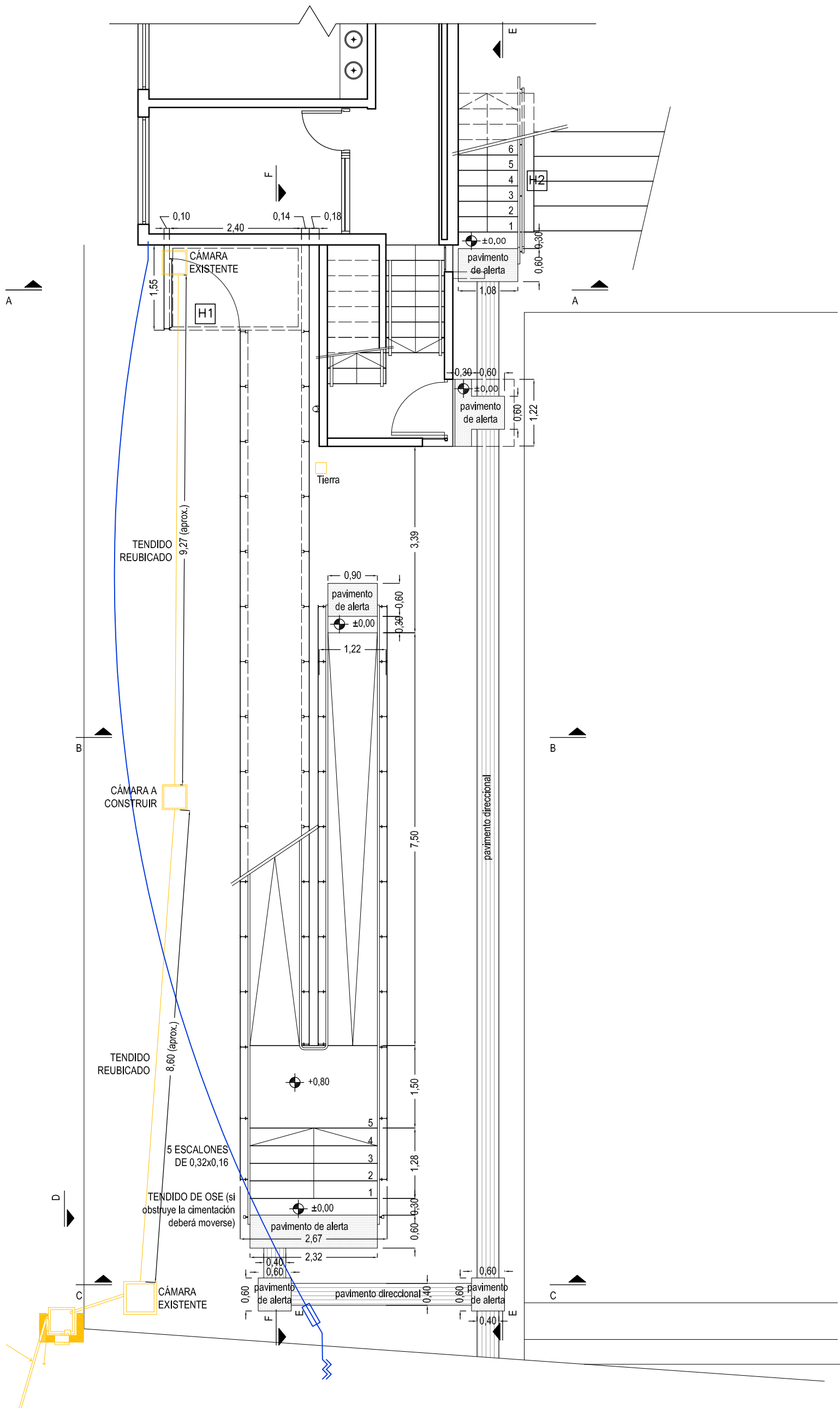
NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE RECTIFICARAN EN OBRA

	3						
	2						
	1		VERSION INICIAL				
	0		REVISION	DESCRIPCION	FECHA		
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	SERVICIO	FACULTAD DE INGENIERIA					
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA	UBICACION	JULIO HERRERA Y REISSIG 565					
DIRECTOR (S) ARQ. HORACIO FLORA	DESCRIPCION	INCO PAVIMENTO ENTRADA					
PROYECTO ARQ. BERNARDO CARRIQUIRY	FECHA	2022	ESCALA	1/100	CODIGO	01	
DIBUJANTE ARQ. MARCELO ROSANO							



