



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Arquitectura  
Taller E Jorge González Reyna**



**ARQUITECTO**

**JANINE KUTTLER HERRERA  
EUGENIA RAMÍREZ GARCÍA CANO**

Asesores:  
DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
ARQ. FERNANDO CAMPOS SANTOYO  
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ

**Escuela Superior de Danza  
UNAM**

Ciudad Universitaria, 2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



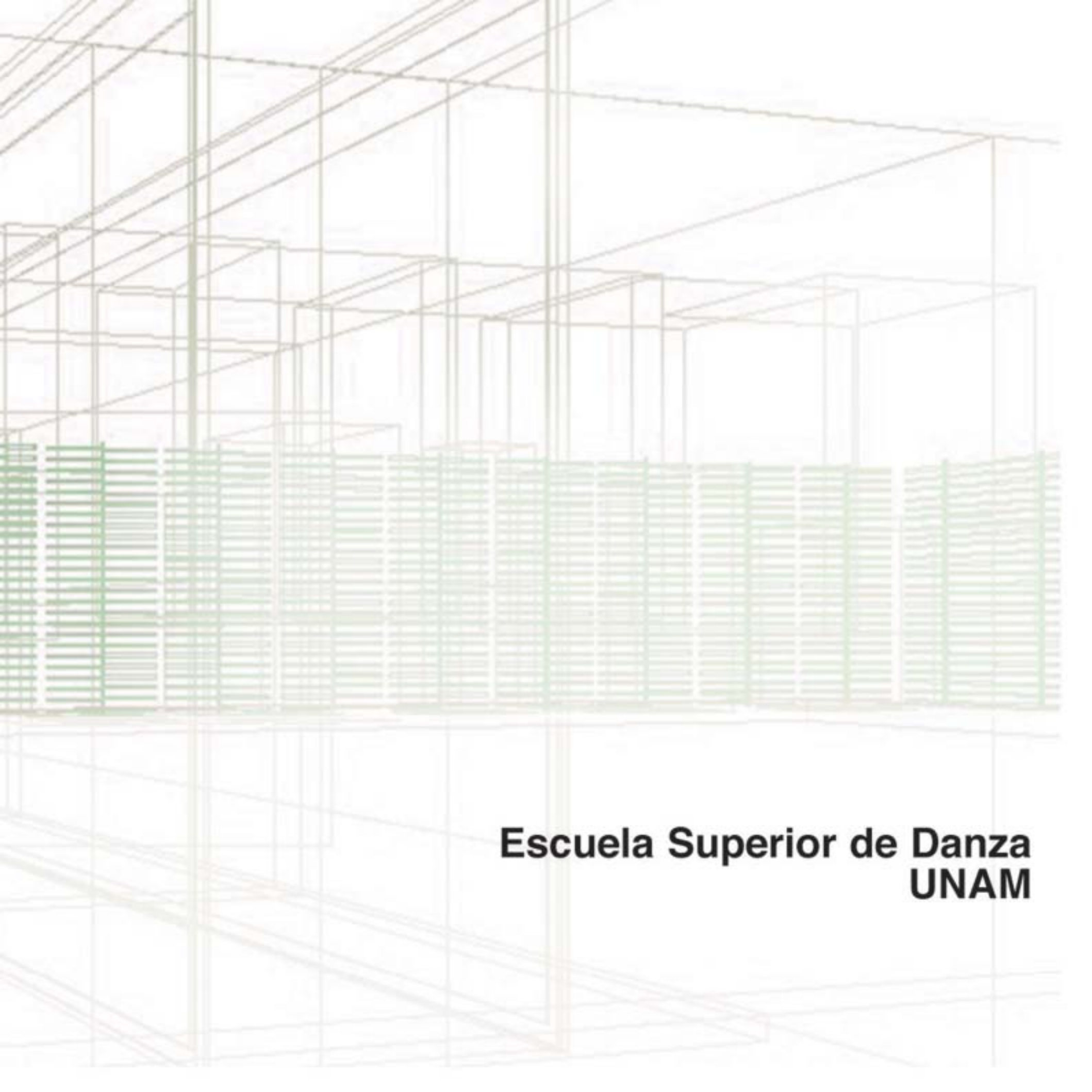
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.





**Escuela Superior de Danza  
UNAM**

A mis papas, por enseñarme a tener metas, pero sobre todo a luchar por ellas, por su apoyo y su confianza, gracias.

A Jaqueline, por ser una súper hermana y el mejor de los ejemplos.

Helios, gracias por tu paciencia, tu amor y tu confianza.

Bruno, por tu ayuda, tu tiempo, tus pláticas, tu música, tus programas y por ser el mejor de los amigos.

UG, porque siempre fuimos un gran equipo.

A mis maestros y amigos por compartir conmigo el tiempo en la universidad.

A todos los que hoy se sienten orgullosos de mí, en especial a ti Bola.

Y por último a la universidad por la oportunidad de formar parte de ella.

Janine

A mis papas, los mejores que me pudo regalar la vida, por enseñarme lo que es realmente importante, por el cariñoso apoyo y ánimo durante tantos muy felices años

A mi hermana, Lidio cuya confianza en mí acabo por vencerme, por dejarme reflejar en ti mis tropiezos

A Hobi de quien he aprendido tanto sobre tantas cosas, por ser la roca firme de donde se sujetan mis mareas, por un ocaso en una carretera de Oaxaca

A honey bonnie, por ayudarme distinguir que éste era mi camino, por la complicidad y por los 17 s

A Janine por ser más que una compañera una gran amiga, por muchas horas de trabajo y risas

A todos mis hermanitos postizos por estar siempre a mi lado, Paul, Martha, Chacho, Arturo, Ofe, por el camino andado, por una fogata en Tequisquiapan. Daniel, primos los adoro

A mis amigos con quienes compartí tanto sobre la arquitectura, el mundo y nosotros mismos en persistentes pláticas de café

A todos los maestros que con paciencia cada uno me mostró un poco de cómo es esto de ser arquitecto.

A la Facultad de Arquitectura y en general a la Universidad por recibirme y cambiar mi vida

Eugenia

# Agradecimientos



# Indice





• Fundamentación de Tesis	6
• La Danza	8
• Ubicación Propuesta	10
• Datos de la Delegación	12
• Localización Geográfica	14
• Terreno	16
• Reglamentación aplicada	18
• Programa Arquitectónico	20
• Análogos	
• Escuela Nacional de Danza Luis Vicente Flores Suárez	22
• Escuela de Danza Christian de Portzamparc	24
• Cité de la Musique Christian de Portzamparc	26
• Groningen Glass Video Galley Bernard Tshumi	28
• The Getty Center Richard Meier	30
• Descripción del Proyecto	32
• Análisis Financiero	34
• Criterio Estructural	38
• Criterio de Instalaciones	39
• Bibliografía	41
• Proyecto Ejecutivo	42

# Fundamentación de Tesis





**Dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México, existe la carencia de un espacio dedicado a la enseñanza de la danza en un nivel profesional.**

**Es por eso que la comunidad universitaria que estudia danza en un nivel de preparatoria, encuentra dificultad para seguir estudiando, encontrando pocas escuelas para continuar sus estudios y en algunos casos pagando colegiaturas altas. De tal manera, el área de danza de la UNAM, pretende la apertura de una nueva escuela con validez profesional en donde los alumnos de nivel preparatoria puedan seguir sus estudios relacionados con la danza, contando con lo necesario para el desarrollo artístico y corporal de los estudiantes.**

**El área de Danza de la UNAM, que se encuentra en contacto directo con nosotros, nos ha explicado la problemática del proyecto, dándonos así la oportunidad de desarrollar este tema en nuestra tesis profesional.**

**El proyecto ejecutivo y una copia de la tesis serán entregados al área de danza, servirá como documento de consulta para la construcción de escuelas de danza.**



# La Danza



Expresión ancestral que se mezcla con todos los ámbitos de la vida del ser humano, se encuentra presente en cada momento que marca o modifica su existencia, es expresión de júbilo, de tristeza, de adoración, y de invocación.

La danza ha acompañado al ser humano a través de su historia hasta este fin de siglo, en que el vasto mundo se ha convertido en una aldea global. Profundas transformaciones crearon un nuevo orden en lo político, socio-económico y cultural. En una época de planteamientos, donde lo científico se desvaloriza y da paso a lo incierto, donde todo se automatiza, disgrega y fragmenta, el postmodernismo que casi nadie puede definir con claridad, más allá de toda coherencia, lógica y razón, proclama ganadores no a los que más valen, sino a los triunfadores. La danza, arte representativo de la sociedad que la genera, no podía estar ausente de los vientos de cambio.

Este cúmulo de contradicciones susceptible de diversos análisis críticos, tiene un destino incierto. Fuera de especulaciones, es predecible que esta generación constituirá un discurso diferente del narrativo tradicional. Quizás, una nueva significación expresiva.

La concreción de todas y cada una de las tendencias, en cuanto a la danza obviamente partirá de un punto común: el cuerpo. Marcarán diferencias las relaciones que se establezcan entre sus posibilidades estructurales y los factores del movimiento. De las valoraciones que se hagan de ese cuerpo común, derivarán formas, estilos, contenidos y características. Capacidad, inteligencia talento y originalidad influirán, seguramente, sobre la calidad del producto final. Lo más importante en esta búsqueda es tener claro qué es la danza, cuál es el concepto y cuál la esencia. A partir de allí, cada intérprete, danzante y espectador puede dirigirse en el sentido que más se apege a sus valores de la estética, de la ética que debe expresar, intenciones y concepciones.

A nosotros como arquitectos nos corresponde pensar y proveer los espacios y características de éstos, que permitan a los involucrados actuar con suficiente libertad para recobrar su creatividad, constituyendo así un apoyo más para que el artista pueda fluir con o contra las tendencias y así enriquecer la cultura de un pueblo.





# Ubicación Propuesta



Para seleccionar la ubicación del proyecto, investigamos que terreno había destinado la Universidad Nacional Autónoma de México para este proyecto, y nos encontramos con que el terreno destinado era de dimensiones muy reducidas, y de difícil acceso para cualquier medio de transporte.

Por ésta razón buscamos una zona de la ciudad que tuviera todos los servicios, que el acceso peatonal y vehicular fuera más libre y que estuviera cerca de Ciudad Universitaria y de la escuela de Artes Plásticas, debido a que por el género de éste edificio es necesario que se mantengan en contacto los alumnos de estas escuelas. También tomamos en cuenta que la zona sur de la ciudad concentra y fomenta gran parte de las manifestaciones artísticas y culturales de la ciudad



# Datos de la Delegación Coyoacán

## Situación Geográfica y Medio Físico Natural ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Superficie (hectáreas)	5,389
Suelo Urbano (hectáreas)	5,389
Suelos de Conservación (hectáreas)	183
Número de colonias y fraccionamientos	140

La Delegación Coyoacán se localiza en las coordenadas 19° 22' al norte, al sur 19° 18' de latitud norte; al este 99° 06' y al oeste 99° 12' de longitud oeste.

La superficie de la delegación es de 5,400 Hectáreas, la totalidad del territorio corresponde al suelo urbano y representa el 7.1% de la zona urbana de la entidad, con respecto al D.F. representa el 3.60% del área total.

Esta demarcación ha jugado un papel trascendental en el desarrollo urbano del Distrito Federal, ya que representó la zona apta para crecimiento habitacional.

Además de su función habitacional predominante, la ubicación del centro educativo más importante del país, Ciudad Universitaria, permitió a esta delegación diversificar su rol en la estructura urbana, con la generación de zonas de servicios alternos.

## Medio Físico Natural

La altitud promedio de esta demarcación es de 2,240 metros, con ligeras variaciones a 2,250 metros sobre el nivel del mar. En la mayor parte de superficie, Coyoacán presenta dos tipos de suelo: el de origen volcánico y una zona de transición.

**VOLCÁNICO LITOSOL, BASALTO DE OLIVINOSUELO DE ALTA COMPRESIÓN, PERMEABLE 10 T/m<sup>2</sup> O MÁS.**

**TRANSICIÓN FEOZEM SUELO DE BUENA COMPRESIÓN, PERMEABLE 9 T/m<sup>2</sup> O MÁS SEMIDURO.**

En cuanto a clima, la delegación presenta clima Templado-subhúmedo.

En cuanto a su régimen pluviométrico se presenta muy similar al de todo el distrito federal siendo junio, julio, agosto y septiembre los meses con mayor volumen de precipitación.

Esta delegación presenta dos tipos de terreno I y II de acuerdo a la clasificación que estipula el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

Zona II Transición. Ésta se localiza en la parte poniente de la delegación.





Zona III Lacustre. Ésta se localiza en el resto de la delegación.

Debe señalarse que casi la mitad de la superficie de la delegación está sobre planicie, que obedece a la parte baja de la Cuenca de México.

#### Antecedentes Históricos

Coyoacán ha sido un sitio de importancia histórica. Fue el lugar donde se asentaron varios núcleos de población cerca del volcán Xitle. En su etapa prehispánica, Coyoacán se desarrolló a lo largo del camino que iba de Churubusco a Chimalistac y en el cual confluían otras vías. Los procesos de consolidación de la Delegación Coyoacán se dieron en sentido norte-sur y oriente-poniente.

#### Aspectos Demográficos

Mujeres 313,757  
Hombres era de 283,372.  
Total- 597,129

Tasa de crecimiento anual (1.71%), que con respecto al D.F., es elevada.

#### Aspectos Socio-Económicos

Cuenta con una población importante de personas jóvenes. Dadas las características de la población mayoritariamente joven se requerirán de servicios y equipamientos propios de este grupo; tales como el de educación a nivel básico, medio y superior; así como la generación de empleos

#### Educación.

En cuanto a alumnos inscritos en la demarcación un alto porcentaje corresponde al nivel elemental preescolar, primaria y secundaria. Respecto al D.F., la Delegación cuenta con un 7.16% de escuelas en todos los niveles de educación. La Delegación Coyoacán es considerada como una de las mejores dotadas en equipamiento para la educación, además de dar servicio a la población local y del Área Metropolitana, tienen alcances a nivel Nacional.

#### Servicios Básicos

En lo que respecta a la variación de la calidad del agua potable se considera que este uso no es un problema grave. La Delegación Coyoacán cuenta actualmente con un 95% de nivel en el servicio de drenaje. El servicio de alumbrado público es cubierto en un 99.7%

#### Usos del Suelo

La vocación del uso del suelo es básicamente habitacional y de servicios. El equipamiento se ubica de manera dispersa por toda la delegación. En materia de reserva territorial, la Delegación Coyoacán cuenta únicamente con un 4% de su superficie disponible. El territorio de la Delegación Coyoacán permite la diversificación de actividades a manera de corredores de servicios y usos mixtos definidos. El uso de suelo en la colonia donde se propone el proyecto es:

EJIDO STA. ÚRSULA COAPAED, H4, ESI, E, HC 3/30

#### Mejoramiento de Equipamiento

Las acciones en este sentido estarán encaminadas a mejorar el equipamiento existente y a construir nuevos elementos en los rubros de educación, cultura, recreación y salud principalmente.

# Localización

Av. Prolongación División del Norte Esq. Benito Juárez  
Col. Ejido Santa Ursula Coapa  
Del Coyoacán.  
5 362.82 m<sup>2</sup>

Coyoacán D. F.  
Latitud: 19° 21' 00"  
Longitud: 99° 09' 42"  
Altitud: 2, 243m sobre nivel del mar

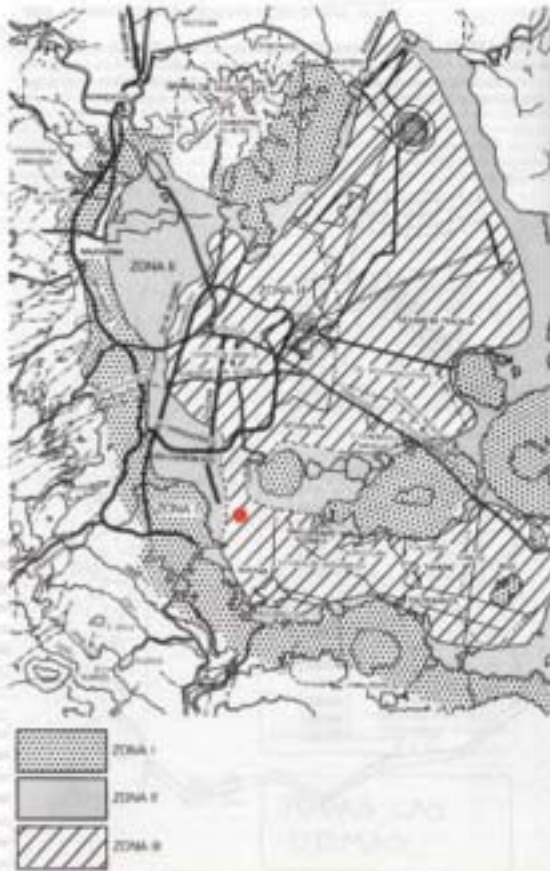
La vialidad principal que está próxima al terreno es Calzada de Tlalpan, generalmente no es una avenida conflictiva, aunque a ciertas horas se vuelve complicada.

Una calle importante en este caso es Av. Prolongación División del Norte, ya que sería el acceso principal al edificio, ésta es una avenida de regular velocidad y poco transitada. Las vialidades locales generan algunos conflictos durante la mañana, pero no son avenidas de gran carga vehicular.

El terreno se encuentra rodeado de unidades habitacionales de nivel económico medio, originalmente su tipo de uso de suelo era H (habitacional), debido a su ubicación, actualmente el tipo de uso de suelo es equipamiento, al igual que los terrenos localizados del otro lado de la avenida, debido a que la construcción de la Av. Prolongación División del Norte dividió el predio. La colonia donde se encuentra ubicado es Ejido de Santa Ursula Coapa, aunque existe un poco de confusión en cuanto a las colonias, ya que antiguamente no eran tales, eran ejidos que se fueron convirtiendo en fraccionamientos.







Av. Prolongación División del Norte Esq. Benito Juárez  
Col. Ejido Santa Ursula Coapa  
Del Coyoacán.  
5 362.82 m<sup>2</sup>

Coyoacán D. F.  
Latitud: 19° 21' 00"  
Longitud: 99° 09' 42"  
Altitud: 2, 243m sobre nivel del mar

La vialidad principal que está próxima al terreno es Calzada de Tlalpan, Generalmente no es una avenida conflictiva, aunque a ciertas horas se vuelve complicada.

Una calle importante en este caso es Av. Prolongación División del Norte, ya que sería el acceso principal al edificio, ésta es una avenida de regular velocidad y poco transitada.

Las vialidades locales generan algunos conflictos durante la mañana, pero no son avenidas de gran carga vehicular.

El terreno se encuentra rodeado de unidades habitacionales de nivel económico medio, originalmente su tipo de uso de suelo era H (habitacional), debido a su ubicación, actualmente el tipo de uso de suelo es equipamiento, al igual que los terrenos localizados del otro lado de la avenida, debido a que la construcción de la Av. Prolongación División del Norte dividió el predio. La colonia donde se encuentra ubicado es Ejido de Santa Ursula Coapa, aunque existe un poco de confusión en cuanto a las colonias, ya que antiguamente no eran tales, eran ejidos que se fueron convirtiendo en fraccionamientos.

El terreno está localizado entre la Zona II y la III.

Zona II Transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20m de profundidad, y que está construida predominantemente por estratos arenosos y limo-arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre. R.t. = 5 a 8 t/m<sup>2</sup>.

Zona III. Lacustre, integrada por depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas con contenidos de limo y arcilla. El espesor de este conjunto puede ser superior a 50m. R.t. = 2 a 5 t/m<sup>2</sup>.



# Terreno

## Análisis Fotográfico

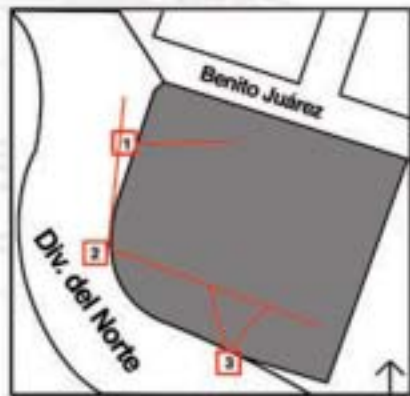


Foto 1



Foto 2



Foto3

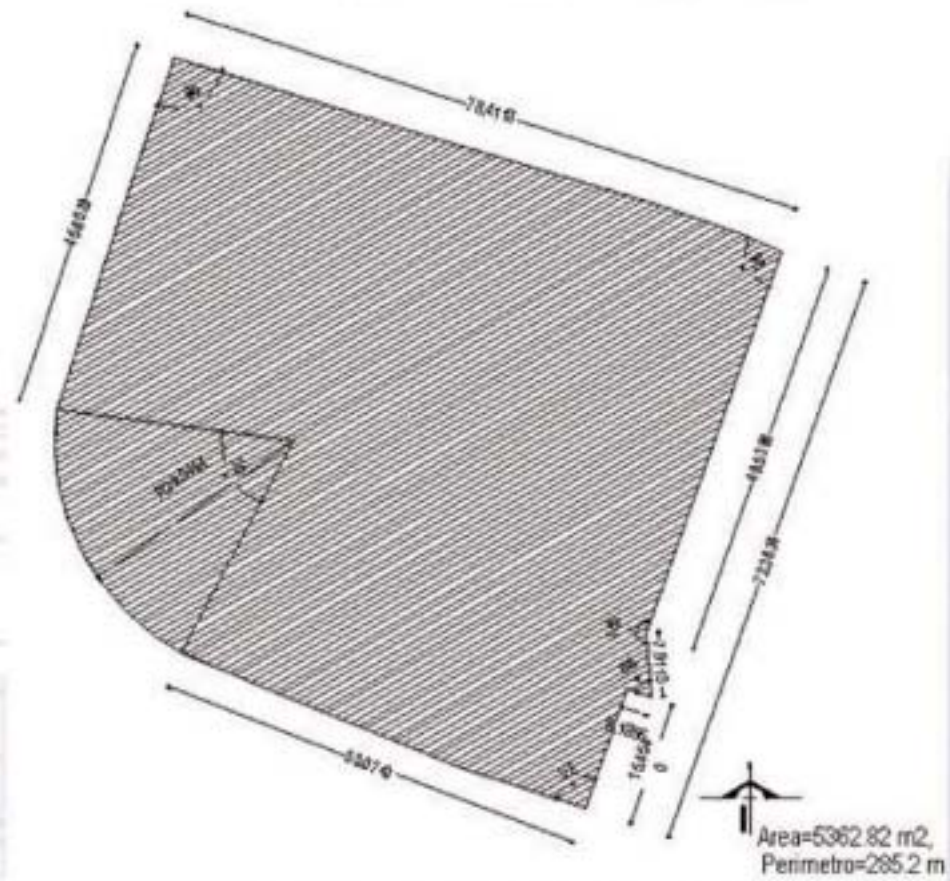
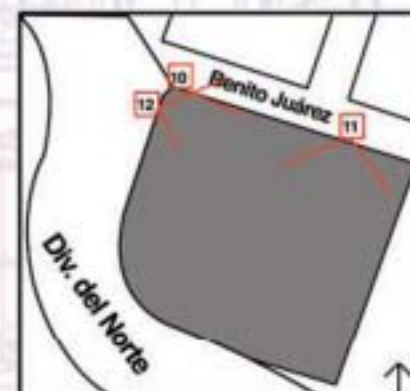
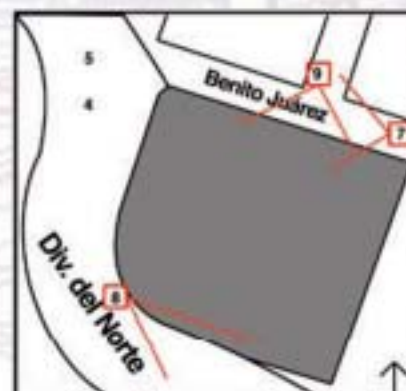






Foto 4



Foto 5

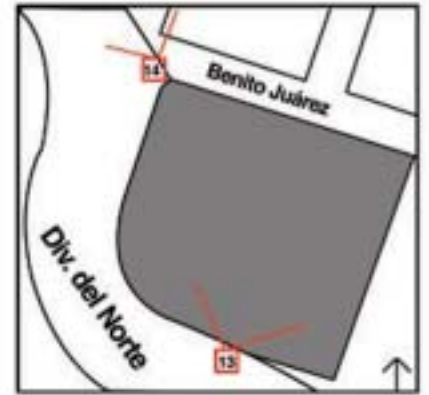


Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

# Reglamentación terreno

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal:

ART. 5 Para efectos de este reglamento la edificación se clasifica de acuerdo al Género: Educación y cultura.  
Ocupación: Para más de 250 ocupantes, hasta cuatro niveles.