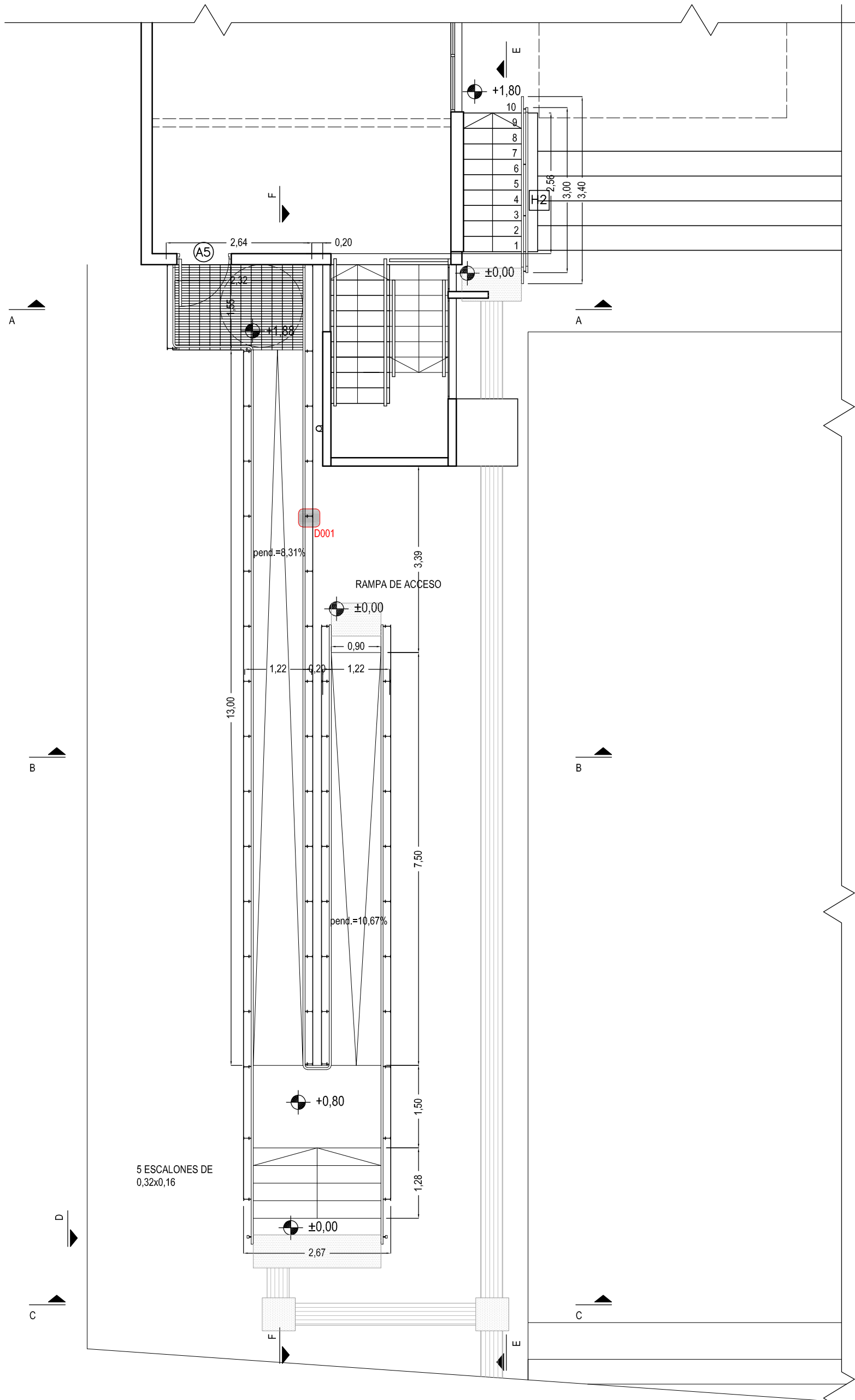
3	-	—		UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	SERVICIO:	FACULTAD DE INGENIERÍA			LAM. N°:	
2	—	—		DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA	UBICACION	JULIO HERRERA Y REISSIG 633				
1	—	—		DIRECTOR: (I)	ARQ. ALVARO CAYÓN	DESCRIPCION	CEI FARO-RAMPA DE ACCESO			
0	VERSION INICIAL	—		PROYECTO:	ARQS. G. SCHEPS - B. CARRIQUIRY	PLANTA BAJA-DEMOLICIONES				
REVISION	DESCRIPCION	FECHA		DIBUJANTE:	ARQ. BÁRBARA BRAGUNDE	FECHA:	SETIEMBRE 2022	ESCALA		1/75