ART. 77 Sin perjuicio de la superficie construida máxima permitida, en los predios con área mayor de 500 m<sup>2</sup>, se deberá dejar sin construir:

Para más de 5,000 m<sup>2</sup>

Área libre 30 %

Estas áreas podrán pavimentarse con materiales que permitan la filtración de agua.

ART. 80 Número mínimo de cajones de estacionamiento:

Educación media y media superior 1 por 40 m<sup>2</sup> construidos

Educación superior 1 por 25 m<sup>2</sup> construidos

De acuerdo al plano para la cuantificación de demandas por zonas, el predio se encuentra ubicado en zona 2, lo que permite construir el 90% de lo establecido anteriormente

ART. 8 1 Dimensiones mínimas según el tipo de edificación.

Educación y cultura: educación elemental, media y superior

Aulas 0.90 m<sup>2</sup> por alumno

Sup. del predio 2.50 m<sup>2</sup> por alumno

Áreas de esparcimiento 1.25 m<sup>2</sup> por alumno

Salas de lectura 2.50 m<sup>2</sup> por alumno

Acervos 150 libros/ m<sup>2</sup>

Oficinas:

Locales de trabajo hasta 1 00 m<sup>2</sup> 5.0 m<sup>2</sup> por persona

ART.82 Demandas mínimas de servicios de agua potable:

Oficinas 20 lt. / m<sup>2</sup> /día

Educación elemental 20 lt. / alumno / turno

Educación media y superior 25 lt. 1 alumno / turno

Las necesidades de riego se consideran a razón de 5 lt. / m<sup>2</sup> /día.

Las necesidades de los trabajadores se consideran a razón de 100 lt. / trabajador /día.

ART. 83 Servicios sanitarios en número mínimo:

Oficinas Hasta 1 00 trabajadores

2 excusados y 2 lavabos

Educación elemental y media

De 75 a 150 alumnos 4 excusados y 2 lavabos

Cada 75 adicionales o fracción 2 excusados y 2 lavabos.

Canchas y centros deportivos

Hasta 100 personas 2 excusados., 2 lavabos y 2 regaderas.

De 101 a 200 personas 4 excusados., 4 lavabos y 4 regaderas.

Cada 200 o fracción 2 excusados., 2 lavabos y 2 regaderas.

ART. 90. Los locales de las edificaciones contarán con los medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior:

Las aulas tendrán ventilación natural con ventanas directas a la vía pública, terrazas descubiertas, azoteas o patios interiores. El área de abertura de ventilación no será menor del 5 % del área del local.

ART. 91 Medios de iluminación diurna y nocturna.

Las aulas tendrán iluminación diurna natural con ventanas directas a la vía pública, patios, azoteas o superficies descubiertas. El área no será inferior en porcentajes por superficies del local por orientación:





Norte	15%
Sur	20 %
Este y Oeste	17.5 %

ART. 97 Las edificaciones para la educación deben contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios que desemboquen a las puertas de salida antes de conducir a la vía pública con dimensiones mínimas de 0.10 m<sup>2</sup> por alumno.

ART. 98 Las puertas de acceso e intercomunicación deberán tener altura de 2.10 m cuando menos y 0.60 m de ancho por cada 100 usuarios o fracción sin reducir:

Oficinas	Acceso principal	0.90
Educación	Acceso principal	1.20
Aulas		0.90 m

ART. 99 Las circulaciones horizontales deberán ser de ancho mínimo 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción y no menor:

Oficinas		
Pasillo en áreas de trabajo		0.90 m
Educación		
Pasillos comunes a 2 o más aulas		1.20 m

ART. 103.

Las butacas tendrán una anchura mínima de 50 cm.

El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será cuando menos de 40 cm.

Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos y de doce cuando desemboquen a un solo pasillo.

Las butacas deberán estar fijas al piso

ART. 106

En locales destinados a auditorios, teatros, aulas etc.

La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12 cm., medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentra en la fila inmediata inferior.

ART. 196-199.

La carga viva máxima W/m se deberá usar para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos, así como para el diseño de cimientos.

La carga instantánea W/m se deberá usar para diseño sísmico y por viento.

Lugares de reunión: templos, cines, teatros, gimnasios, salones de baile, restaurantes, bibliotecas, aulas, salas de juego y similares.

Wa 250

W/m 350

ART. NOVENO TRANSITORIO

Entretenimiento, auditorios, teatros al aire libre: 1 cajón por cada 10 m<sup>2</sup> construidos.  
Educación superior: 1 cajón par cada 25 m<sup>2</sup> construidos.

Requerimientos mínimos de habitabilidad:

Aulas	0.9 m <sup>2</sup> por alumno
Exposiciones temporales	1.00 m <sup>2</sup> por pers.
Alimentos y bebidas Comensales	1m <sup>2</sup> por pers (1 00 pers. =100 m <sup>2</sup> )
Cocina	0.50m <sup>2</sup> por pers. (1 00 pers. = 50m <sup>2</sup> )

Entretenimiento

Mas de 250 concurrentes 0.70 m<sup>2</sup> por asiento (300 = 210 m<sup>2</sup>)

Vestibulos

Mas de 250 concurrentes 0.30 m<sup>2</sup> por asiento (300 = 90 m<sup>2</sup>).

# Programa Arquitectónico

Este programa surgió a partir de la investigación realizada a través de entrevistas con personas involucradas en la danza, así como de la consulta de edificios análogos y la valoración que el usuario hace de éstos

<b>Acceso</b>		
Vestibulo de acceso	85	m2
Acceso Peatonal	64	m2
Acceso Vehicular	90	m2
Subtotal	239	m2
<b>Dirección</b>		
Dirección general	20	m2
Toilet		
Servicios Escolares	40	m2
Jefe de área		
Auxiliares		
Área Secretarial	30	m2
Archivo	5	m2
Sala de Juntas	30	m2
Sanitarios	15	m2
Sala de Maestros	30	m2
Área de café	8	m2
Subtotal	178	m2
<b>Coordinación</b>		
Danza Clásica	20	m2
Danza Folclórica	20	m2
Danza Contemporánea	20	m2
Archivo	5	m2
Sala de Juntas	25	m2
Área Secretarial	20	m2
Espera	15	m2
Sanitarios	15	m2
Área de café	8	m2
Subtotal	148	m2
<b>Área Académica</b>		
Salones de Danza(6) 100m2 c/u	600	m2
Salones teóricos(3) 50m2 c/u	150	m2
Subtotal	750	m2
<b>Servicios Complementarios</b>		
Gimnasio	80	m2



Videoteca	30	m2
Biblioteca	160	m2
Servicio Médico y fisioterapia	35	m2
Cafetería	120	m2
Subtotal	425	m2

**Auditorio 420 personas**

Foyer	66	m2
Taquilla	6	m2
Gradas	219	m2
Escenario y tramoya	120	m2
Calles		
Bodega	45	m2
Cabina de proyección	15	m2
Cabina de sonido	15	m2
Taller de Vestuario	11	m2
Maquillaje	13	m2
Camerinos	44	m2
Sanitario	14.5	m2
Sanitario Público	26	m2
Subtotal	594.5	m2

**Cafetería**

Cocina	14.88	m2
Área de mesas	121.81	m2
Subtotal	136.69	m2

**Servicios**

Intendencia	50	m2
Baño Completo		
Cto. De máquinas	29.7	m2
Estacionamiento	2904	m2
Subtotal	2983.7	m2

Acceso	239	m2
Dirección	178	m2
Coordinación	148	m2
Área académica	750	m2
Servicios complementarios	425	m2
Auditorio 420 personas	594.5	m2
Cafetería	136.69	m2
Servicios	2983.7	m2

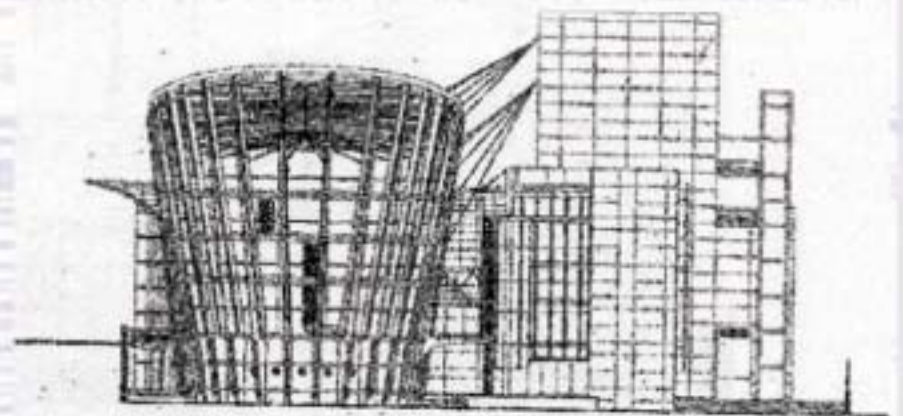
TOTAL	10670.78	m2
Circulación 15%	1600.617	m2

TOTAL 12271 m2



# Análogos

Escuela Nacional de Danza  
Luis Vicente Flores Suárez





Centro Nacional de las Artes  
Av. Río Churubusco entre  
Canal de Miramontes y Calz. De Tlalpan  
Delegación Coyoacán México D.F.

Este edificio fue concebido como un juego de volúmenes interconectados entre sí, por medio de puentes, túneles y rampas, con una estructura de concreto aparente, cubierta en ciertos lugares por estructura metálicas.

La superposición de planos y estructuras, así como la complejidad de la relación volumétrica, nos refiere a un orden urbano.

La arquitectura de la Escuela Nacional de Danza corresponde a una agrupación de formas elementales y complejas, unas fruto de la geometría estricta que impulsó un programa altamente específico, y otras más libres. Se distingue un plano interior, que corresponde a volúmenes sólidos, realizados de manera por demás austera, de una serie de capas exteriores formadas por estructuras ligeras de acero.

La Escuela Nacional de Danza está formada por tres cuerpos que alojan:  
El primero un teatro para 250 personas con foso para la orquesta, bodega, escenario, patio de butacas, vestidores, cabinas de sonido e iluminación y bodega.

El segundo cuerpo esta organizado en cinco niveles; el sótano en donde encontramos el cuarto de máquinas, intendencia, camerinos generales, taller de vestuario, área de calentamiento, y aulas teóricas.



Y las demás plantas que alojan; aulas teóricas, salones de ensayo, y la bodega.  
En el tercer cuerpo, de geometría más libre, encontramos un edificio de acero y cristal, que por su ligereza contrasta con los otros dos edificios, en este encontramos alojado la recepción general de la escuela, la biblioteca y las áreas administrativas y de servicios académicos.



# Escuela de Danza

Christian de Portzamparc  
Nanterre Francia





Cuando la escuela de danza de la ópera de París, decide dejar el Palais Garnier y moverse hacia Nanterre, Christian de Portzamparc diseña un microcosmos de identificables y distintos lugares, abiertos hacia el parque y hacia la ciudad.

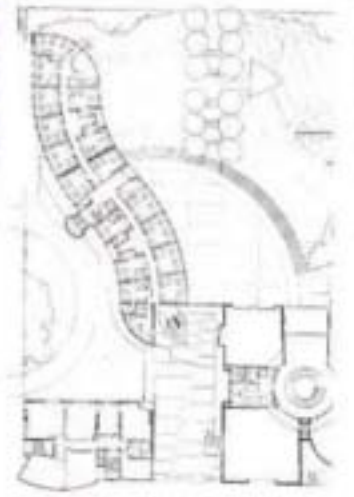
Portzamparc separa los 3 momentos mas importantes del día del estudiante en tres distintos edificios:

- o El edificio de danza.
- o El edificio de enseñanza y administrativo.
- o Y el ala de alojamiento, que vuelve al parque.

Un edificio de cristal una las circulaciones y modula las relaciones entre el edificio y la ciudad, los estudiantes pueden descubrir un cuarto mundo, un jardín y patio con flores, vegetales y animales.

En el edificio de danza, la gran escalera helicoidal conduce a los talleres de danza posicionados a lo largo de un pasillo panorámico, que revela gradualmente el conjunto, mediante diferentes vistas.

El diseño resultó de la idea de poner en movimiento no solo el ojo sino el cuerpo entero; viendo para mover y moviendo para ver. Como la arquitectura, la danza es una celebración del espacio. El lugar sugiere movimiento, y el movimiento ocurre en la estabilidad del lugar.



Barrochda / 2017 / Foto: www.culture.fr / G. G. G.

# Cité de la Musique

Christian de Portzamparc  
La ciudad de la música, París Francia





En la entrada sur del parque de la Villete, la ciudad de la música, se conforma por dos edificios muy diferentes entre si que se encuentran de frente en cada lado del Gran Hall, hacia el oeste está el conservatorio de música; hacia el oeste un complejo de espacios públicos que consta de una sala de conciertos, un museo de música, áreas de ensayo y oficinas administrativas.

En su totalidad forma un complejo único dedicado a la música y a la danza.

Este bloque continúa con los ejes de la larga avenida Jean-Jaures, mientras que la mas desocupada ala este toma forma de un largo triángulo abierto hacia el parque.

Desde el principio, Portzamparc, debilitó el axis del Grande May y creó una asimetría para minimizar la empática naturaleza de la aproximación con el parque.

Los interiores de la ciudad obedecen a un solo principio; los volúmenes opacos, los cuales son altamente diferentes en forma y tamaño, son limitados entre ellos por volúmenes transparentes, fisuras de luz que trabajan como estructura.



# Gröningen Glass Video Gallery Bernard Tshumi

Glorieta Hereplein Medallion  
Holanda





Las circulaciones y los puntos de encuentro son completamente de cristal o al aire libre. A pesar de la densidad del programa, la luz y las vistas siempre están presentes.

La ciudad es un lugar plural, vivo y fluido; cuya arquitectura recorrida en una sola y dramática mirada; esto es debido a la secuencia de discontinuidades y felices descubrimientos que hacen de la arquitectura un evento musical. La arquitectura es aquí un arte de movimiento dedicado al sonido.

La apariencia permanente de los edificios (hechos de acero, concreto, ladrillo, etc.) es crecientemente desafiada por la incorpórea representación de sistemas abstractos (Televisión e imágenes electrónicas).

La convocatoria hecha por la ciudad de Groningen en Holanda para diseñar un ambiente especial para la exhibición de videos de música Pop ofreció una oportunidad de retar las ideas preconcebidas a cerca de la privacidad y de cómo ver televisión. ¿Acaso iba a ser esta video galería una encerrada caja negra como el tipo arquitectónico creado por las salas de Cine; una extensión de la estancia con carteles publicitarios en el exterior y luz de neón? ¿o un nuevo "tipo" que trajera de vuelta el concepto de estancia cómoda con bar para contradecir las expectativas?

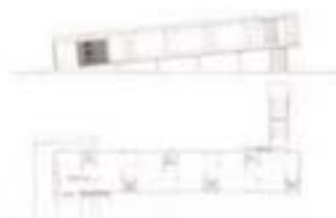
En lugar de un espacio cerrado y privado, se propuso lo contrario: una video galería de cristal como una favorable y transparente estructura de cristal. La galería tiene varios espacios de entrelazado visual, definidos únicamente por "Apéndices de cristal" y por los puntos de conectores metálicos. Localizados en el centro hay seis pilas de monitores utilizados para la proyección de videos. Las dimensiones de la galería de cristal son 3.6 x 2.6 x 21.6 metros.

Ubicada en la glorieta de Hereplein Medallion, la galería armoniza con la condición de las calles, solo que en las esquinas se convierte imperceptible – los monitores proveen inestables fachadas, los reflejos de cristal crean espejismos con la ilusión de espacio ilimitado. Estos encierran las paredes de monitores como escaparates de comerciales televisivos en la calle exhibir eventos como los vistos en las video galerías pornográficas de las zonas rojas urbanas.

En esta nueva Video-Plaza, uno observa y es observado al mismo tiempo.

**Nota:** La retórica de las casas de cristal del movimiento moderno a menudo permanecen tradicionales en cuanto al espacio se refiere, como si fueran definidas visualmente por las estructuras metálicas de soporte y sus sólidos techos. En esta video galería de cristal, remover los cristales sería deshacer la galería; Vigas horizontales, soportes verticales, superiores y laterales, están todas hechas por las mismas estructuras de cristal.

El piso oblicuo promueve el cambio de percepción de estabilidad del espacio. En la noche los interminables reflejos de las pantallas de video sobre las superficies de los cristales horizontales y verticales revierten todas las expectativas de que es arquitectura y que es evento, de que es pared y que es imagen electrónica, de que define y que activa.



# The Getty Center

## Richard Meier

USA San Francisco California





Situada en la espectacular con dramáticas vistas del dique de Los Ángeles. Las montañas de Santa Mónica, y el océano pacífico, emerge un complejo distinto a cualquiera de su tipo: "The Getty Center".

Este centro es un campus compuesto de seis edificios principales casa de: el Museo "J. Paul", las oficinas "Getty Trust", un auditorio, el Instituto de Conservación "Getty", El Instituto de Investigación para la Historia del arte y las humanidades "Getty", El Instituto de Educación para las artes "Getty", El Instituto de Información "Getty", El programa de Becas "Getty" y un Restaurante / Café. El centro Proveerá una Central para las crecientes colectas y programas educacionales de Getty.

Richard Meier & Asociados fue seleccionado en 1984 como arquitecto para este prestigiosa y única comisión.

Con su dorada luz y cielo azul brillante, el sur de California provee oportunidad única de relacionar espacios interiores y exteriores, para crear una relación entre arquitectura y paisaje y enfocarse en el proyecto con los edificios y jardines. El museo como destino público aplica esta oportunidad; es un lugar para ambos, introvertido por sus espacios conductivos a la contemplación de trabajos de arte; y también extrovertido por su organización que permite al visitante disfrutar la experiencia de este sitio sin igual.

Una vez que el visitante ha subido las escaleras de la entrada principal a la plaza del Museo, se encuentra con un arreglo de elecciones: entrar al edificio, mirar el arte expuesto, o explorar los jardines. El lobby del museo es alto, un espacio cilíndrico abierto a los patios del museo, este encabeza una serie de 5 pabellones de Galerías. Estos pabellones rompen con la escala del museo en agrupamientos de fácil comprensión, cada uno con su propio patio interior.

El visitante puede ser llevado en una sesión cronológica de las colecciones Getty, con pinturas que ocupan la planta alta para aprovechar la luz natural. Arte decorativo, manuscritos iluminados, esculturas y fotografías se encuentran en niveles inferiores, protegidos por la luz solar.

En el ala oeste del sitio se encuentra El Instituto de Educación para las artes "Getty", que cuenta con una biblioteca, cuartos de lectura, lugar de estudios, espacio de oficinas para escolares y personal y galerías de exhibición. Aquí las formas curvas de los edificios es la esencia introspectiva de la actividad escolar. La forma del edificio incita a los escolares a explorar las áreas abiertas. El edificio entero es una secuencia de espacios relacionados horizontal y verticalmente.

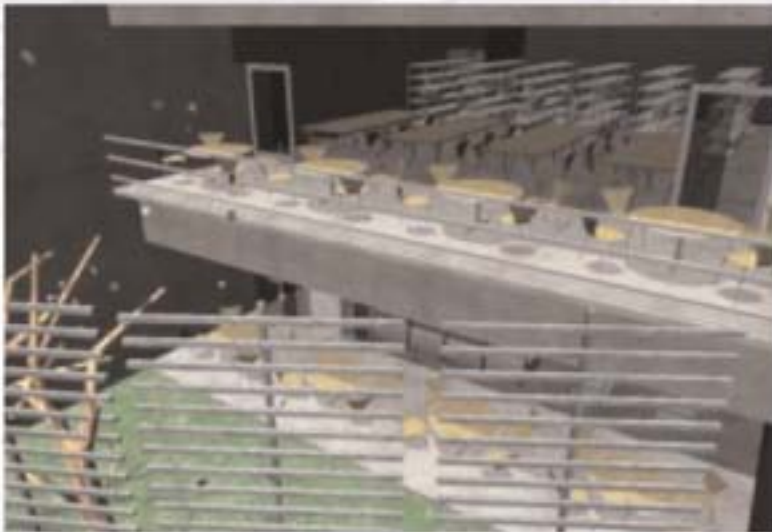
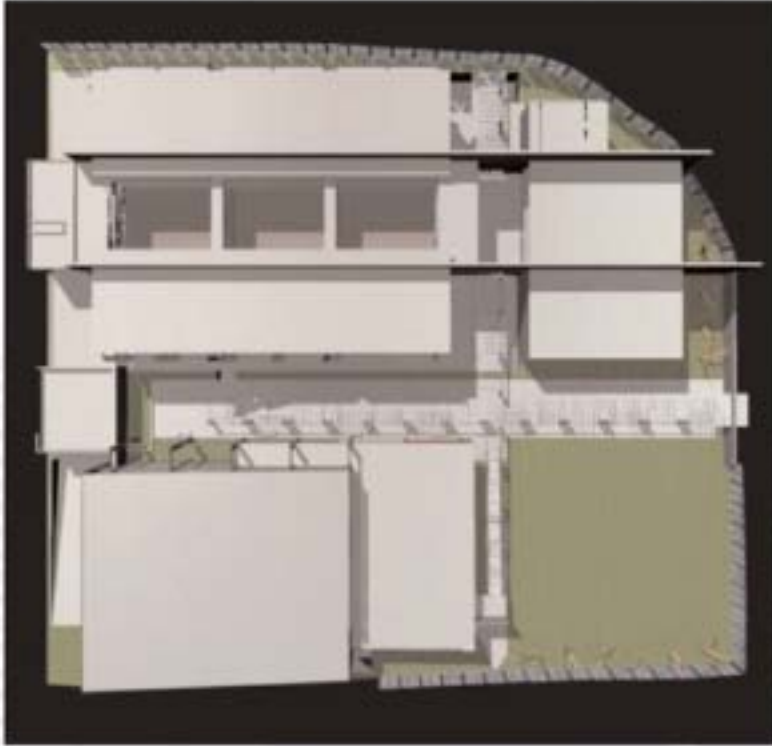
El Instituto de Conservación, El Instituto de Educación para las artes, y el Edificio del Programa de Becas tendrán sus propios linderos para jardines y terrenos al aire libre en escala a sus espacios. De todos los edificios este en particular es el que más evoca esa expresión de California, debido a su apertura y fluidez para pasar del interior al exterior.