AL02



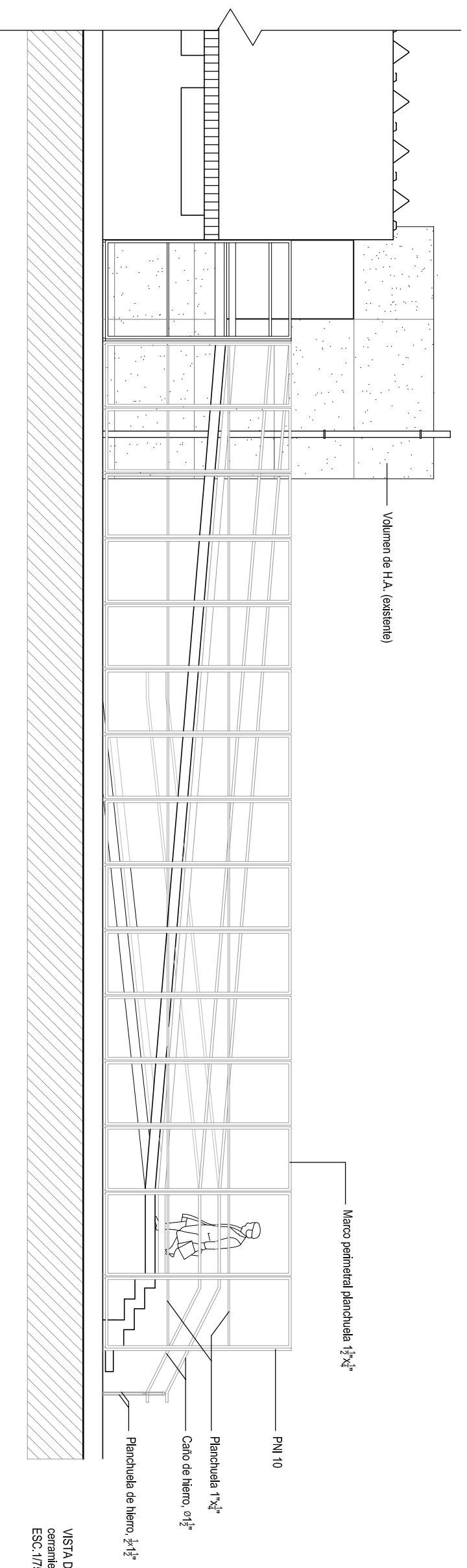
3	-	-		UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	SERVICIO:	FACULTAD DE INGENIERÍA	LAM. N°:		
2	-	DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA		UBICACION	JULIO HERRERA Y REISSIG 633				
1	-	DIRECTOR: (I)		ARQ. ALVARO CAYÓN	DESCRIPCION	CEI FARO-RAMPA DE ACCESO			
0	VERSION INICIAL	PROYECTO:		ARQS. G. SCHEPS - B. CARRIQUIRY	PLANTA SUBSUELO				
REVISION	DESCRIPCION	FECHA:		ARQ. BÁRBARA BRAGUNDE	FECHA:	SETIEMBRE 2022		ESCALA	1/75