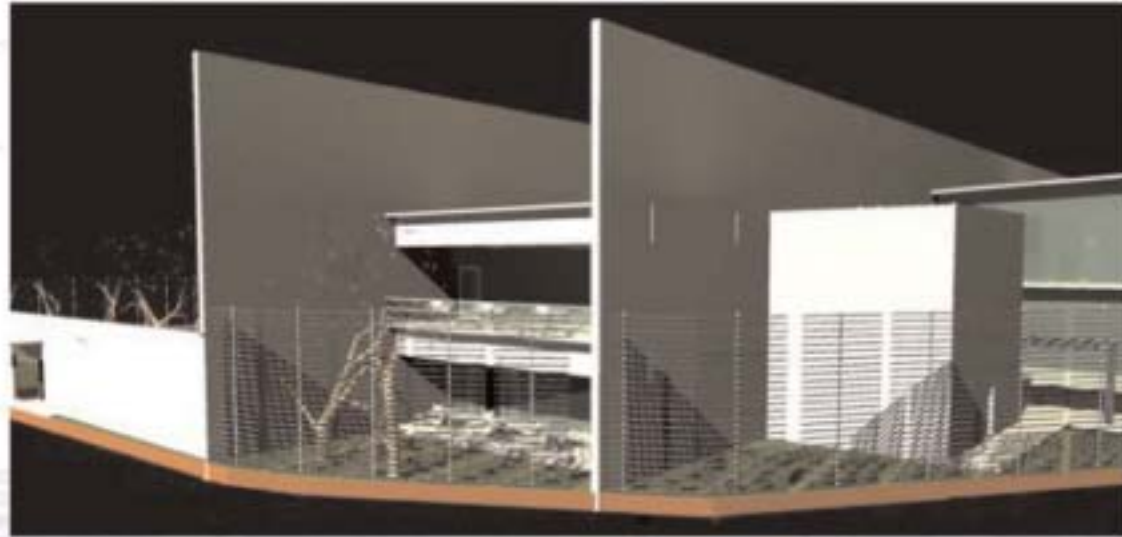
El auditorio con capacidad para 450 espectadores, adyacente a las oficinas Getty Trust, marca el límite de la larga elevación al este que presenta el conjunto.

Los materiales escogidos para el revestimiento exterior fortalecen el balance establecido entre el edificio y su entorno. La tallada traventina, una piedra que evoca tradicionalismo y resistencia, ha sido usada en todo el Centro Getty ofreciendo de esta manera una conexión con el paisaje. Paneles modulares de metal complementan la traventina y la topografía del lugar.



# Descripción del proyecto





Este proyecto se desarrolla en tres zonas principales, según el tipo de actividades que se desarrollan en las mismas.

La primera de ellas es el área escolar, conformada por tres edificios, unidos visualmente por dos muros que marcan los principales ejes compositivos de nuestro proyecto; en el primero de estos encontramos seis aulas para danza con orientación norte que permite una temperatura templada y con vista hacia la plaza, dos aspectos importantes en el diseño de los espacios fueron: una ventilación que nos permitiera el cambio continuo del aire y el uso de pisos de madera con el fin de evitar lesiones en los estudiantes. Otro aspecto por cuidar es el cambio brusco de temperaturas, por lo que nuestros pasillos se convierten en un regulador de temperatura entre exterior e interior. En el segundo edificio encontramos seis aulas teóricas, área de coordinación y gimnasio, todos con orientación sur, pero cuidando el asoleamiento por medio de parasoles de aluminio. El tercer edificio de esta zona, contiene un área de servicios médicos para emergencias, biblioteca y videoteca así como las oficinas generales, estas últimas con acceso directo de la plaza principal.

La segunda zona en que dividimos el proyecto es el área social, en donde encontramos el auditorio y la cafetería. El auditorio con capacidad para cuatrocientas veinte personas, se compone por dos volúmenes contrastantes en sus materiales que se intersectan; la intención de esta volumetría es con el fin de adquirir ligereza y evitar competir con el contexto urbano, otro medio al que recurrimos fue el de colocar la planta baja de éste, medio nivel debajo al ras de la banqueta. En cuanto al diseño interior podemos mencionar en primer lugar el cuidado de la isóptica, colocando las butacas en planta baja con un desnivel de 15 cm. y en planta alta de 30 cm. La acústica es otra parte importante dentro del auditorio, y esta se logra por medio de materiales aislantes y absorbentes del sonido que evitaban la resonancia. Del mismo modo queremos mencionar el trabajo realizado en el diseño del escenario en donde los pisos se conforman por tabloncillos de madera haciendo las veces de un colchón de aire que disminuye los continuos golpes en las rodillas. La cafetería se convierte en un lugar importante debido a la presencia que tiene sobre la plaza principal, ya que sobre un nivel de tres metros y ubicado en un espacio semiabierto establece un diálogo primordial con el resto del conjunto.

Por último tenemos el área libre en donde más que jardines, nuestro proyecto promueve el uso de éstos como escenarios al aire libre, en donde alumnos y maestros tengan la oportunidad de reinterpretar y proponer la danza y su relación con el espectador.



# Análisis Financiero

Los datos de costos fueron obtenidos del manual Bimsa y el porcentaje de honorarios se calculó conforme a los aranceles del Colegio de Arquitectos de México

## MODELO DE COSTO AL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2002

Modelo de costo:	Educación	Edificio Escuela Superior de Danza
Superficie construida:	7,684.00	m <sup>2</sup> UNAM
Estructura de acero		0.3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> construido
Actualización de costo por m <sup>2</sup>		15% anual de incremento
Costo en 1999:	\$4,800.00	Costo en 2002: \$7,300.20

## DISTRIBUCIÓN POR SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

	\$/m <sup>2</sup> (99)	%	Total \$ 99	\$/m <sup>2</sup> (02)	Total \$ 02
1.0 Estructura	\$1,920.00	40.00%	\$14,753,280.00	\$2,920.08	\$22,437,894.72
2.0 Acabados	\$1,056.00	22.00%	\$8,114,304.00	\$1,606.04	\$12,340,842.10
3.0 Instalaciones	\$576.00	12.00%	\$4,425,984.00	\$876.02	\$6,731,368.42
4.0 Complementos	\$864.00	18.00%	\$6,638,976.00	\$1,314.04	\$10,097,052.62
5.0 Gastos grales. y org.	\$384.00	8.00%	\$2,950,656.00	\$584.02	\$4,487,578.94
<b>T O T A L</b>	<b>\$4,800.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$36,883,200.00</b>	<b>\$7,300.20</b>	<b>\$56,094,736.80</b>

## ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA ESTRUCTURAL

Componentes	\$/m <sup>2</sup> (99)	%	Total \$ 99	\$/m <sup>2</sup> (02)	Total \$ 02
1.1 Trabajos preliminares	\$153.60	8.00%	\$1,180,262.40	\$233.61	\$1,795,031.58
1.2 Cimentación	\$547.20	28.50%	\$4,204,684.80	\$832.22	\$6,394,800.00
1.3 Superestructura	\$1,219.20	63.50%	\$9,368,332.80	\$1,854.25	\$14,248,063.15
<b>S U M A</b>	<b>\$1,920.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$14,753,280.00</b>	<b>\$2,920.08</b>	<b>\$22,437,894.72</b>

## ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

2.1 Muros	\$506.88	48.00%	\$3,894,865.92	\$770.90	\$5,923,604.21
2.2 Pisos	\$369.60	35.00%	\$2,840,006.40	\$562.12	\$4,319,294.73
2.3 Plafones	\$21.12	2.00%	\$162,286.08	\$32.12	\$246,816.84
2.4 Acabados y cubierta	\$52.80	5.00%	\$405,715.20	\$80.30	\$617,042.10
2.5 Det. alb. Y acab.	\$105.60	10.00%	\$811,430.40	\$160.60	\$1,234,084.21
<b>S U M A</b>	<b>\$1,056.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$8,114,304.00</b>	<b>\$1,606.04</b>	<b>\$12,340,842.10</b>





**ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA INSTALACIONES**

3.1 Sanitaria e hidráulica	\$115.20	20.00%	\$885,196.80	\$175.20	\$1,346,273.68
3.2 Eléctrica y telefónica	\$144.00	25.00%	\$1,106,496.00	\$219.01	\$1,682,842.10
3.3 Aire acondicionado	\$28.80	5.00%	\$221,299.20	\$43.80	\$336,568.42
3.4 Instalaciones esp.	\$0.00	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.5 Equipos especiales	\$288.00	50.00%	\$2,212,992.00	\$438.01	\$3,365,684.21
<b>S U M A</b>	<b>\$576.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$4,425,984.00</b>	<b>\$876.02</b>	<b>\$6,731,368</b>

**ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE COMPLEMENTOS**

4.1 Áreas exteriores	\$69.12	8.00%	\$531,118.08	\$105.12	\$807,764.21
4.2 Aluminio	\$406.08	47.00%	\$3,120,318.72	\$617.60	\$4,745,614.73
4.3 Carpintería y cerrajería	\$43.20	5.00%	\$331,948.80	\$65.70	\$504,852.63
4.4 Herrería	\$86.40	10.00%	\$663,897.60	\$131.40	\$1,009,705.26
4.5 Accesorios de ornato	\$17.28	2.00%	\$132,779.52	\$26.28	\$201,941.05
4.6 Vidriería	\$216.00	25.00%	\$1,659,744.00	\$328.51	\$2,524,263.16
4.7 Limpieza de obra	\$25.92	3.00%	\$199,169.28	\$39.42	\$302,911.58
4.8 Juntas constructivas	\$0.00	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>S U M A</b>	<b>\$864.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$6,638,976.00</b>	<b>\$1,314.04</b>	<b>\$10,097,052.62</b>

**HONORARIOS PARA DISEÑO AL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2002**

Etapas: primera Género: Escuela Superior de Danza  
 Superficie construida: 7,684.00  
 Costo m2 en 2002: \$7,300.20  
 Costo total s/terreno: \$56,094,736.80

Partidas y elementos	costo/m2	%	Total en pesos
0. Resumen			
0.1 Estructura	\$2,815.06	40.00%	\$21,630,921.04
0.2 Albañilería y acabados	\$960.05	22.00%	\$7,377,024.20
0.3 Instalaciones	\$2,034.00	12.00%	\$15,629,256.00
0.4 Complementos	\$1,708.56	18.00%	\$13,128,575.04
0.5 Gastos grales. y org.	\$618.34	8.00%	\$4,751,324.56

<b>TOTAL</b>	<b>\$8,136.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$62,517,100.84</b>
<b>1. Estructura</b>			
1.1 Trabajos preliminares	\$225.20	8.00%	\$1,730,473.68
1.2 Cimentación	\$802.29	28.50%	\$6,164,812.50
1.3 Súper estructura	\$1,787.56	63.50%	\$13,735,634.86
<b>S U M A</b>	<b>\$2,815.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$21,630,921.04</b>
<b>2. Albañilería y acabados</b>			
2.1 Muros	\$460.82	48.00%	\$3,540,971.62
2.2 Pisos	\$336.02	35.00%	\$2,581,958.47
2.3 Plafones	\$19.20	2.00%	\$147,540.48
2.4 Acabados y cubierta	\$48.00	5.00%	\$368,851.21
2.5 Det. alb. y acabados	\$96.01	10.00%	\$737,702.42
<b>S U M A</b>	<b>\$960.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$7,377,024.20</b>
<b>3. Instalaciones</b>			
3.1 Sanitaria hidráulica	\$406.80	20.00%	\$3,125,851.20
3.2 Eléctrica y telefónica	\$508.50	25.00%	\$3,907,314.00
3.3 Aire acondicionado	\$101.70	5.00%	\$781,462.80
3.4 Instalaciones esp.	\$0.00	0.00%	\$0.00
3.5 Equipos especiales	\$1,017.00	50.00%	\$7,814,628.00
<b>S U M A</b>	<b>\$2,034.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$15,629,256.00</b>
<b>4. Complementos</b>			
4.1 Areas exteriores	\$136.68	8.00%	\$1,050,286.00
4.2 Aluminio	\$803.02	47.00%	\$6,170,430.27
4.3 Carpintería y cerrajería	\$85.43	5.00%	\$656,428.75
4.4 Herrería	\$170.86	10.00%	\$1,312,857.50
4.5 Accesorios de ornato	\$34.17	2.00%	\$262,571.50
4.6 Vidriería	\$427.14	25.00%	\$3,282,143.76
4.7 Limpieza de obra	\$51.26	3.00%	\$393,857.25
4.8 Juntas constructivas	\$0.00	0.00%	\$0.00
<b>S U M A</b>	<b>\$1,708.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$13,128,575.04</b>
<b>5. Gastos generales</b>			
5.1 Licencias	\$30.92	5.00%	\$237,566.23
5.2 Asesorías	\$37.10	6.00%	\$285,079.47







# Criterio Estructural

El criterio estructural de cada uno de los módulos de nuestro proyecto es el siguiente:

**Aulas:**

Consta de una losa de cimentación unida por contra trabes de concreto que unen los dados de las columnas formando una retícula, las columnas y trabes en el estacionamiento son perfiles I, en el caso de las columnas estos perfiles se encuentran ahogados en concreto de acuerdo con las normas de seguridad contra incendios.

En las plantas de las aulas, las columnas dejan descubiertos, (a partir del nivel 0.00) los perfiles I en las áreas exteriores. Estas columnas se encuentran unidas por trabes de perfiles I que reparten las cargas. Son casos especiales de columnas las ubicadas en los ejes 11' y 12' en donde los perfiles I, quedan ahogados dentro de dos muros de concreto que proporcionan rigidez al edificio.

**Auditorio:**

En el auditorio, una losa de cimentación descarga el peso del edificio sobre el terreno, ayudado por contra trabes que distribuyen el peso de los muros de cargas y evitan fisuras en la losa, así como de dados de concreto que ligan los perfiles I con la cimentación.

El área de camerinos y las butacas de la planta alta son soportados por muros de carga y trabes de concreto y se cuenta con una estructura independiente de armaduras de alma abierta y perfiles I que soportan la cubierta del edificio.

**Biblioteca:**

En el caso de la biblioteca, debido a sus dimensiones la estructura es completamente de concreto, formado por muros de carga y trabes de concreto armado. En el caso de los ejes 3 y 4 se cubre un claro de 11.44 m. solamente con trabes de concreto unidas a los dos grandes muros de concreto de dichos ejes, esto con la finalidad de obtener ligereza y transparencia en esta zona.

La cimentación de este edificio es de zapatas corridas de concreto a lo largo de cada uno de los muros de carga.



# Criterio de las instalaciones

-Teniendo en cuenta que las instalaciones son parte fundamental del proyecto, debido a que lo hacen habitable y funcional para los usuarios, y que el agua es un recurso que debemos aprovechar, Seguimos los siguientes lineamientos.

**o Instalación Hidráulica:** La toma domiciliar está localizada por la calle Benito Juárez, con un diámetro de 32 mm. fijado por la DGCOH, el líquido se almacena en una cisterna con capacidad de 41 000 lt. localizada en el estacionamiento y diseñada conforme al reglamento del Distrito Federal, de ahí se distribuye a lavabos, regaderas y cocina, por medio de un sistema hidroneumático, cuyas especificaciones se asientan en el plano co-rrespondiente.

El agua que surtirá el núcleo de baños de las aulas será calentada por un sistema de caldera.

Después de su primer uso, el líquido regresa al estacionamiento, se vierte en la planta potabilizadora de agua para el someterse a los diferentes procesos como son: Aereación, Decantación, Cloración, Filtrado y finalmente se almacenara en otra cisterna con capacidad de 21 000 lt. de donde se bombeara para alimentar los inodoros y mingitorios.

El agua proveniente de recolección pluvial por medio de tubería especificada según reglamento, se someterá a un proceso de filtración y después será almacenada en la cisterna de agua reciclada.

**o Instalación Sanitaria:** La tubería es de 100 mm en ambas redes, la que lleva el agua jabonosa y el agua de lluvia de las azoteas al cárcamo general ubicado en el último sotano de estacionamiento, junto a la planta de tratamiento de agua residual, y la segunda red es la que saca el flujo de aguas negras por el lugar más cercano a la red municipal.

**o Instalación Eléctrica:** El edificio se alimentara con alta tensión debido a que a largo plazo se pagara menos por este servicio. La acometida llega a una subestación unitaria, después a un interruptor de cuchillas y posteriormente a un interruptor termo magnético, después a otro interruptor de cuchillas para librar cuchillas de medición y después a dos cuchillas con fusible para protección de dos transformadores de 75 KVA 23.0KV 220-127V debido a que las instalaciones subterráneas por trinchera presentan menos riesgos para los usuarios, así como menor desgaste por no permanecer a la intemperie. De ahí se distribuye a los tableros de distribución de cada edificio, tanto de operación normal como de operación de emergencia. De los tableros de alumbrado se distribuye a los circuitos para suministrarle la energía a las cargas.

**Acondicionamiento Isóptico y Acústico:** Se tomaron en cuenta parámetros generales que se volverían más específicos con la ayuda de los especialistas en sonido e iluminación. En cuanto a Isóptica, la diferencia de alturas entre un espectador y otro es de 15 a 30 cms. Y en cuanto a acústica el tiempo de reverberación se define como el tiempo en seg. que el sonido tarda en decaer 60 dB, que es aproximadamente el tiempo que un sonido fuerte tarda en hacerse inaudible. En este caso es de TR=0.20 segs.



# Bibliografía

- \*LUIS ARNAL SIMÓN, MAX BETANCOURT SUÁREZ  
Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal  
4ª ed. México TRILLAS 1999
- \*ALTOS HORNOS DE MEXICO, S.A.  
Manual AHMSA Construcción de Acero  
2ª ed. México AHM,S.A. 1977
- \*MANUAL BIMSA 1999
- \*CONSULTA EN INTERNET  
[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)  
[www.tshumi.com](http://www.tshumi.com)  
[www.chdeportzamparc.com](http://www.chdeportzamparc.com)  
[www.academic.reed.edu/getty](http://www.academic.reed.edu/getty)  
[www.guiaroji.com.mx](http://www.guiaroji.com.mx)  
[www.iluminación.net](http://www.iluminación.net)
- \*CONSULTA DE TESIS EN BIBLIOTECA LINO PICASEÑO  
Centro de Estudios Profesionales de Arte Dramático  
Clasif. XBA01/7711
- Espacio de la Cultura  
Clasif. XBA97/6048
- Centro Universitario de Danza  
Clasif. 7824
- \*REVISTA CROQUIS  
Rafael Moneo El Kursaal  
España 1999
- \*THEATERS AND AUDITORIUM  
USA 1996  
NA 6821 B8
- \*CATALOGOS VARIOS

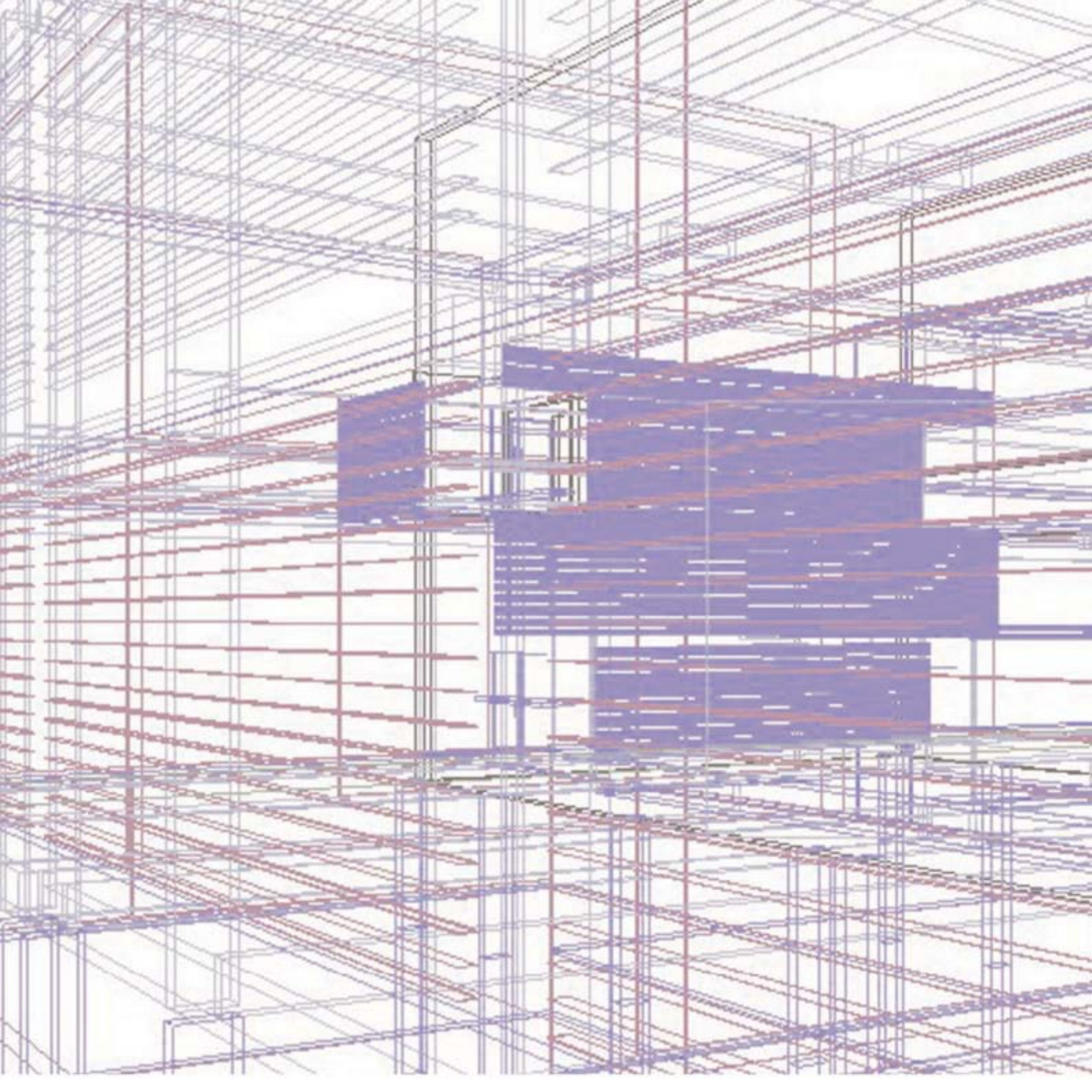
# Imágenes



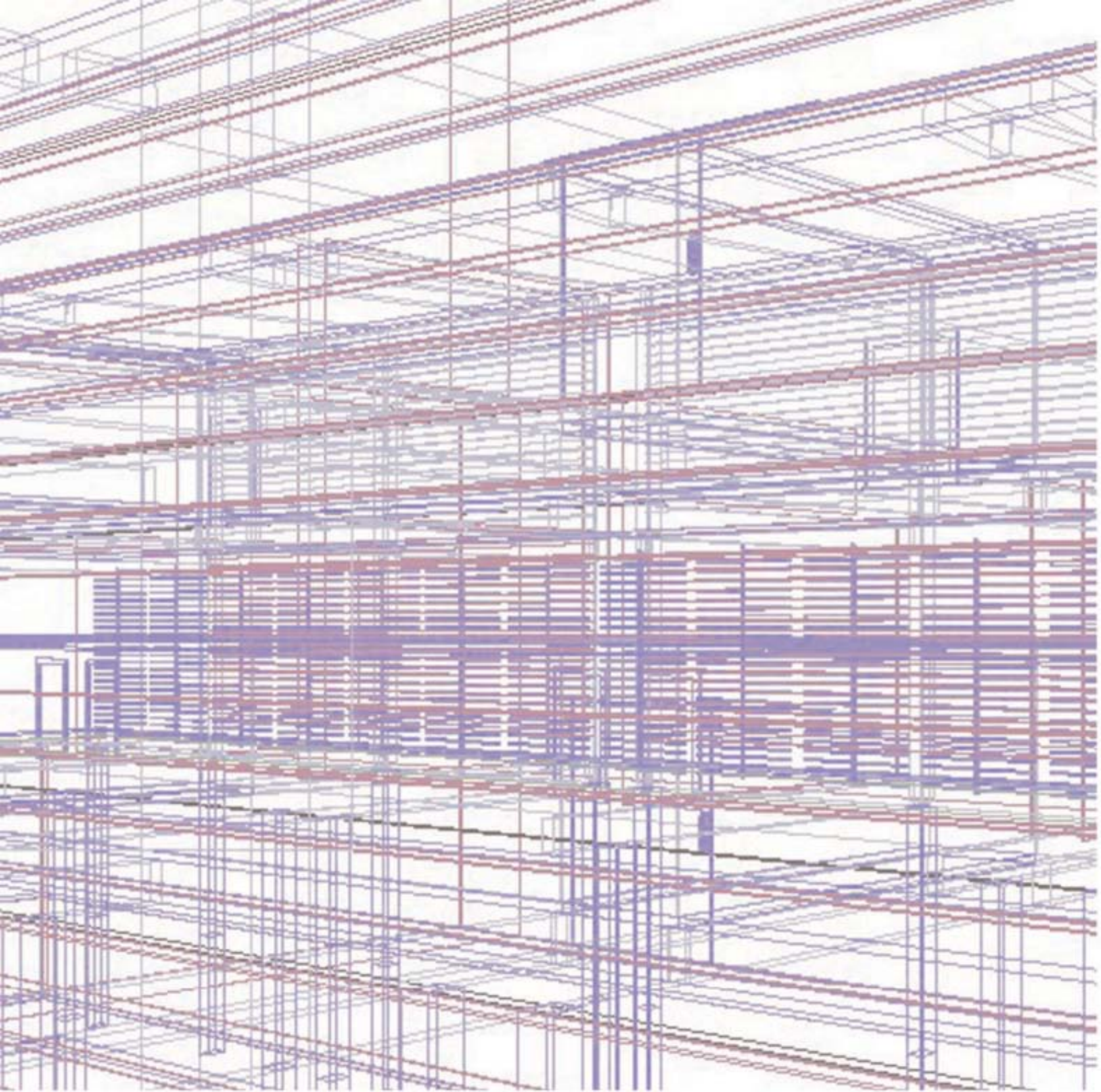














# Índice

## Instalaciones aulas

lea 1	Eléctrica P.B.
lea 2	Eléctrica P.A.
lea 3	Eléctrica estacionamiento 1er. nivel
lea 4	Eléctrica estacionamiento 2do. nivel
lha 1	Hidráulica Aulas
lsa 1	Sanitaria Aulas