AL03

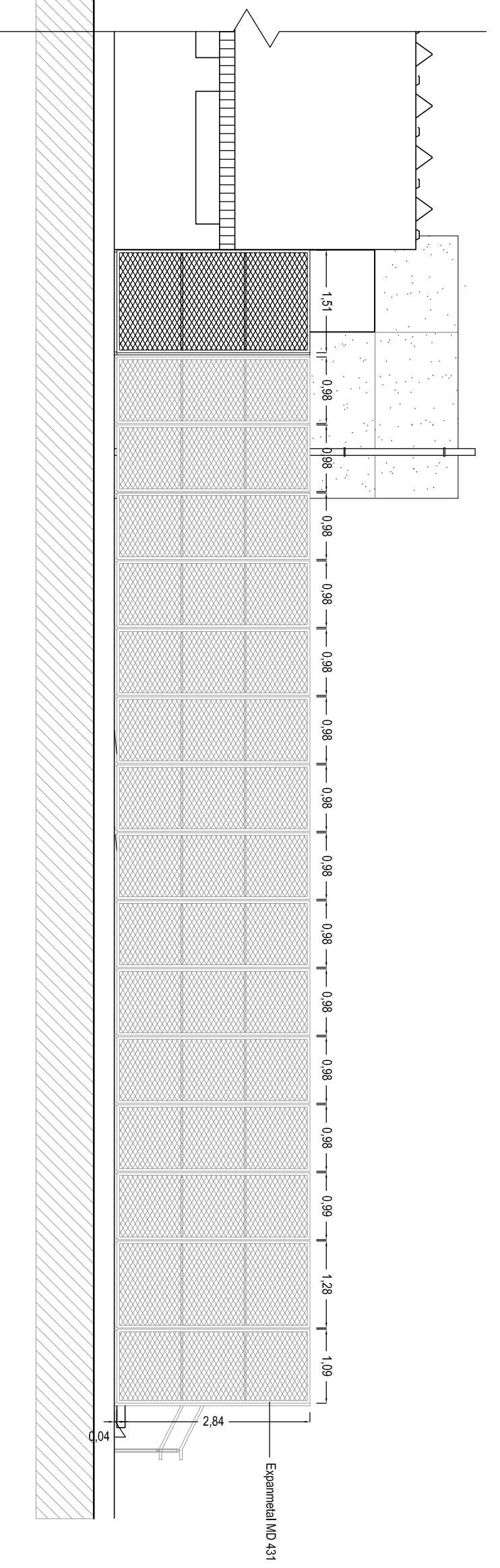


3	-	—		UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	SERVICIO:	FACULTAD DE INGENIERÍA		LAM. N°:		
2	—	DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA		UBICACION	JULIO HERRERA Y REISSIG 633					
1	—	DIRECTOR: (I)		ARQ. ALVARO CAYÓN	DESCRIPCION	CEI FARO-RAMPA DE ACCESO				
0	VERSION INICIAL	—		PROYECTO:	ARQS. G. SCHEPS - B. CARRIQUIRY		PLANTA BAJA			
REVISION	DESCRIPCION	FECHA		DIBUJANTE:	ARQ. BÁRBARA BRAGUNDE	FECHA:	SETIEMBRE 2022		ESCALA	1/75

AL04

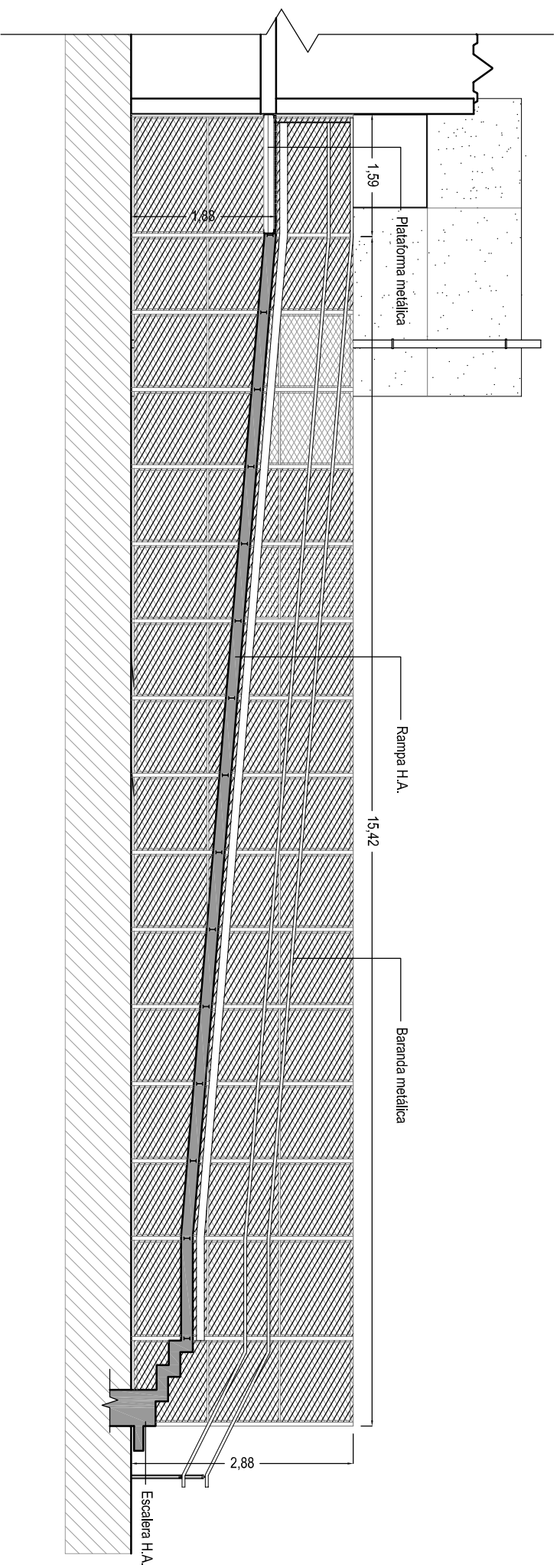


VISTA D-D (sin malla, solo con la estructura del cerramiento)
ESC. 1/75

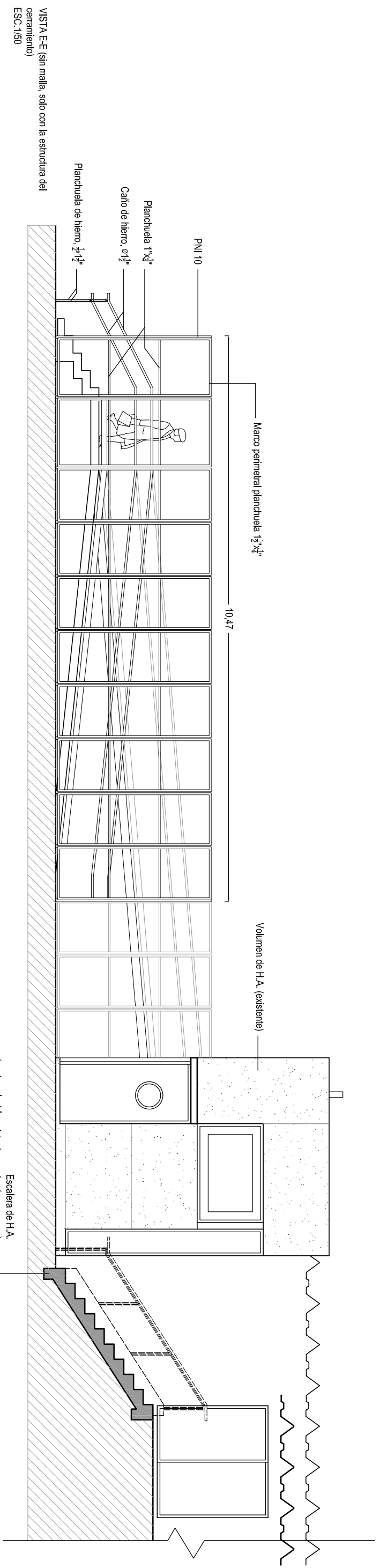


VISTA D-D
ESC. 1/75

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA		SERVICIO:	FACULTAD DE INGENIERIA		CAMA N°:		
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA		UBICACION:	JULIO HERRERA Y REISSIG 633		AL05		
DIRECTOR (I): ARQ. ALVARO CAYON		DESCRIPCION:	CEI FARO-RAMPA DE ACCESO VISTAS				
PROYECTO: AROS. G. SCHEPS - B. CARRQUIRY		FECHA:	SETIEMBRE 2022	ESCALA:	1/75	CODIGO:	1/100
DIBUJANTE: ARQ. BARBARA BRAGUNDE							
REVISION	DESCRIPCION	FECHA					
3	—	—					
2	—	—					
1	—	—					
0	VERSION INICIAL	—					