## Arquitectónicos teatro

Aau 1	Teatro P.B.
Aau 2	Teatro P.A.
Aau 3	Mecánica teatral
Atau4	Cortes
Aau 5	Cortes
Aau 6	Fachadas presentación
Aau 6'	Fachadas arquitectónicas
Aau 7	Fachadas presentación
Aau 7'	Fachadas arquitectónicas

## Estructurales teatro

Eau 1	Teatro cimentación
Eau 2	Teatro P.B.
Eau 3	Teatro P.A.
Eau 4	Corte por fachada 1
Eau 5	Corte por fachada 2
Eau 6	Detalles
Eau 7	Detalles
Eau 8	Detalles

## Acabados teatro

Acau 1	Teatro P.B.
Acau 2	Teatro P.A.
Acau 3	P. Mec. Teatral
Acau 4	Planta de techos

## Instalaciones teatro

leau 1	Eléctrica P.B.
leau 2	Eléctrica P.A.
leau 3	Eléctrica Mecánica Teatral
lhau 1	Hidráulica P.B.
lsau 2	Sanitaria P.A.
lesp 1	Aire acondicionado P.A.

## Arquitectónicos biblioteca

Ab 1	Biblioteca P.B.
Ab 2	Biblioteca P.A.
Ab 3	Cortes
Ab 4	Fachadas presentación
Ab 5	Fachadas arquitectónicas

## Estructurales biblioteca

Eb 1	Cimentación biblioteca
Eb 2	Biblioteca P.B.
Eb 3	Biblioteca P.A.
Eb 4	Corte por fachada 1
Eb 5	Corte por fachada 2
Eb 6	Detalles
Eb 7	Detalles

## Acabados biblioteca

Acb 1	Biblioteca P.B.
Acb 2	Biblioteca P.A.
Acb 3	Planta de techos

## Instalaciones biblioteca

leb 1	Eléctrica P.B.
leb 2	Eléctrica P.A.
lhb 1	Hidráulica biblioteca
lsb 1	Sanitaria biblioteca

## Arquitectónicos conjunto

Ac 1	Planta de conjunto
Ac 2	Planta de sombras
Ac 3	Conjunto P.B.
Ac 4	Conjunto P.A.
Ac 5	Cortes presentación
Ac 5'	Cortes arquitectónicos
Ac 6	Cortes presentación
Ac 6'	Cortes arquitectónicos

## Instalaciones conjunto

IE 1	Instalación eléctrica plaza
IE 2	Instalación eléctrica especific.
IH 1	Instalación Hidráulica P.B.
IH 2	Instalación Hidráulica P.A.
Ih 1a	Sistema de Distribución
Ih 3	Sistemas y Planta de Tratamiento
IS 1	Instalación Sanitaria P.B.
IS 2	Instalación Sanitaria P.A.
Ilnc 1	Red Contra Incendios P.B.
Ilnc 2	Red Contra Incendios P.A.

## Acabados conjunto

Acc 1	Acabados
Acc 2	Detalles

## Arquitectónicos aulas

Aa 1	Aulas P.B.
Aa 2	Aulas P.A.
Aa 3	Estacionamiento 1er. nivel
Aa 4	Estacionamiento 2do. nivel
Aa 5	Cortes
Aa 6	Cortes
Aa 7	Fachadas
Aa 8	Fachadas
Aa 9	Fachadas

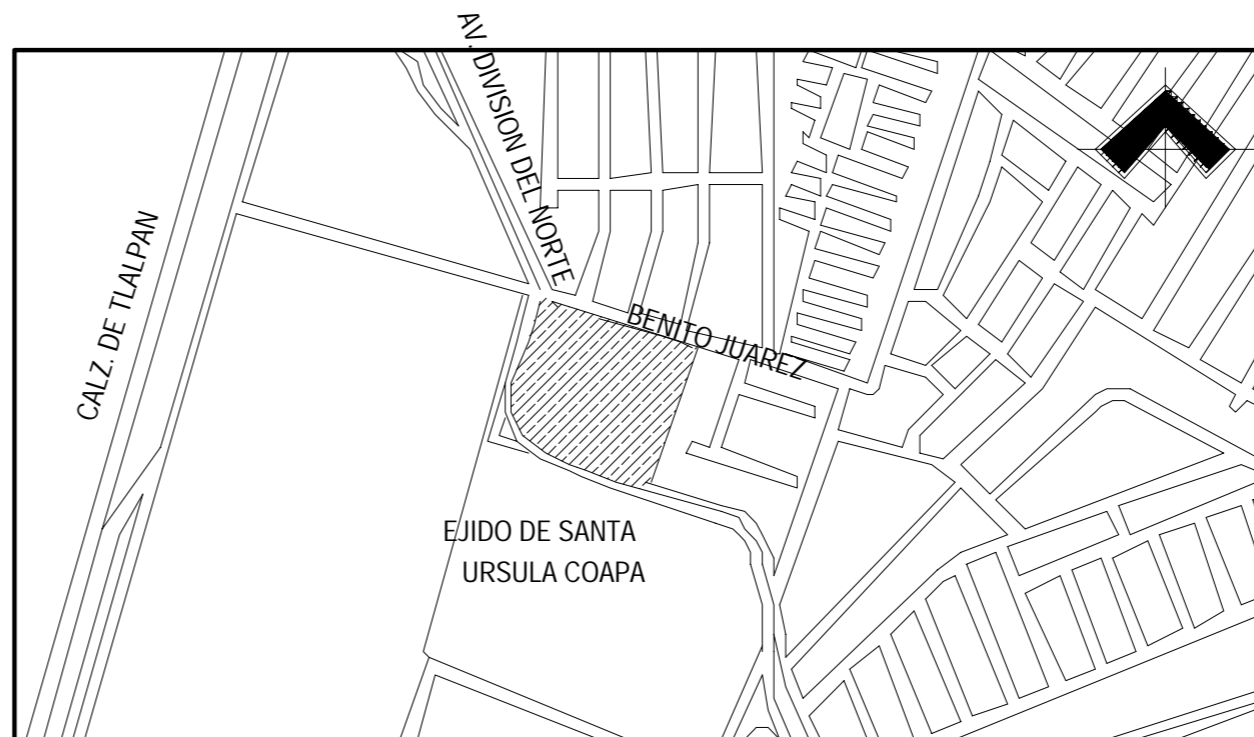
## Estructurales aulas

Ea 1	Aulas cimentación
Ea 2	Estacionamiento 2do. nivel
Ea 3	Estacionamiento 1er. nivel
Ea 4	Aulas P.B.
Ea 5	Aulas P.A.
Ea 6	Corte por fachada 1
Ea 7	Corte por fachada 2
Ea 8	Detalles
Ea 9	Detalles
Ea 10	Detalles
Ea 11	Detalles

## Acabados aulas

Aca 1	Aulas P.B.
Aca 2	Aulas P.A.
Aca 3	Estacionamiento 1er. nivel
Aca 4	Estacionamiento 2do. nivel
Aca 5	Planta de techos

# Planta de localización



Universidad Nacional Autónoma de México

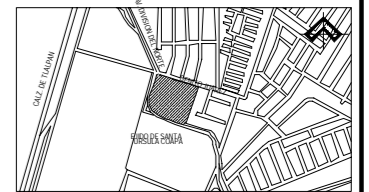


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

Plano

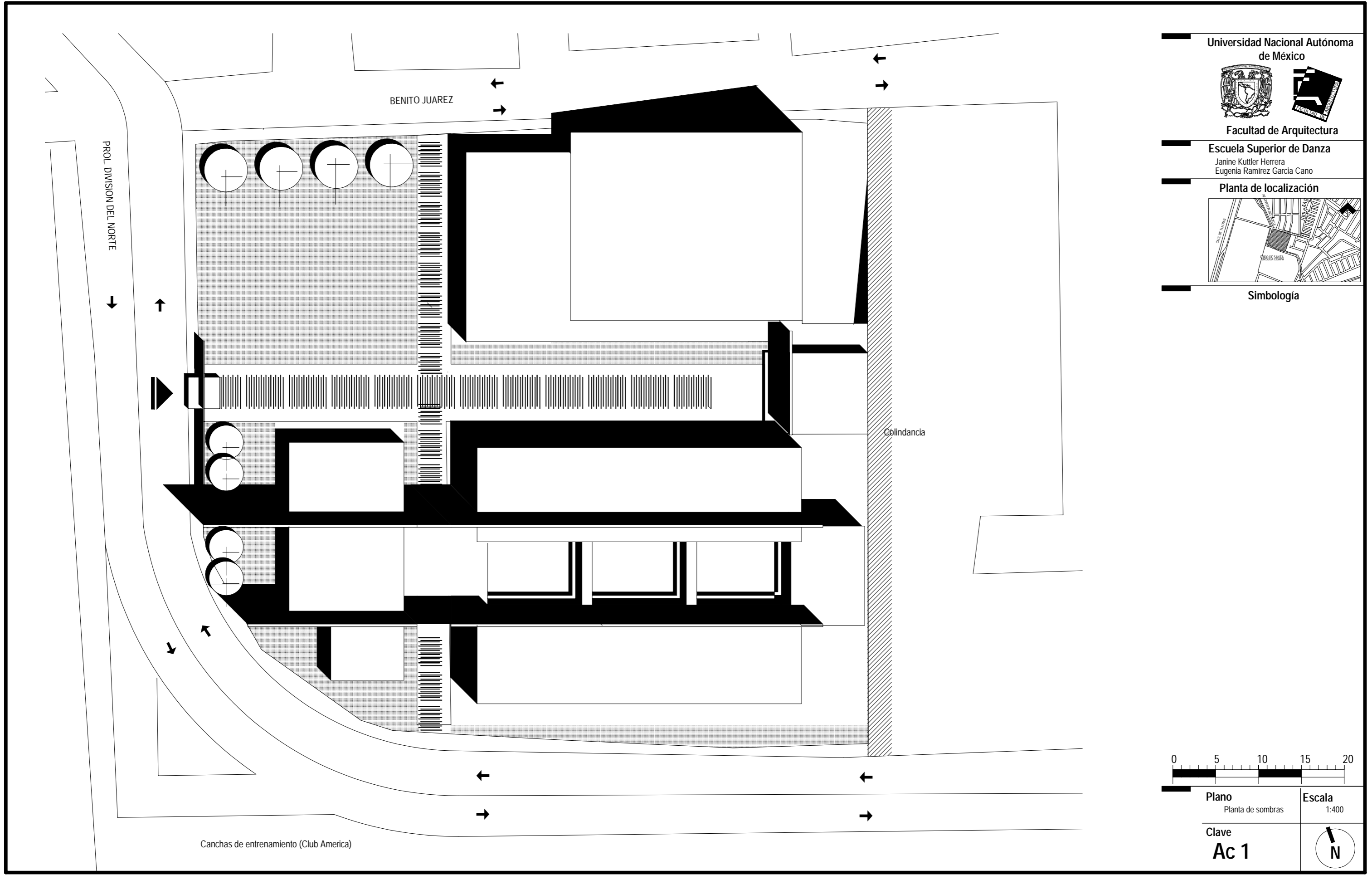
Índice

Escala

Clave







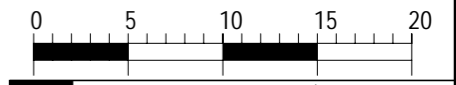
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura  
Escuela Superior de Danza  
Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano



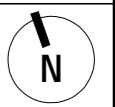
Simbología



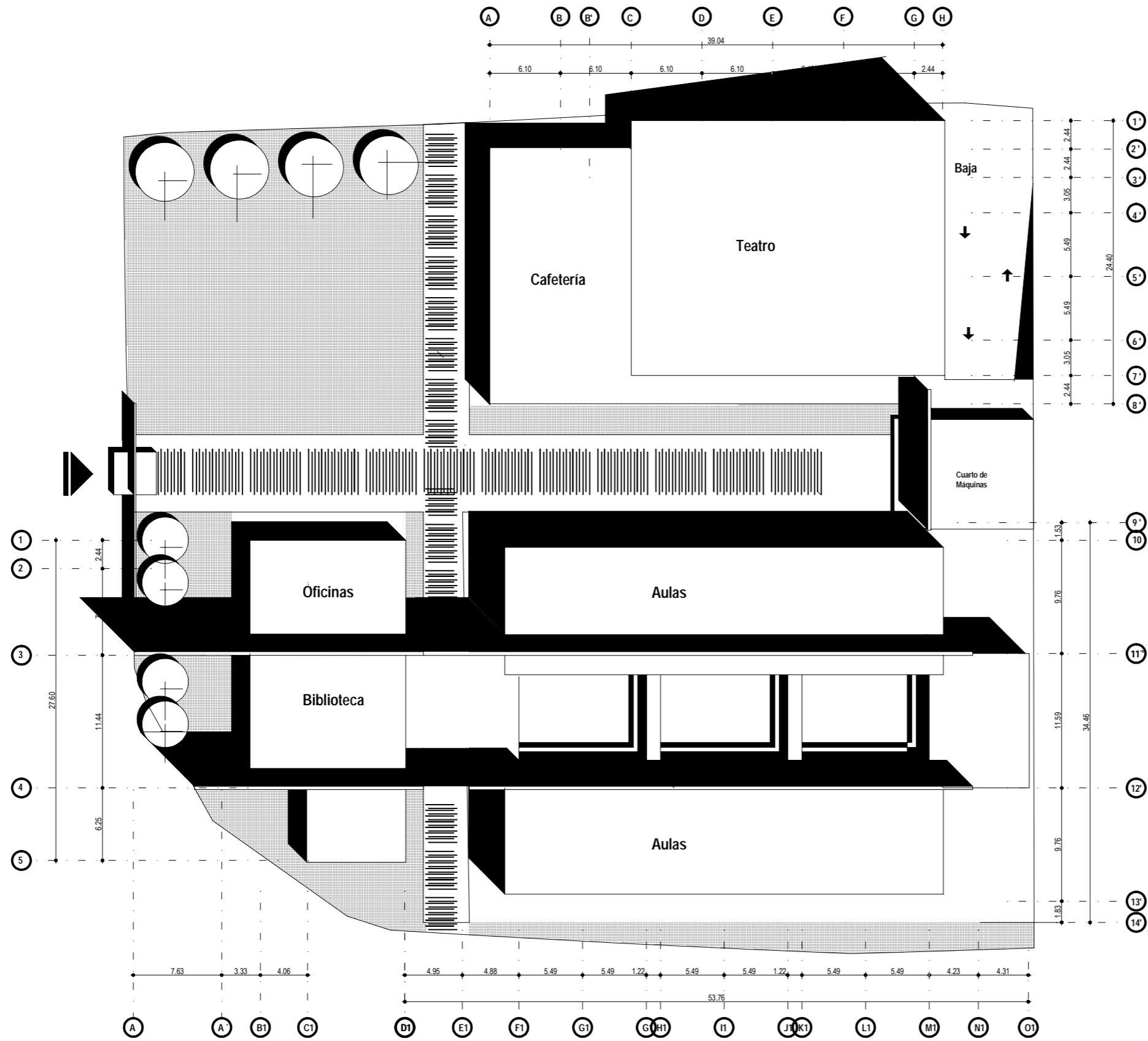
Plano  
Planta de sombras

Escala  
1:400

Clave  
**Ac 1**



Canchas de entrenamiento (Club America)



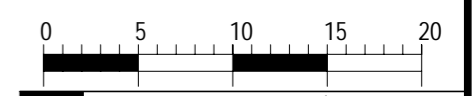
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura  
Escuela Superior de Danza  
Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano



Simbología



Plano  
Planta de sombras

Clave  
**Ac 2**

Escala  
1:400



Universidad Nacional Autónoma de México

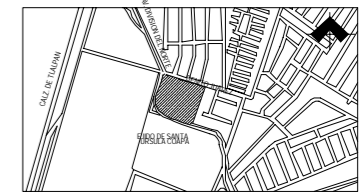


Facultad de Arquitectura

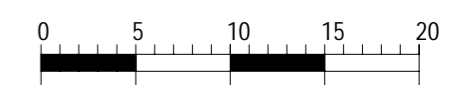
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramirez García Cano

Planta de localización



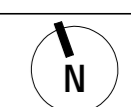
Simbología



Plano  
Conjunto P.B.

Escala  
1:400

Clave  
**Ac 3**



Universidad Nacional Autónoma de México

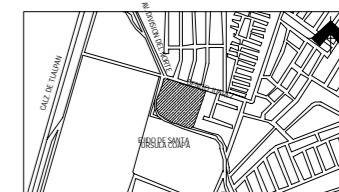


Facultad de Arquitectura

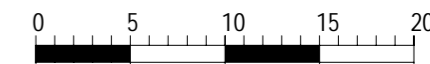
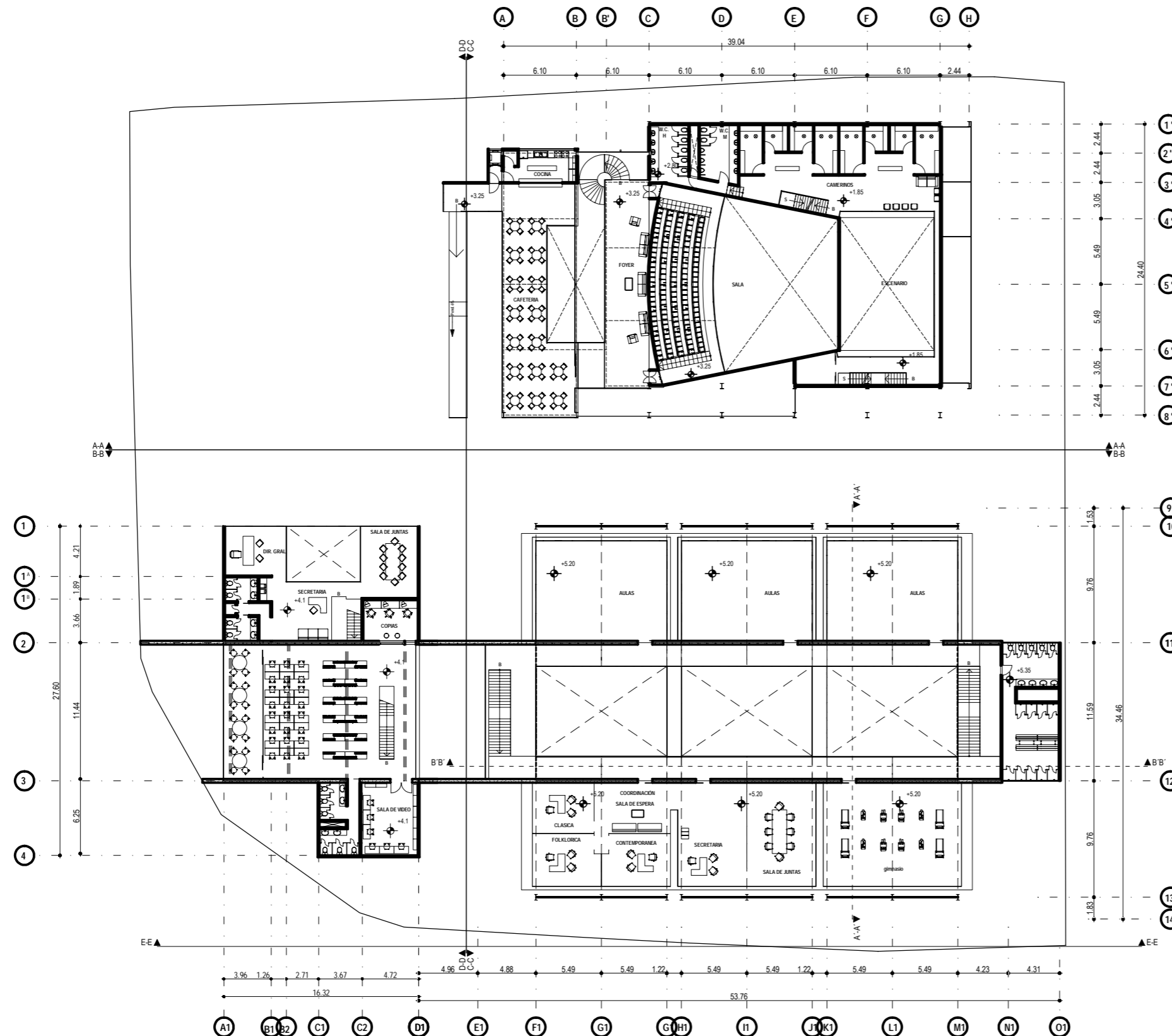
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología



Plano  
Conjunto P.A.