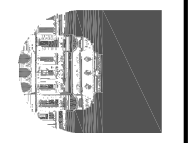


VISTA F-F
ESC. 1/75



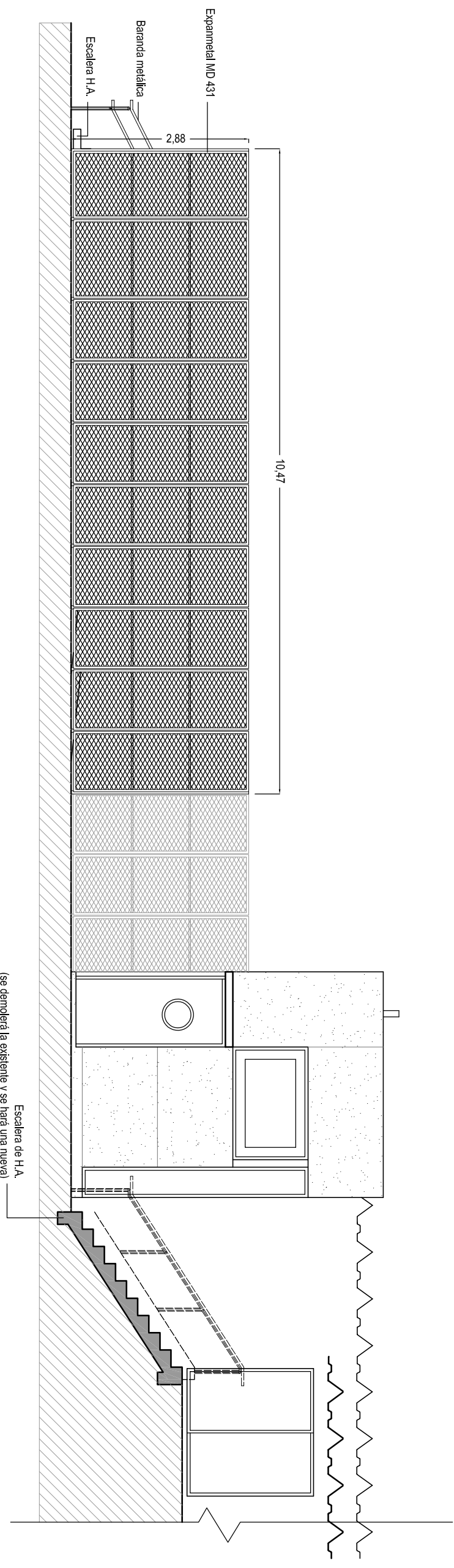
VISTA E-E (sin malla, solo con la estructura del cerramiento)
ESC. 1/50