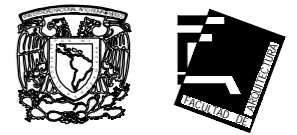
Escala  
1:400

Clave  
**AC 4**





Universidad Nacional Autónoma  
de México

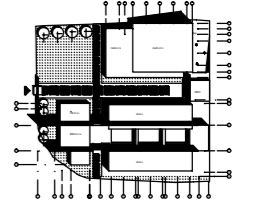


Facultad de Arquitectura

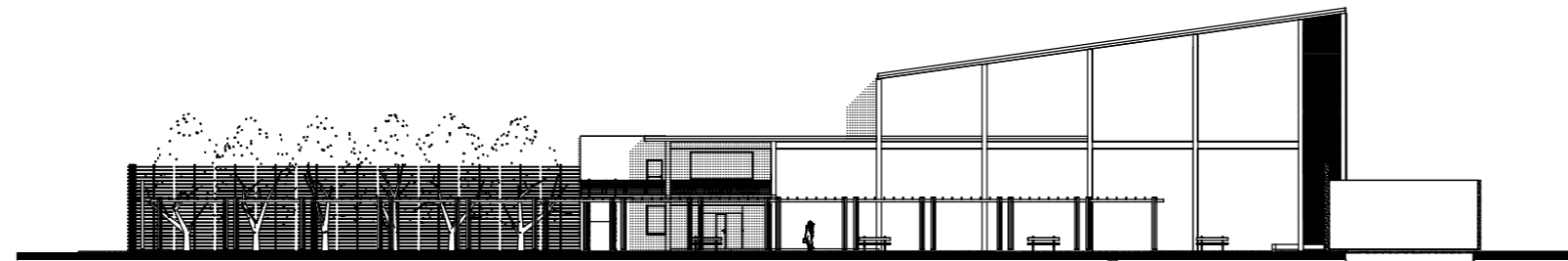
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

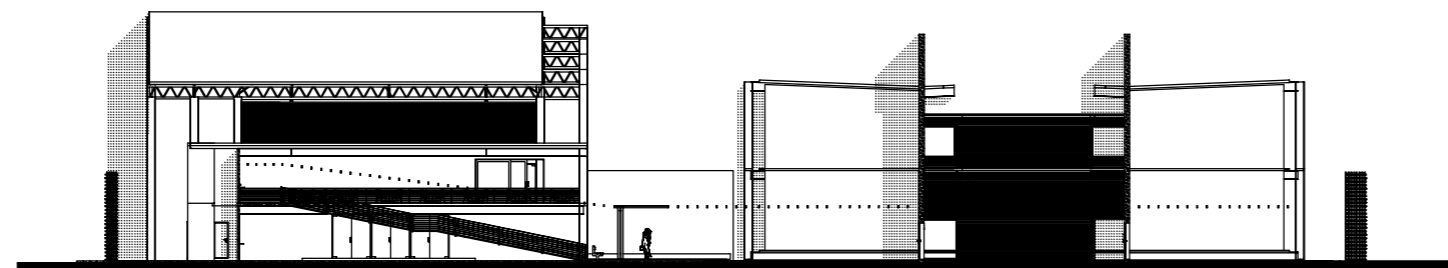
Planta de localización



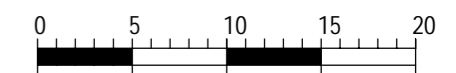
Simbología



CORTE AA'



CORTE CC'



Plano  
Cortes

Escala  
1:400

Clave  
**Ac 5**







Universidad Nacional Autónoma  
de México

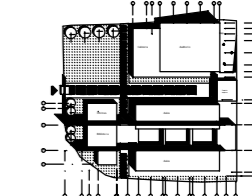


Facultad de Arquitectura

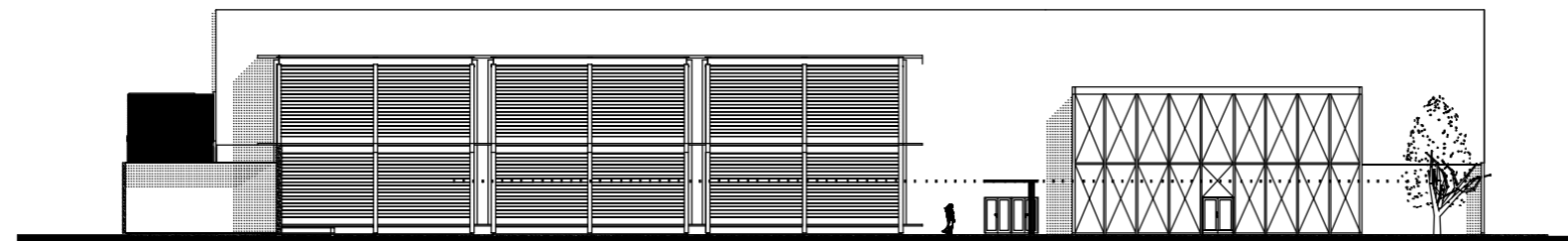
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

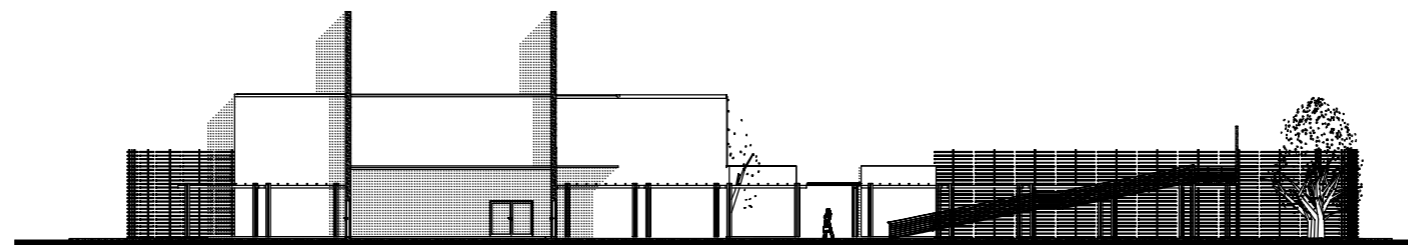
Planta de localización



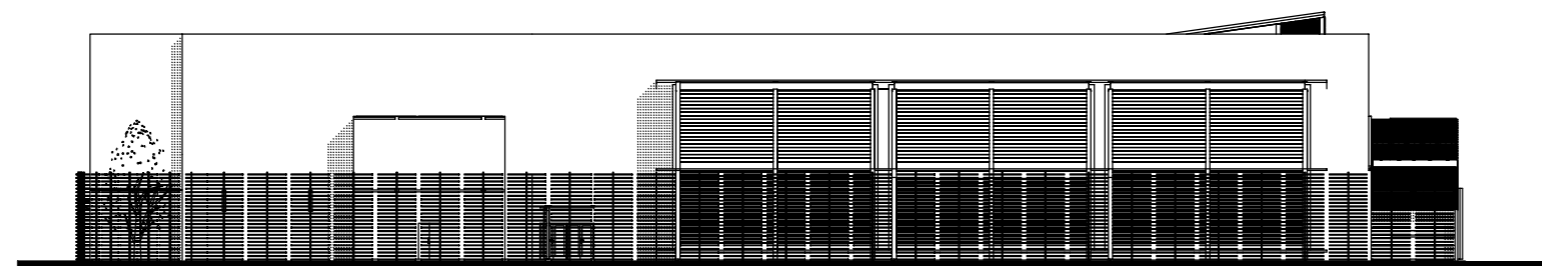
Simbología



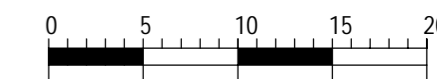
CORTE BB'



CORTE DD'



CORTE EE'



Plano  
Cortes

Escala  
1:400

Clave  
**Ac 6**



Universidad Nacional Autónoma de México

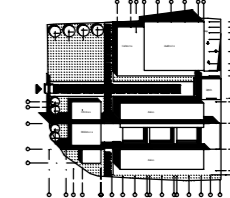


Facultad de Arquitectura

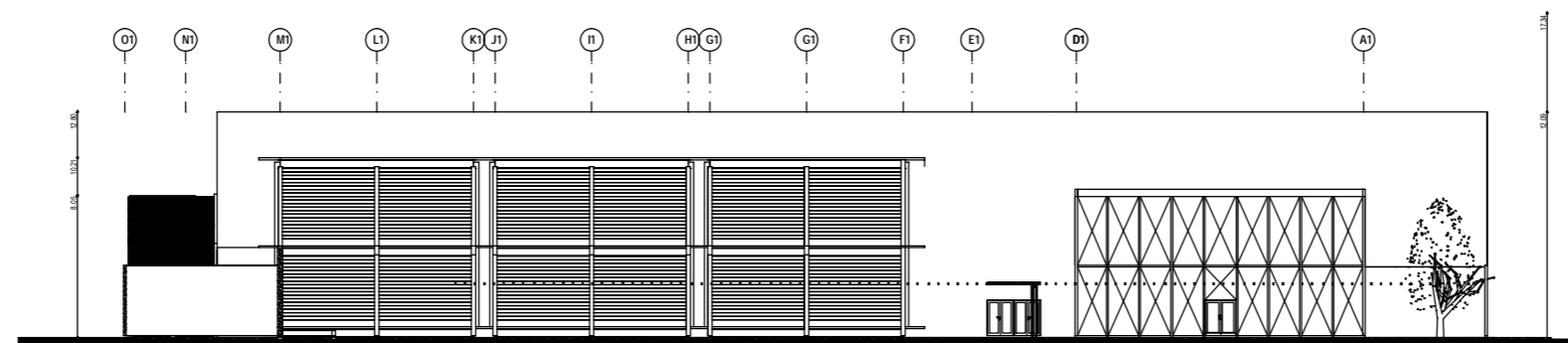
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

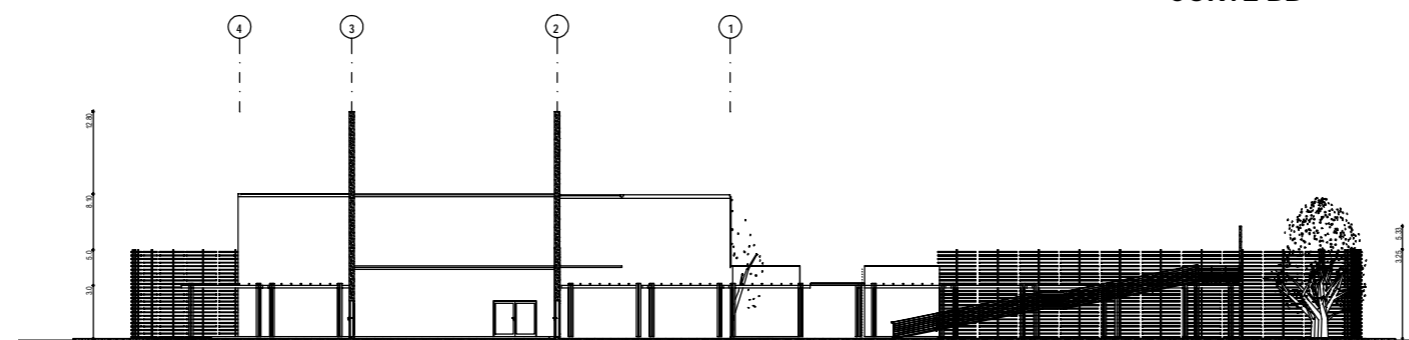
Planta de localización



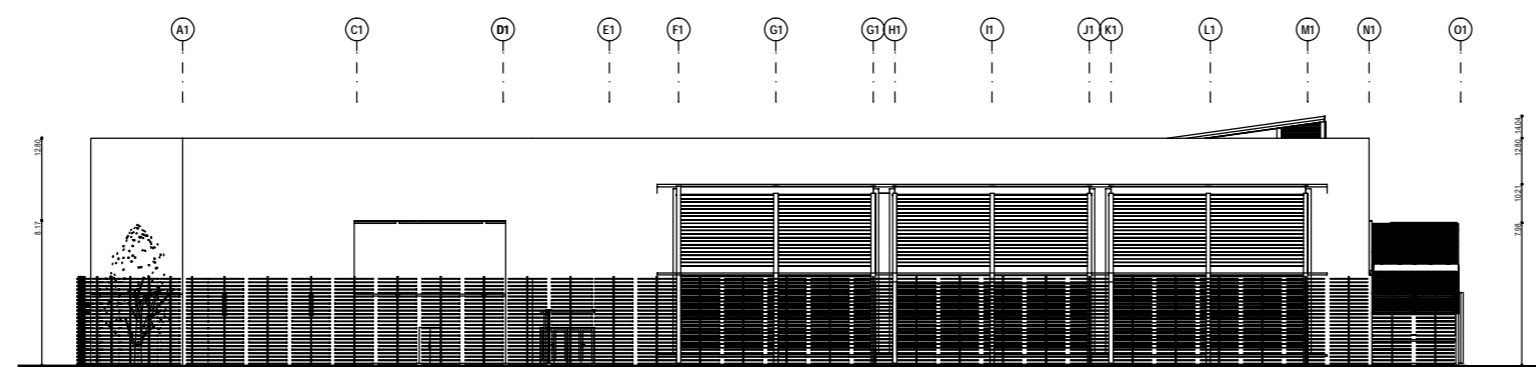
Simbología



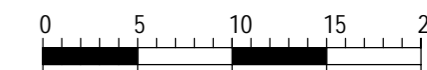
CORTE BB'



CORTE DD'



CORTE EE'

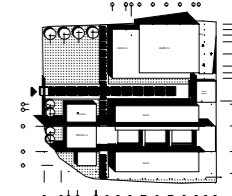


Plano  
Cortes

Escala  
1:400

Clave  
Ac 6'



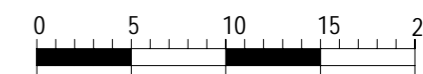


- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

Carga total para operación de equipo = 37.3 Kw  
Carga de iluminación y contactos = 44.15 Kw

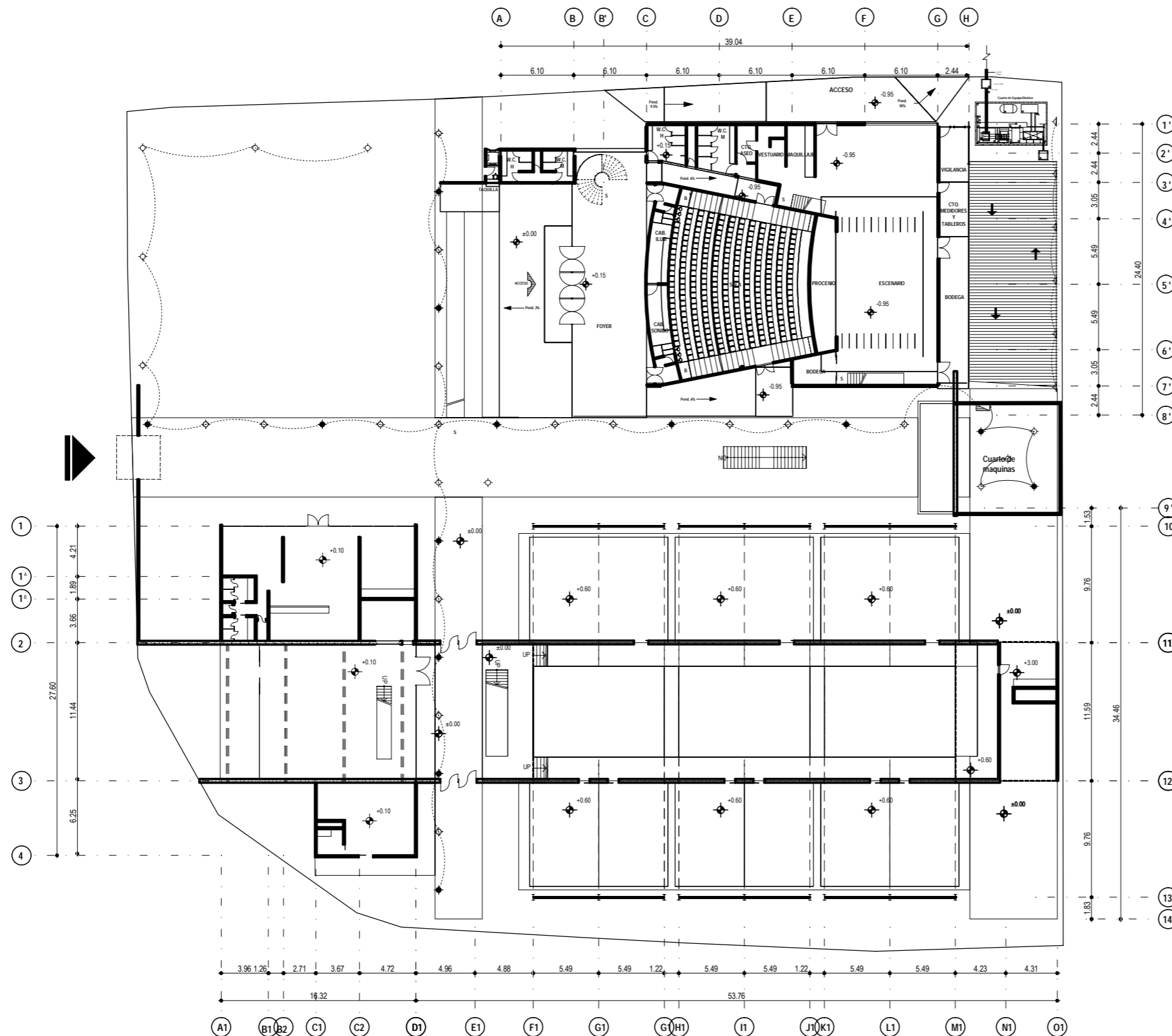
Se requieren dos tableros:  
NALP-18-4AB F 3F 4H con interruptor principal para 100 AMP y 18 polos  
NALP 08-4AB con interruptor principal para 70 AMP



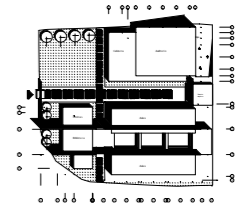
Plano  
Instalación Eléctrica

Escala  
1:200

Clave  
IE 1







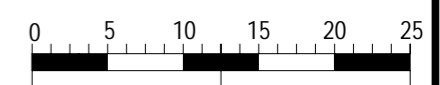
- 1.- ACOMETIDA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA EN TUBERIA
- 2.- GABINETE DE MEDICION BLINDADO, SERVICIO INTERIOR  
DISEÑADO Y PREVISTO PARA RECIBIR Y COLOCAR EL EQUIPO DE MEDICION DE LA COMPAÑIA
- 3.- GABINETE PARA CUCHILLAS DE PASO BLINDADO
- 4.- GABINETE DE INTERRUPTOR GENERAL DE ALTA TENSION.
- 5.- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION.
- 6.- TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION EN BAJA TENSION
- 7.- TABLERO DE TRANSFERENCIA  
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO
- 8.- TABLERO DE TRANSFERENCIA EN GABINETE.
- 9.- TARIMA DE MADERA SIN CLAVOS.
- 10.- COLADERA PARA DRENAR ACEITE.
- 11.- PERTIGA PARA EXTRACCION DE FUSIBLES EN A.T.
- 12.- EXTINTOR CONTRA INCENDIO.
- 13.- JUEGO DE GUANTES PARA ALTA TENSION
- 14.- REGISTRO DE TABIQUE ROJO Y APLANADO DE 1.00x1.00  
PARA BAJA Y ALTA TENSION.
- 15.- SISTEMA DE TIERRAS.
- 16.- PLANTA GENERADORA DE ENERGIA ELECTRICA.
- 17.- TANQUE DE DIESEL.

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

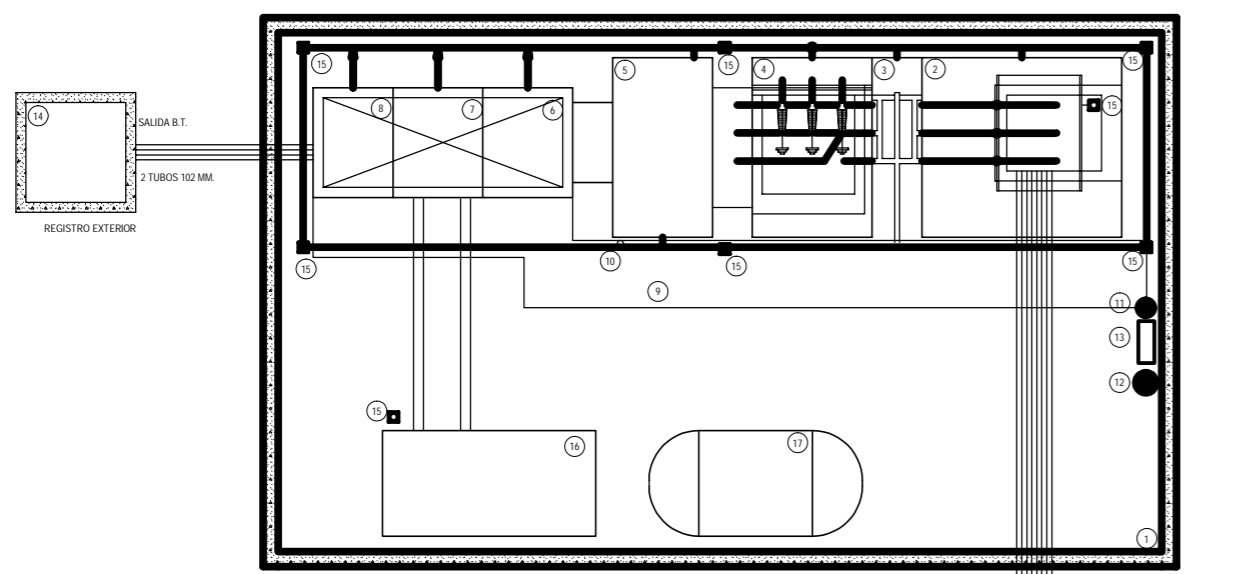
La potencia requerida en operación normal es de 101.12 Kw con factor de potencia exigido por compañía de luz = 0.9 cos φ.

Se requieren 112.35 KVA y debe asignarse un 20% por crecimiento a futuro.

Se utilizarán dos transformadores 23 000- 220 V para suministrar 220 V entre fases y obtener 127 V entre fase y neutro.



Plano Instalación Eléctrica	Escala 1:25
Clave <b>IE 2</b>	

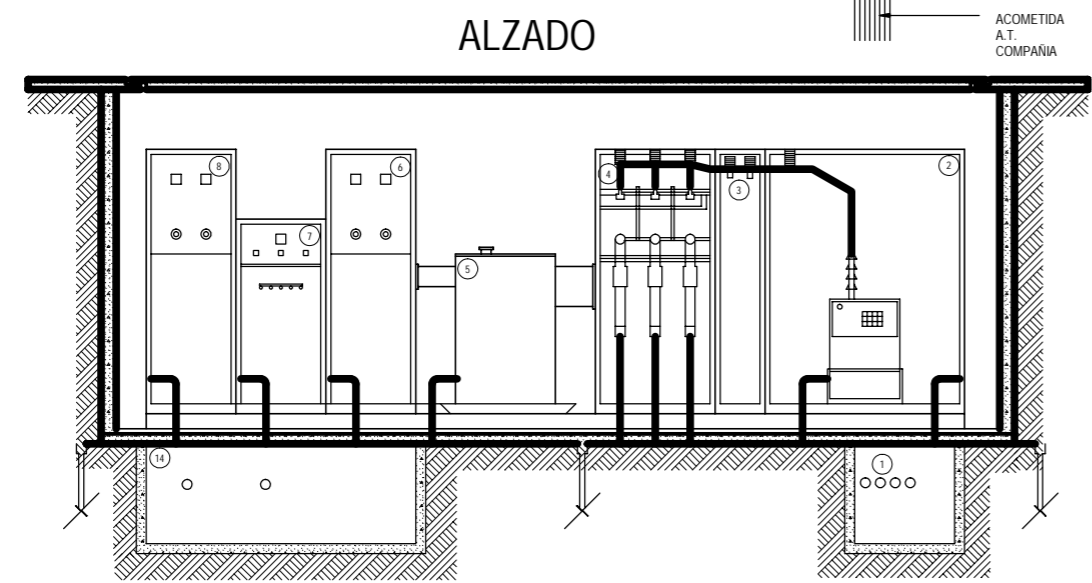


PLANTA

Total = 19,450  
19,450 x 1.25 = 24,312 - 24.31Kw

Tamaño de la planta de emergencia = 30 Kw

Se requieren 6 tableros NALP 08 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.



ALZADO

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

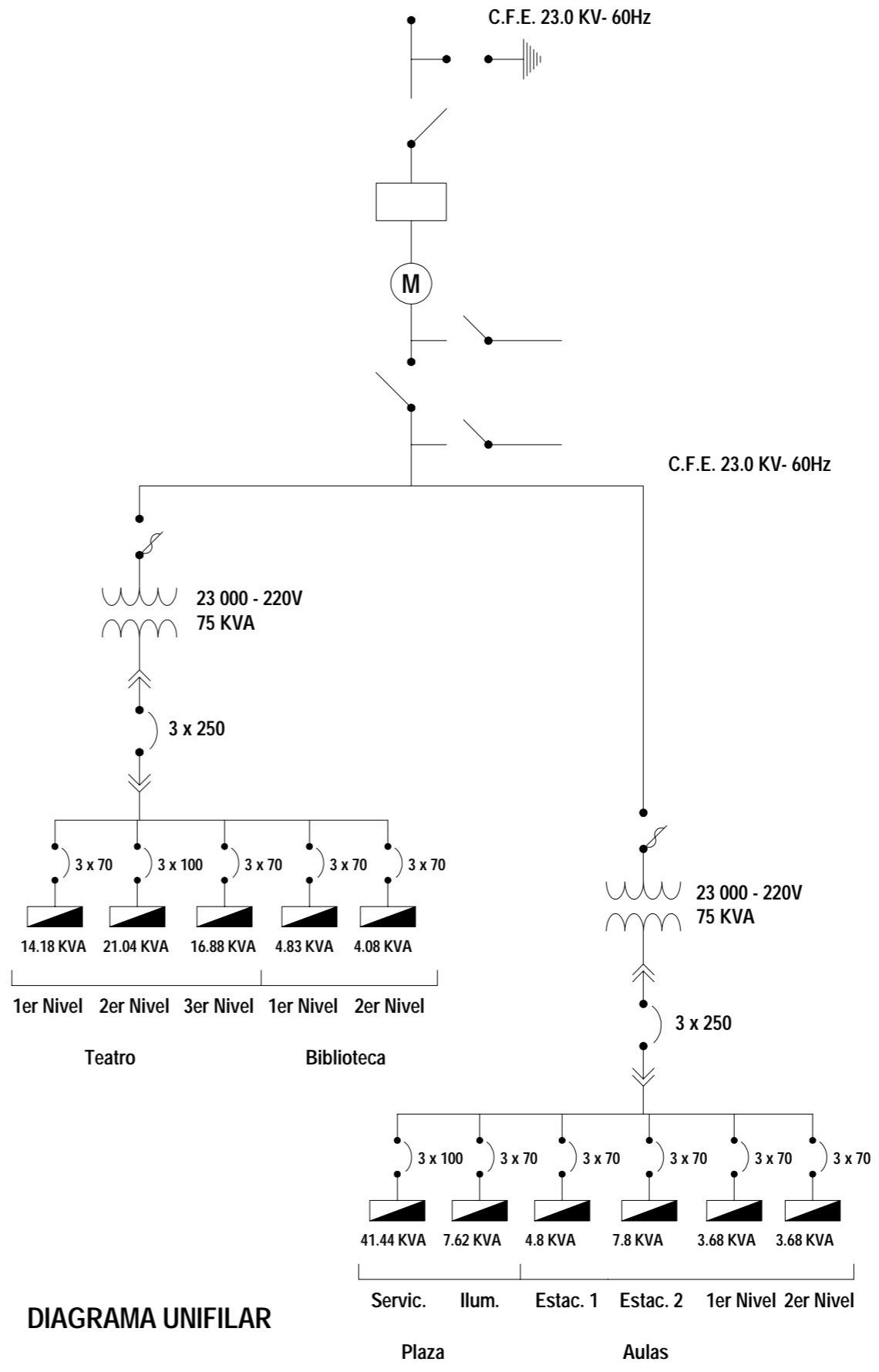
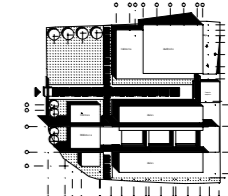


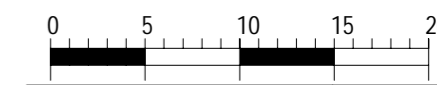
DIAGRAMA UNIFILAR

Servic.	Ilum.	Estac. 1	Estac. 2	1er Nivel	2er Nivel
Plaza			Aulas		



- (C.A.F.) Columna de agua Fría
- (C.A.C.) Columna de agua Caliente
- ⊕ Tee de cobre 2" de diámetro
- ⊖ Salida de 2" de cobre
- ⌋ Codo de cobre 2" de espesor
- ⊘ Valvula Check columbia roscada
- ⊘ Valvula de compuerta roscada
- ⊘ Medidor
- ⌋ Llave de salida

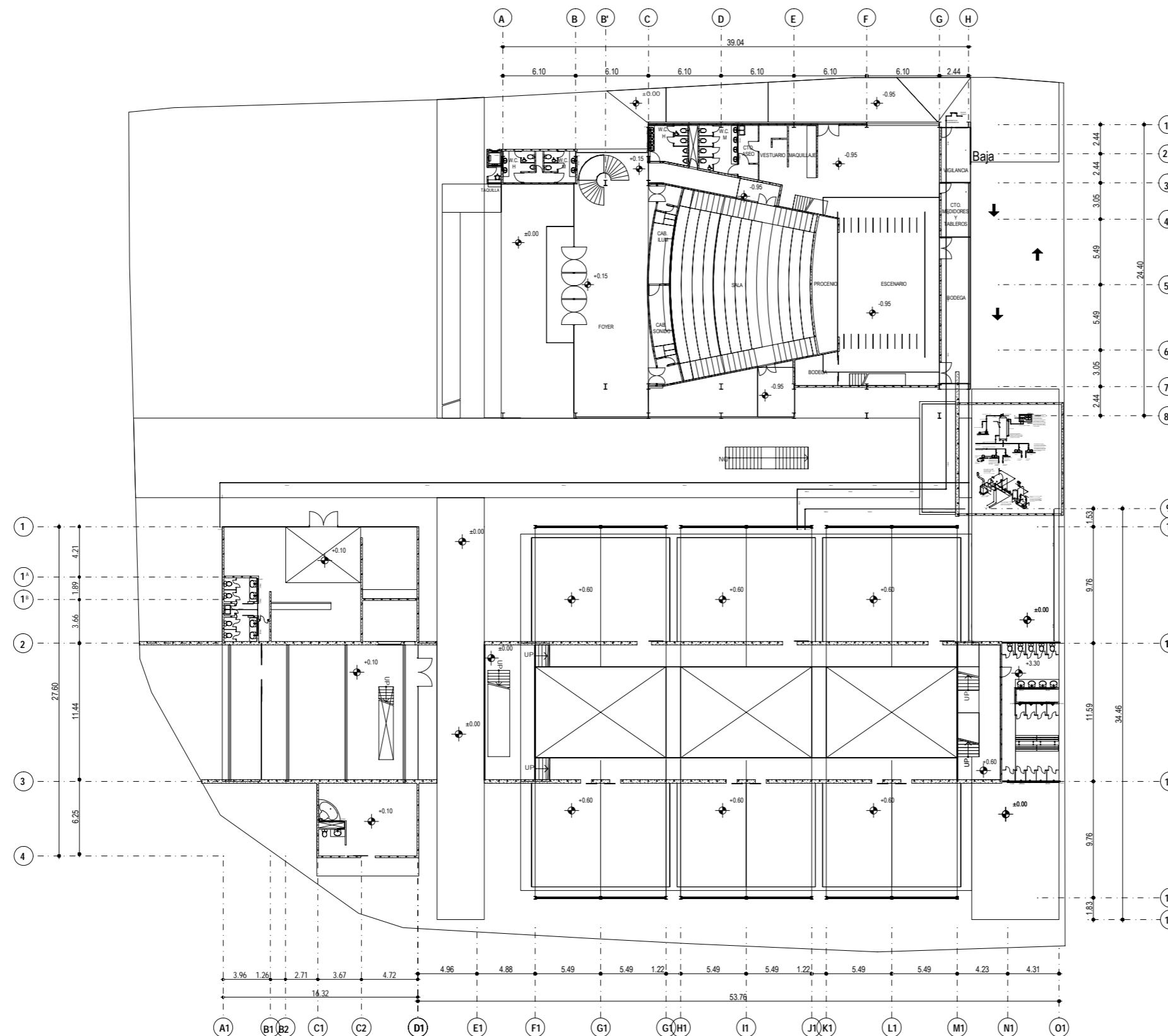
NOTAS  
Las tuberías son de cobre de 2" de diámetro

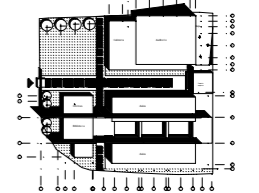
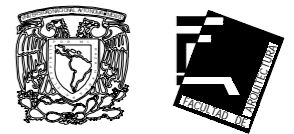


Plano  
Hidraulica P.B.

Escala  
1:400

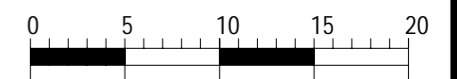
Clave  
lh 1





- (C.A.F.) Columna de agua Fria
- (C.A.C.) Columna de agua Caliente
- ⌋ Tee de cobre 2" de diámetro
- ⌋ Salida de 2" de cobre
- ⌋ Codo de cobre 2" de espesor
- ⌋ Valvula Check columpio roscada
- ⌋ Valvula de compuerta roscada
- ⌋ Medidor
- ⌋ Llave de salida

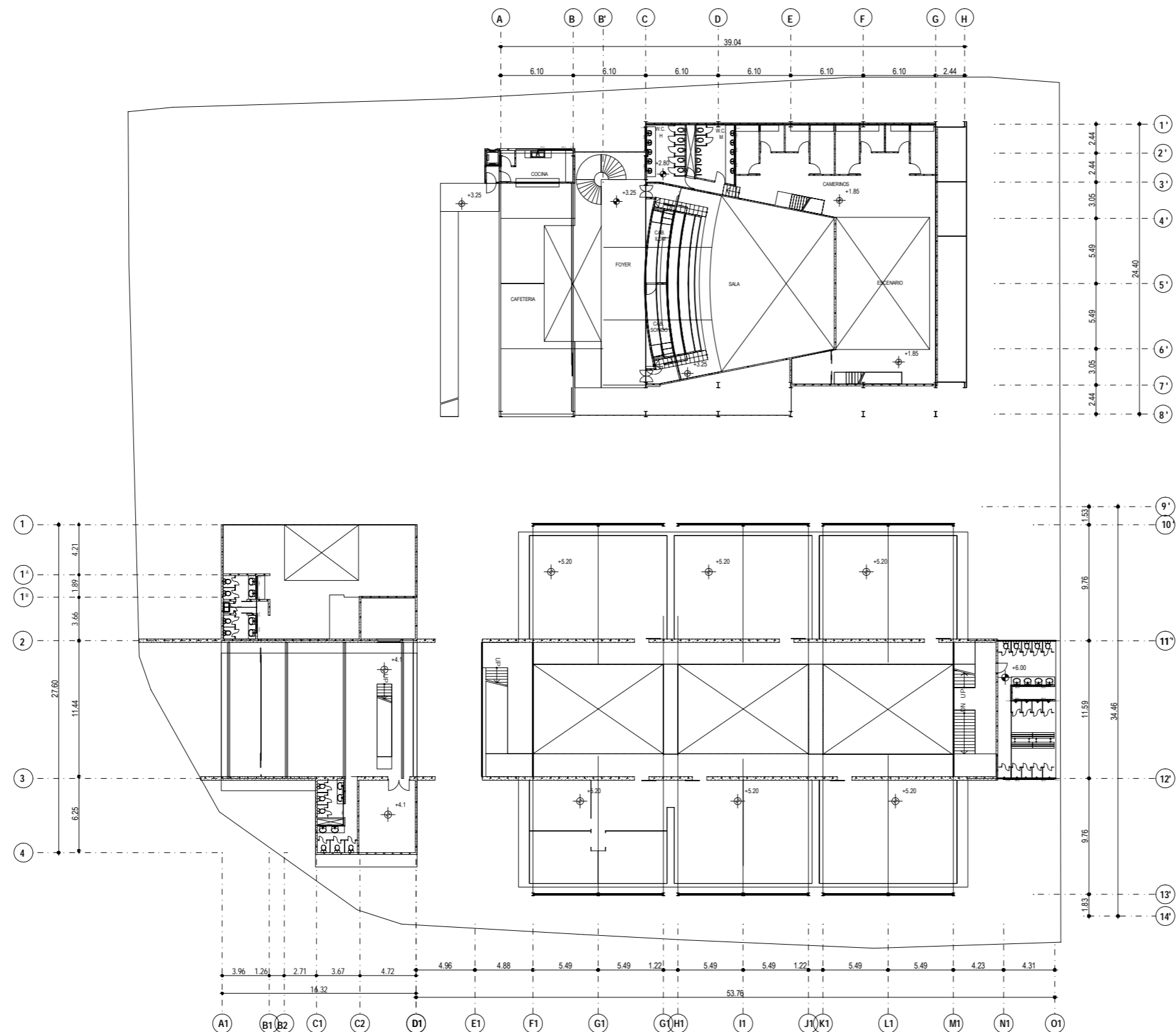
NOTAS  
Las tuberías son de cobre de 2" de diámetro



Plano  
Hidraulica P.A.

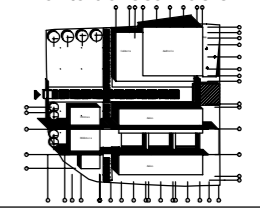
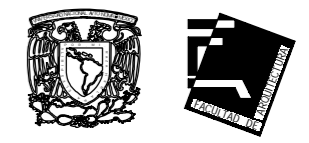
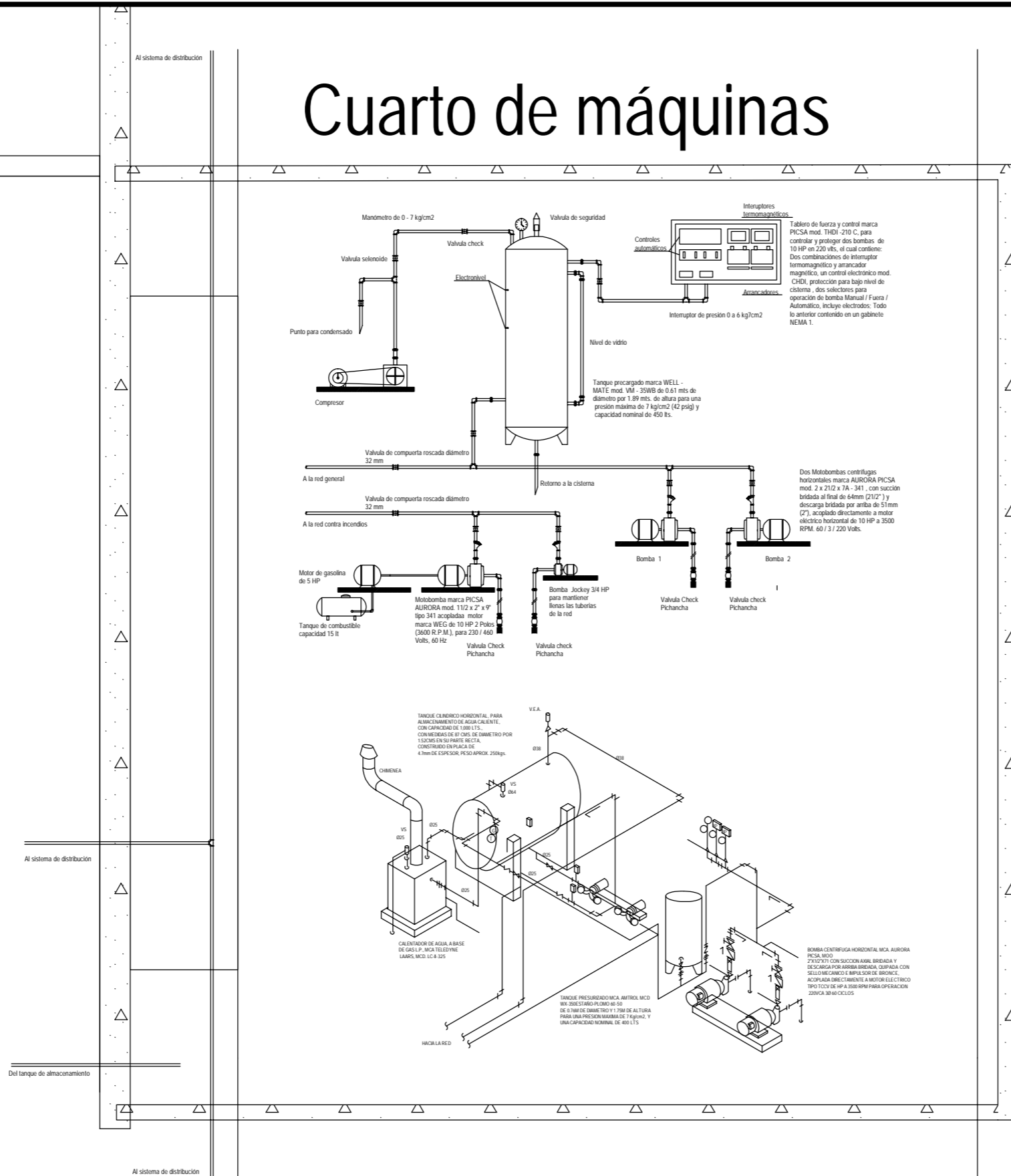
Escala  
1:400

Clave  
Ih 2





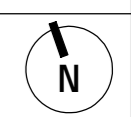
# Cuarto de máquinas

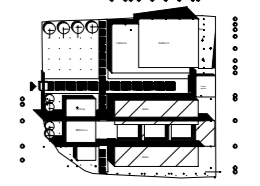
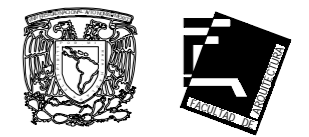


## Simbología

- (C.A.F.) Columna de agua Fría
- (C.A.C.) Columna de agua Caliente
- ┌ Tee de cobre 2" de diámetro
- └ Salida de 2" de cobre
- └ Codo de cobre 2" de espesor
- └ Valvula Check columbia roscada
- └ Valvula de compuerta roscada
- └ Medidor
- └ Llave de salida
- Flotador
- └ Valvula Check

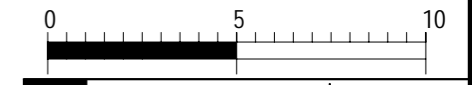
- 1.- Diámetros en milímetros
- 2.- Acotaciones y niveles en metros
- 3.- Forrar la tubería con aislante marca INSULTUB
- 4.- Forrar el tanque para agua caliente con aislante marca INSULTUB



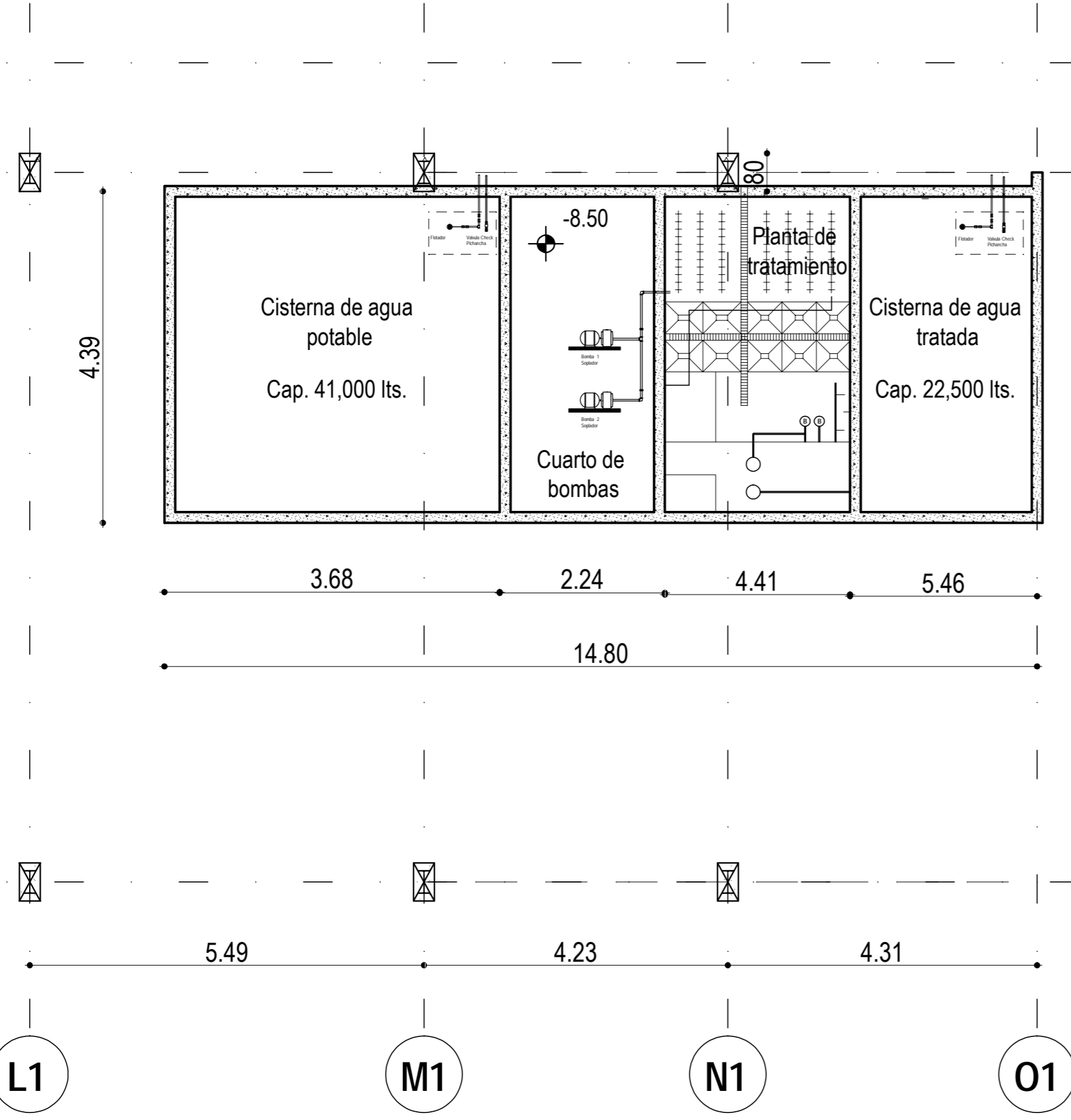


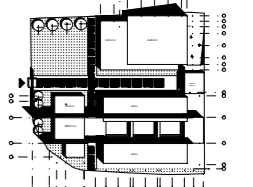
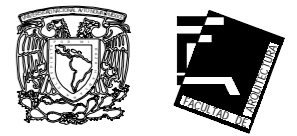
- (C.A.F.) Columna de agua Fria
- (C.A.C.) Columna de agua Caliente
- Tee de cobre 2" de diámetro
- Salida de 2" de cobre
- Codo de cobre 2" de espesor
- Valvula Check columpio roscada
- Valvula de compuerta roscada
- Medidor
- Llave de salida
- Flotador
- Valvula Check

NOTAS  
Las tuberías son de cobre de 2" de diámetro



Plano Planta de Cisternas	Escala 1:100
Clave lh 3	





- Y Sencilla 4" de diámetro
- Y Sencilla 2" de diámetro
- Y Doble Mixta 4" y 2"
- Salida 4"
- Salida 2"
- (B.A.N.) Bajada de Aguas Negras
- (B.A.S.) Bajada de Aguas Servidas
- Codo de 45, 2"
- Coladera
- Registro de 50 x 70. En profundidades mayores a 2 m de 60 x 80

NOTAS

Todas las tuberías tienen una pendiente de 2%  
Todas las tuberías son de P.V.C.