REVISION	DESCRIPCION	FECHA
3	—	—
2	—	—
1	VERSION INICIAL	—
0	—	—

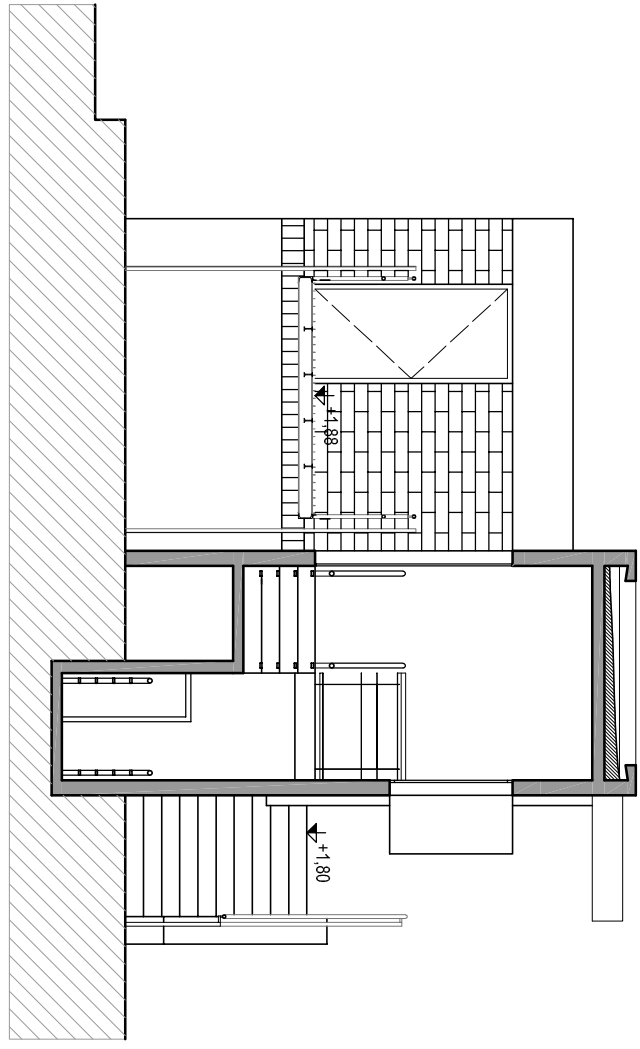


UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	SERVICIO	FACULTAD DE INGENIERIA	LAB. N°:
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA	UBICACION	JULIO HERRERA Y REISSIG 633	
DIRECTOR (I)	PROYECTO	CEI FARO-RAMPA DE ACCESO VISTAS	
ARQ. ALVARO CAYON	AROS, G. SCHEPS - B. CARRIQUIRY		
DIBUJANTE: ARQ. BARBARA BRAGUNDE	FECHA	SETIEMBRE 2022	ESCALA
			1/75
			CODIGO
			1/100

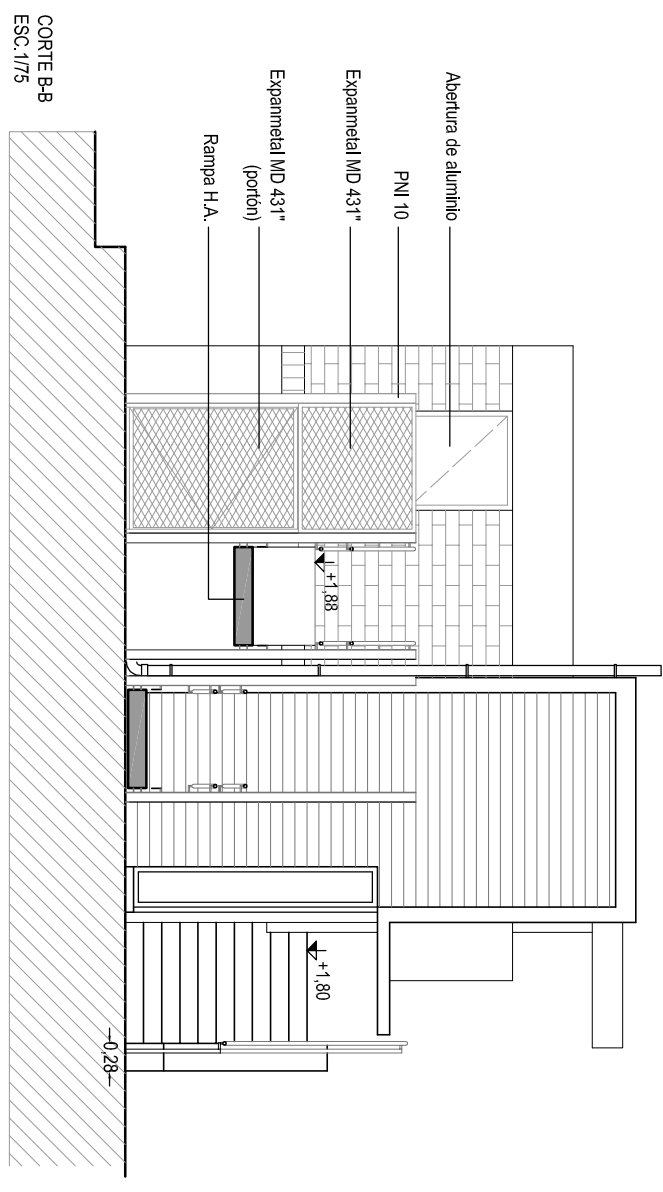
AL06



VISTA E-E
ESC:1/50



CORTE AA
ESC:1/75



CORTE BB
ESC:1/75

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA		SERVICIO:	FACULTAD DE INGENIERIA		CAMA N°:		
DIRECCION GRAL. DE ARQUITECTURA		UBICACION:	JULIO HERRERA Y REISSIG 633		AL07		
DIRECTOR (I): ARO. ALVARO CAYON		DESCRIPCION:	CEI FARO-RAMPA DE ACCESO VISTAS				
PROYECTO: AROS. G. SCHEPS - B. CARRIQUIRY		FECHA:	SETIEMBRE 2022	ESCALA:	1/75	CODIGO:	1/100
DIBUJANTE: ARO. BARBARA BRAGUNDE		REVISION	DESCRIPCION	FECHA			
3	—	—	—	—			
2	—	—	—	—			
1	—	—	—	—			
0	—	—	—	—			