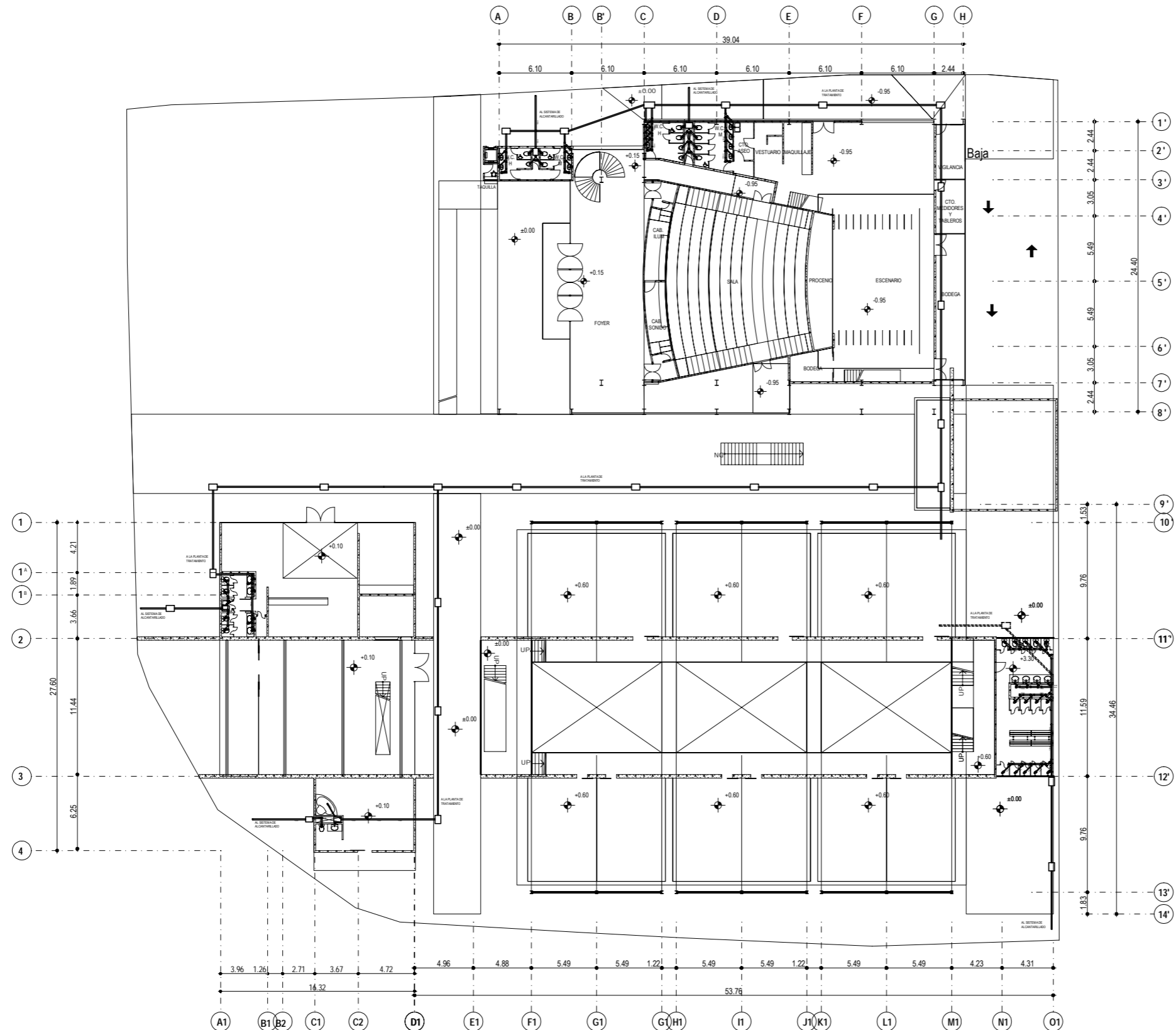
Ver detalle en planos por edificio



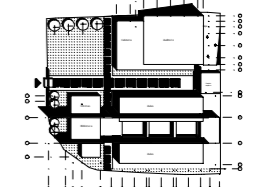
Plano  
Sanitaria P.B.

Escala  
1:400

Clave  
IS 1





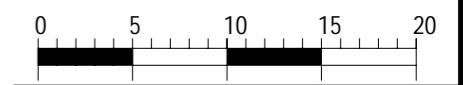


- Y Sencilla 4" de diámetro
- Y Sencilla 2" de diámetro
- Y Doble Mixta 4" y 2"
- Salida 4"
- Salida 2"
- (B.A.N.) Bajada de Aguas Negras
- (B.A.S.) Bajada de Aguas Servidas
- Codo de 45, 2"
- Coladera
- Registro de 50 x 70. En profundidades mayores a 2 m de 60 x 80

NOTAS

Todas las tuberías tienen una pendiente de 2%  
Todas las tuberías son de P.V.C.

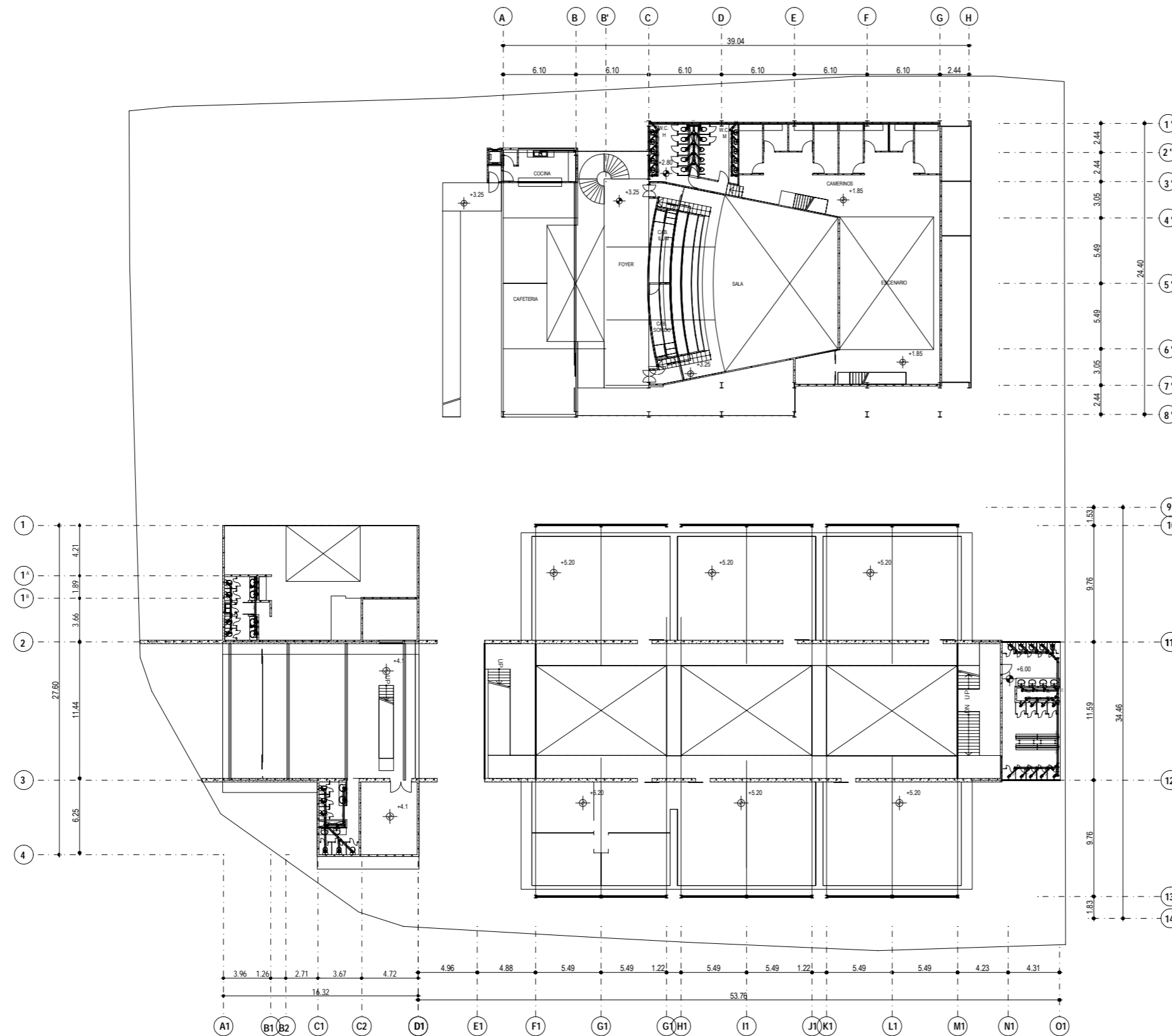
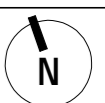
Ver detalle en planos por edificio

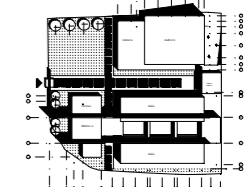


Plano Sanitaria P.A.

Escala 1:400

Clave Is 2



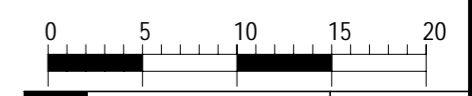
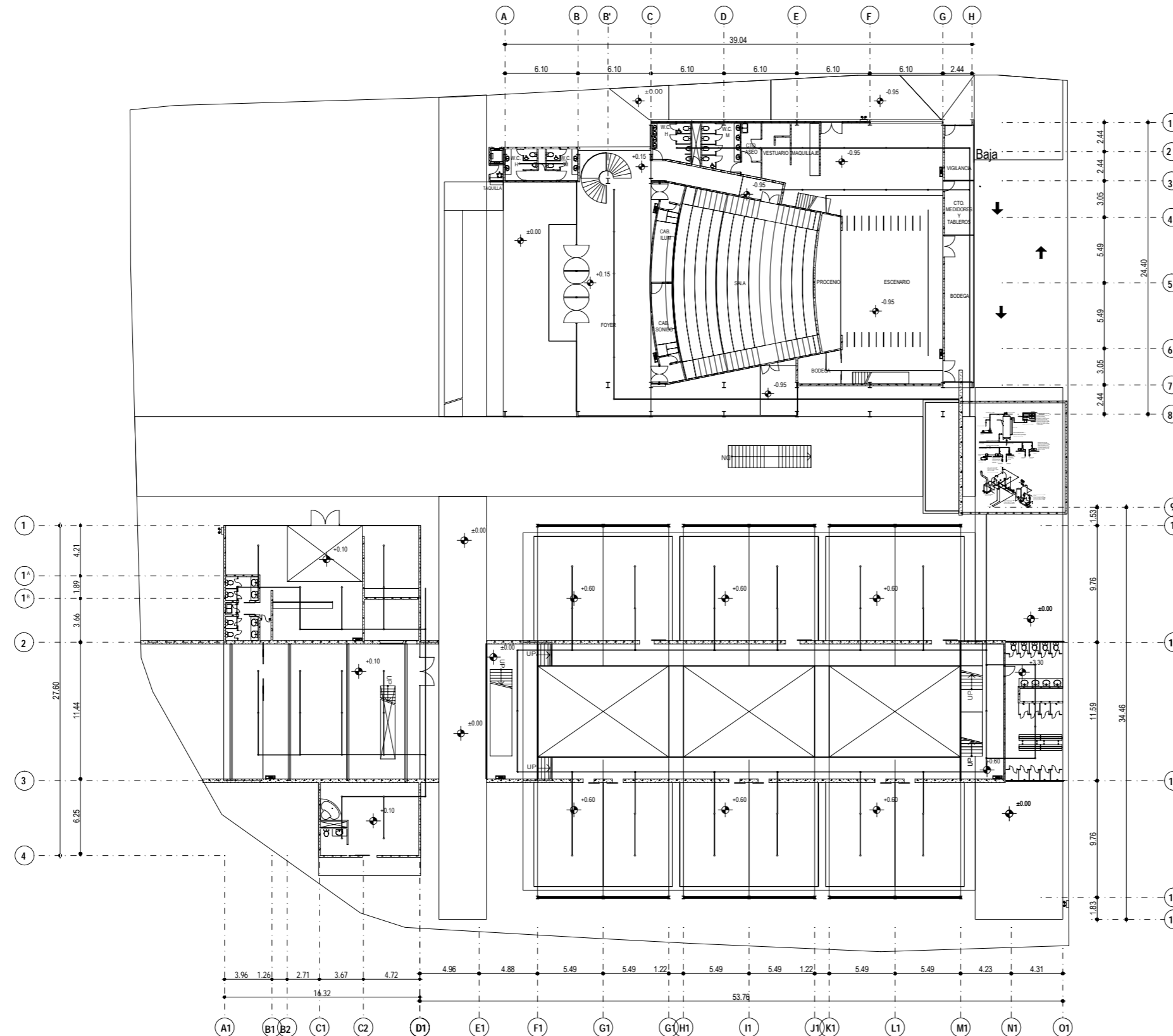


**SD** Detector de calor y humo

Toma siamesa

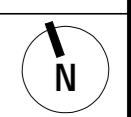
Manguera de lona y equipo contra incendios

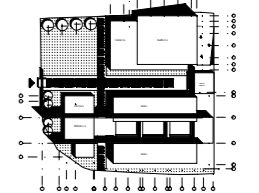
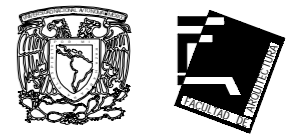
Tubería de acero cedula 40 de 2" de diámetro



Plano Red contra Incendios P.B. Escala 1:400

Clave **linc 1**



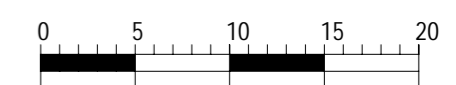
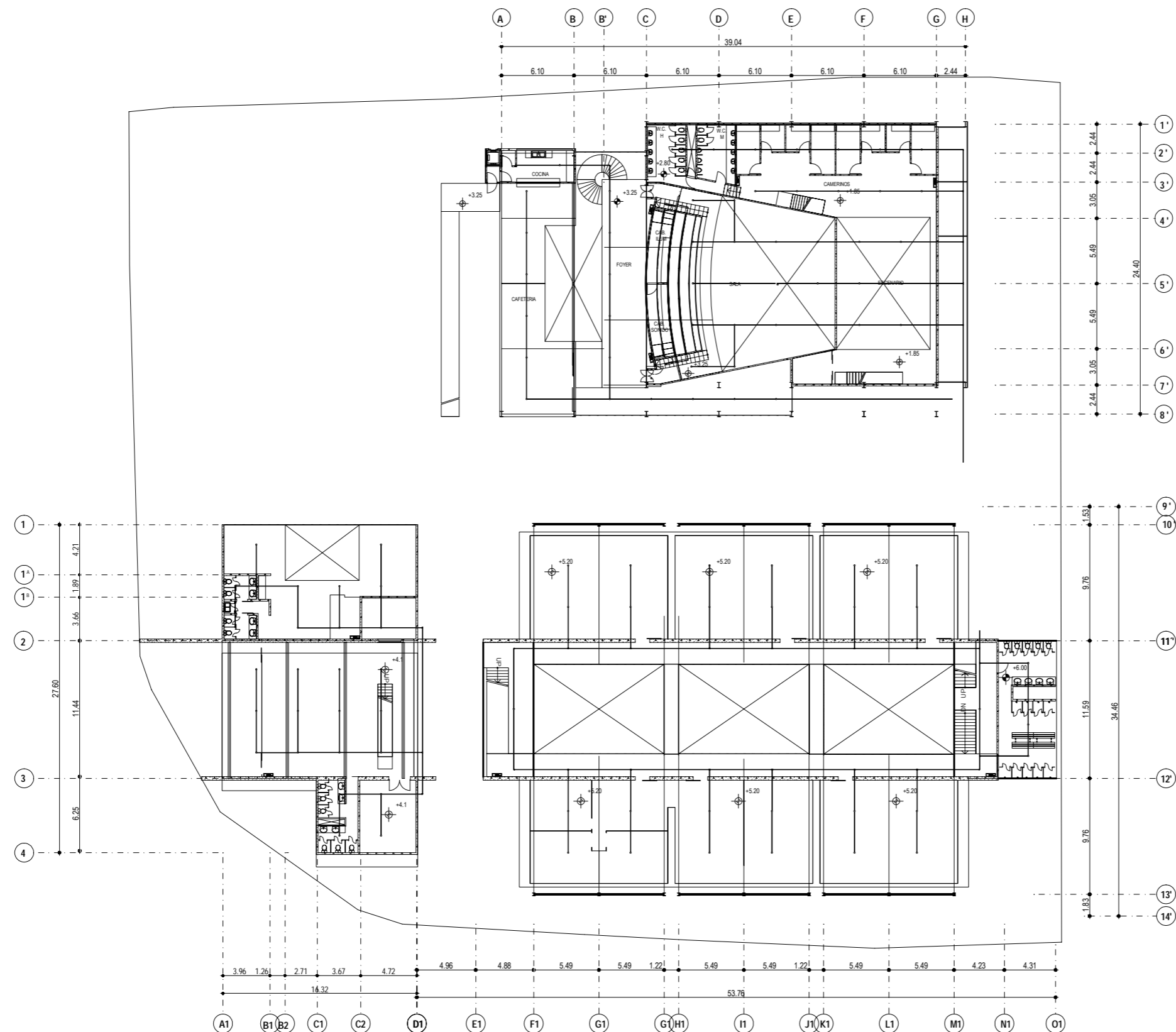


**SD** Detector de calor y humo

Toma siamesa

Manguera de lona y equipo contra incendios

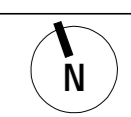
Tubería de acero cedula 40 de 2" de diametro



Plano Red contra Incendios P.A.

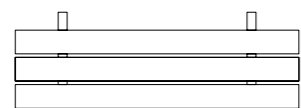
Escala 1:400

Clave **linc 2**

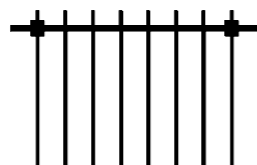




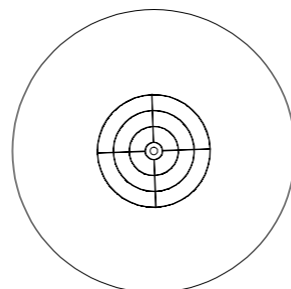




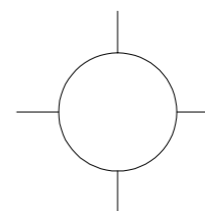
banca de aluminio  
planta  
escala 1:20



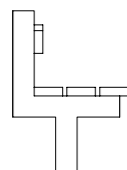
pergola de aluminio  
planta  
escala 1:10



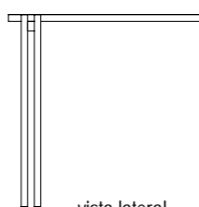
jacaranda  
planta  
escala 1:10



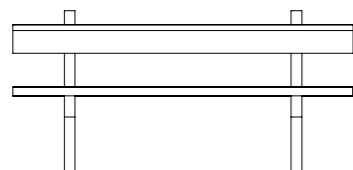
luminaria  
planta  
escala 1:10



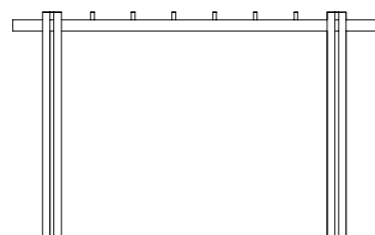
vista lateral



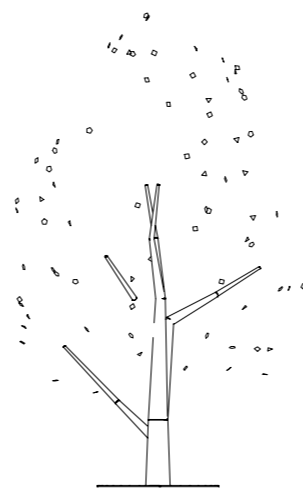
vista lateral



vista frontal



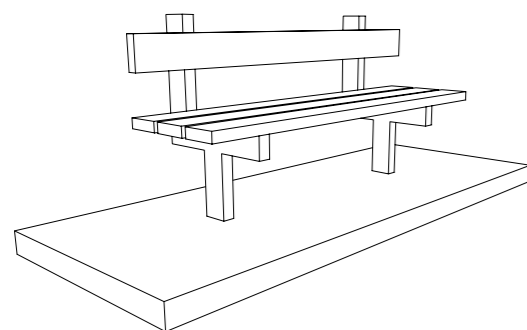
vista frontal



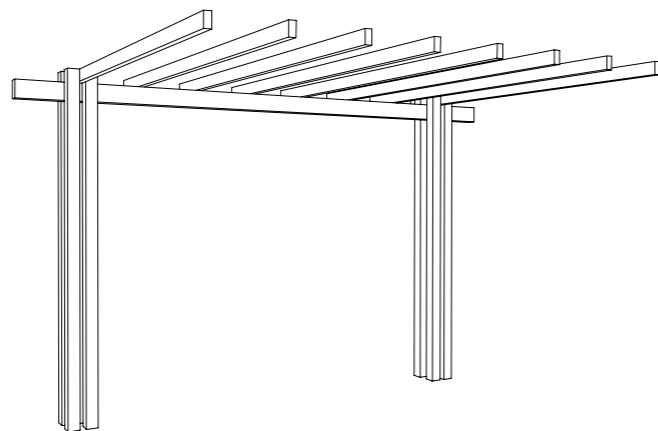
vista frontal



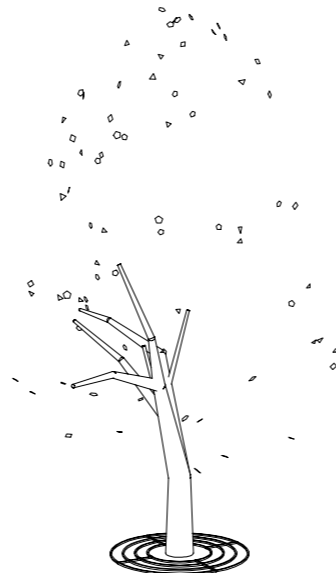
vista frontal



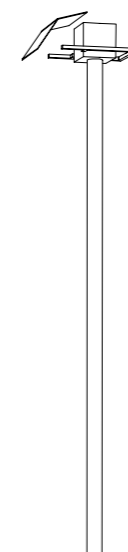
isométrico



isométrico



isométrico



isométrico

Universidad Nacional Autónoma  
de México

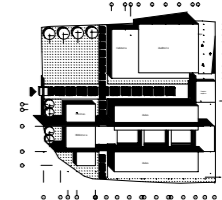


Facultad de Arquitectura

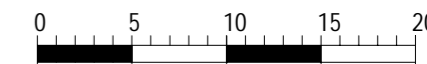
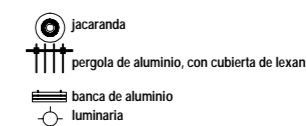
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramirez García Cano

Planta de localización



Simbología



Plano  
Acabados detalles

Escala  
1:400

Clave  
**Acc 2**



Universidad Nacional Autónoma de México

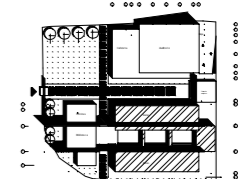


Facultad de Arquitectura

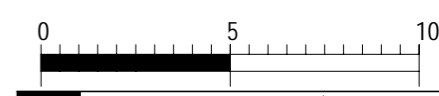
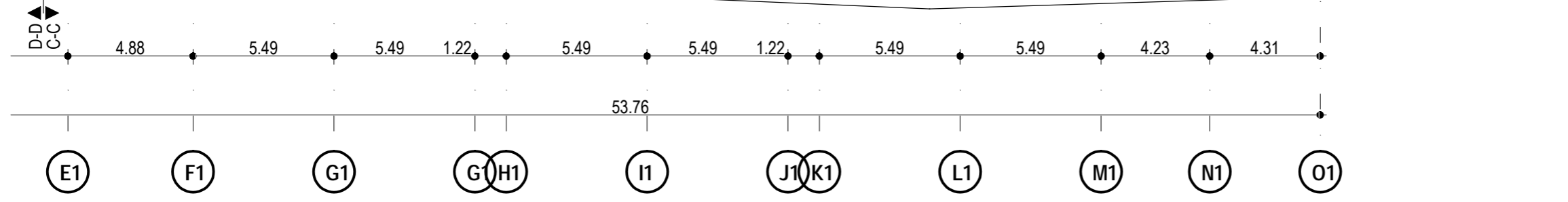
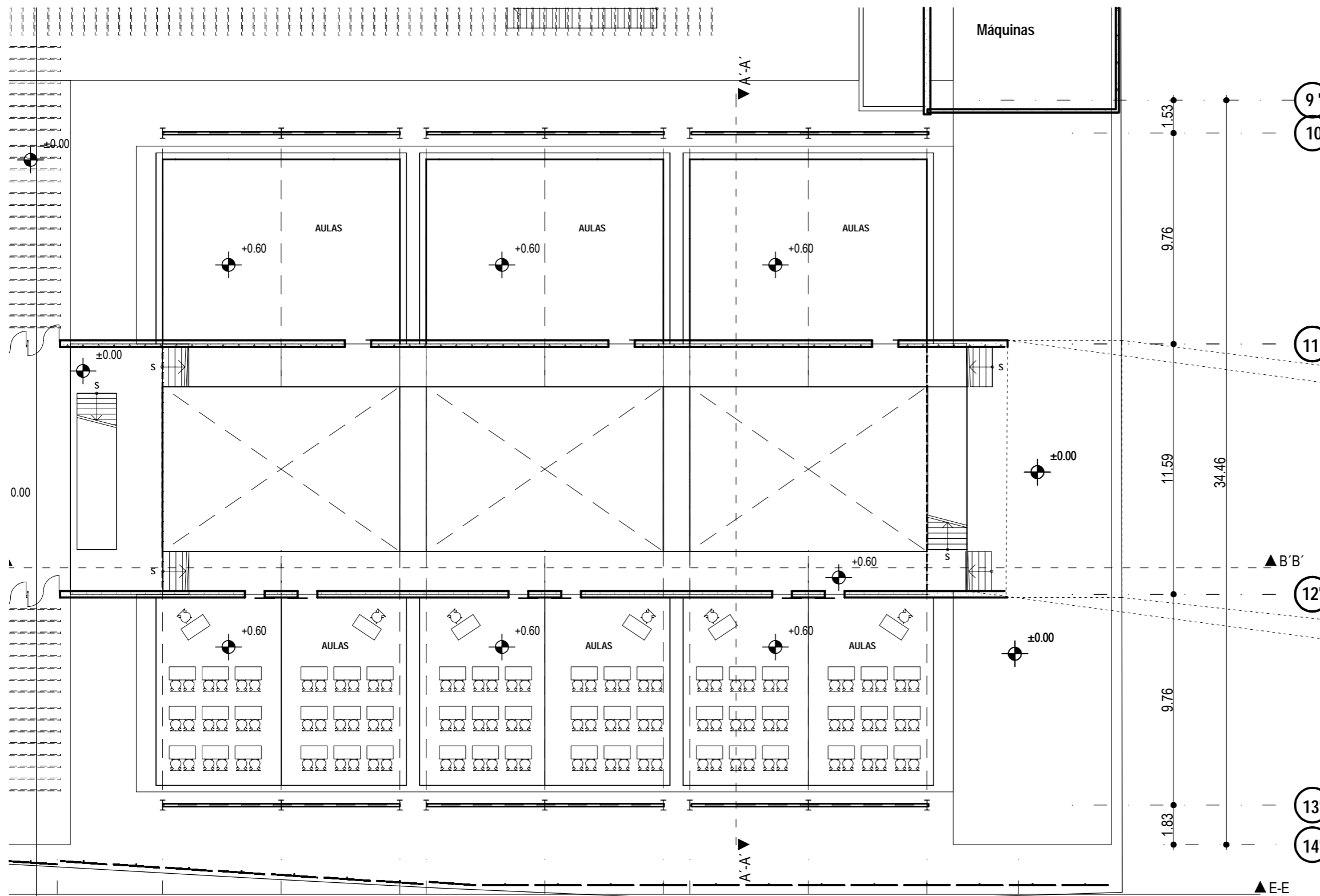
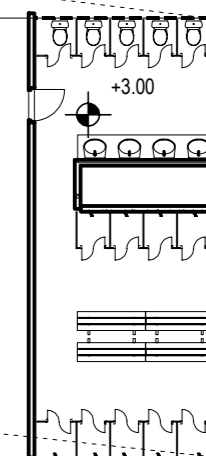
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología



Plano Aulas Arquitectónico PB  
Clave Aa 1  
Escala 1:200  
N



Universidad Nacional Autónoma de México

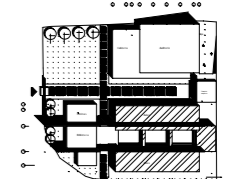


Facultad de Arquitectura

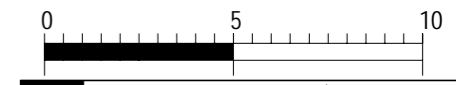
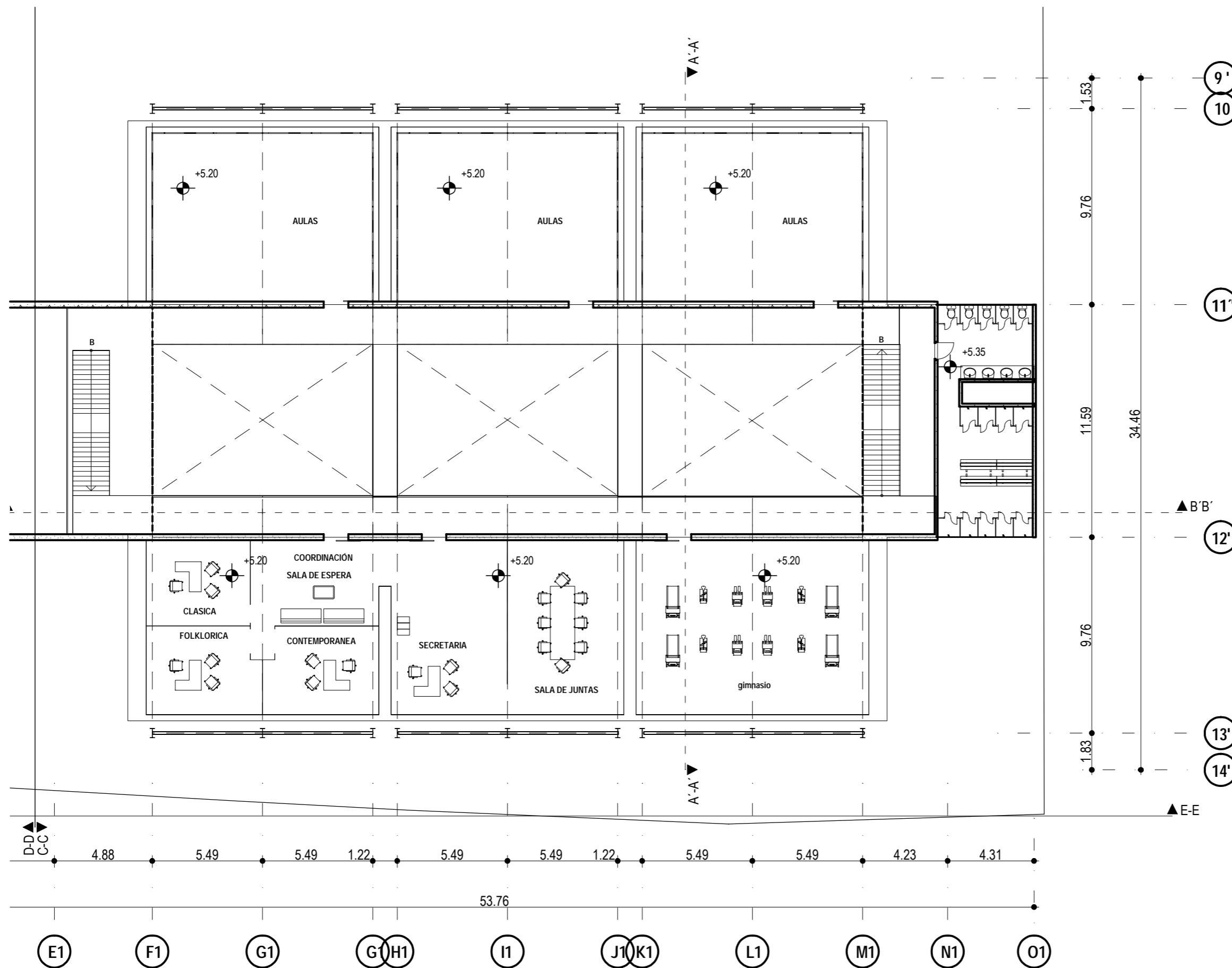
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

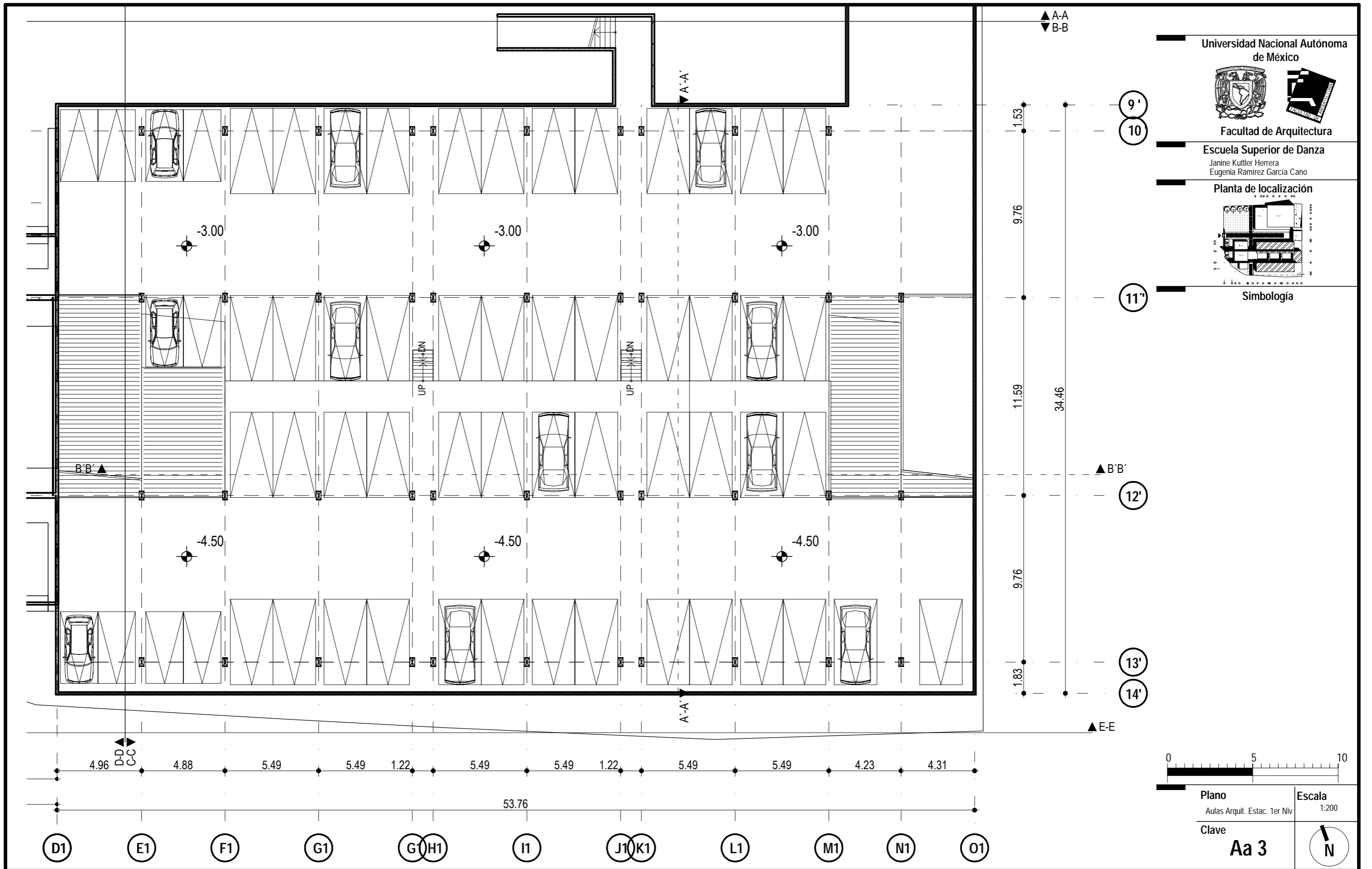


Plano  
Aulas Arquitectónicas PB

Escala  
1:200

Clave  
**Aa 1**





Universidad Nacional Autónoma de México

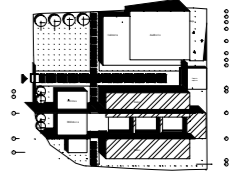


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

Plano

Aulas Arquít. Estac. 1er Niv

Clave

Aa 3

Escala

1:200



Universidad Nacional Autónoma de México

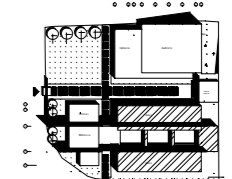


Facultad de Arquitectura

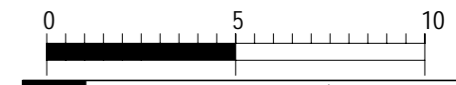
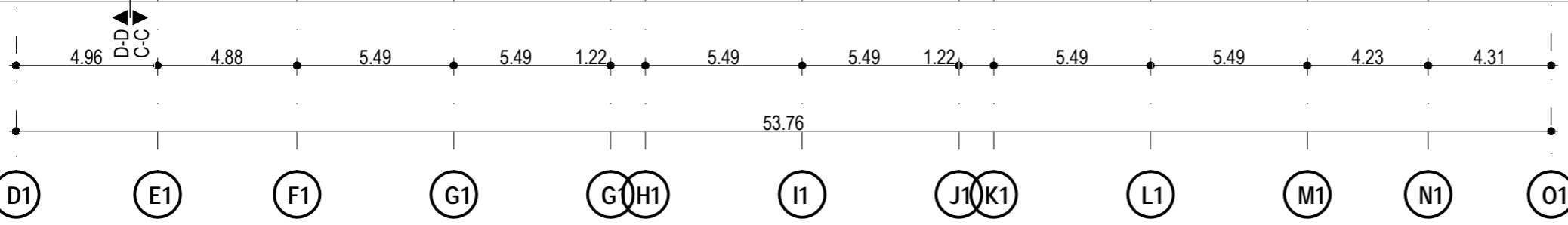
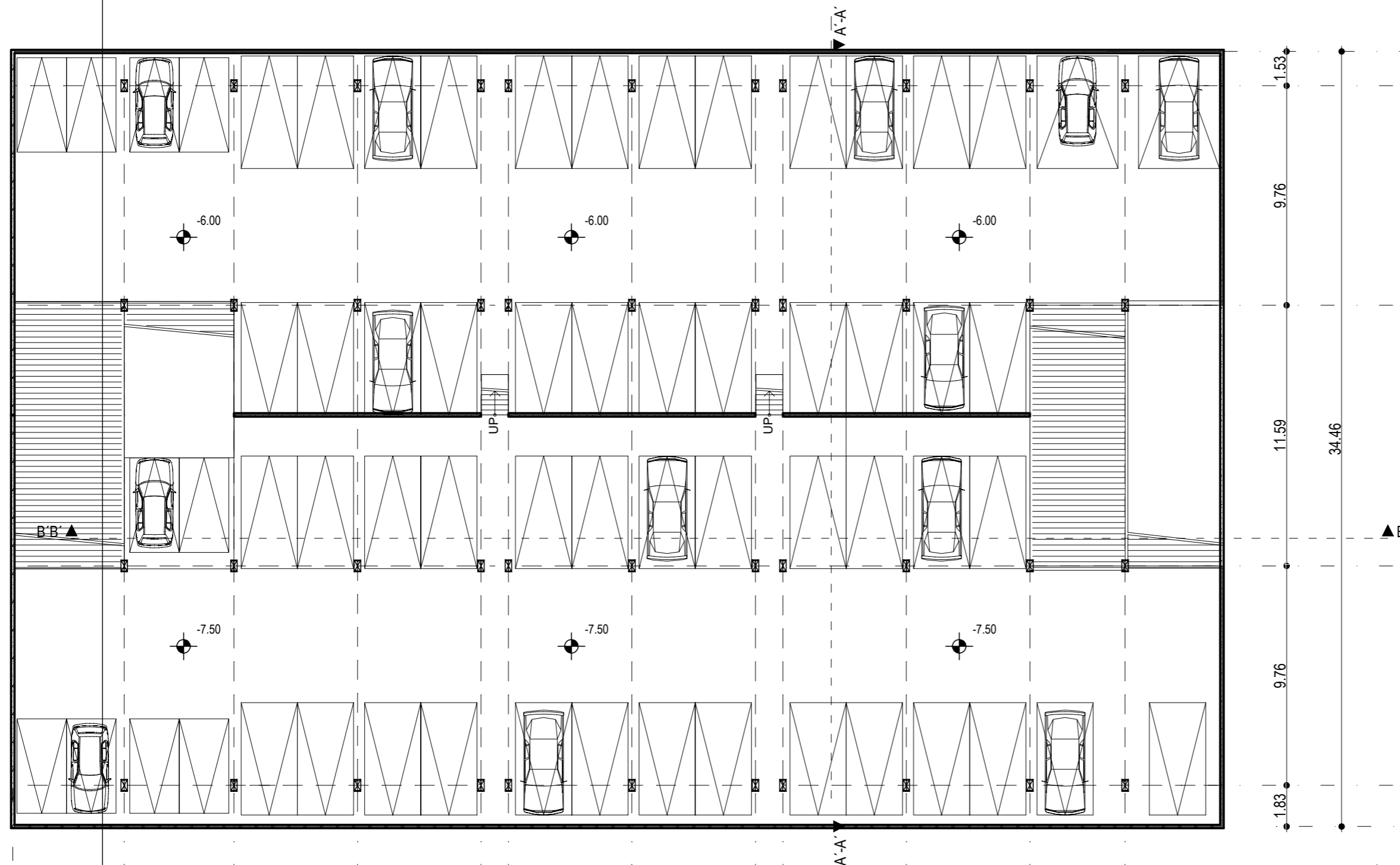
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



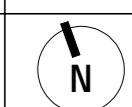
Simbología



Plano  
Aulas Arquít. Estac. 2do Niv

Escala  
1:200

Clave  
**Aa 4**





Universidad Nacional Autónoma de México

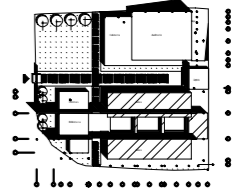


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

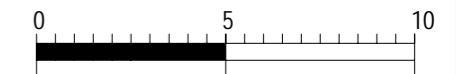
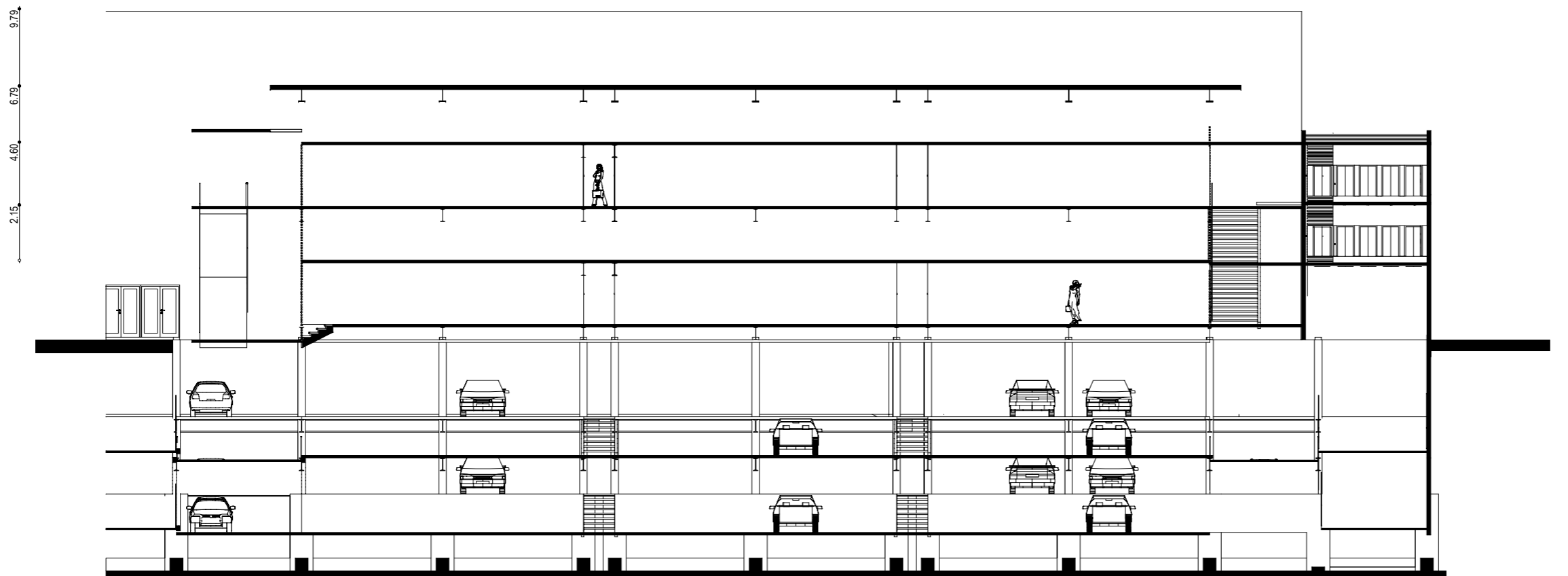
Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

E1 F1 G1 G1/H1 I1 J1/K1 L1 M1 N1 O1



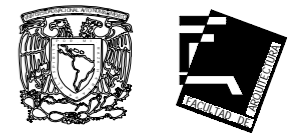
Plano  
Cortes

Escala  
1:200

Clave  
Aa 5



Universidad Nacional Autónoma de México

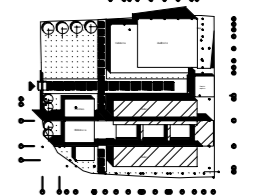


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

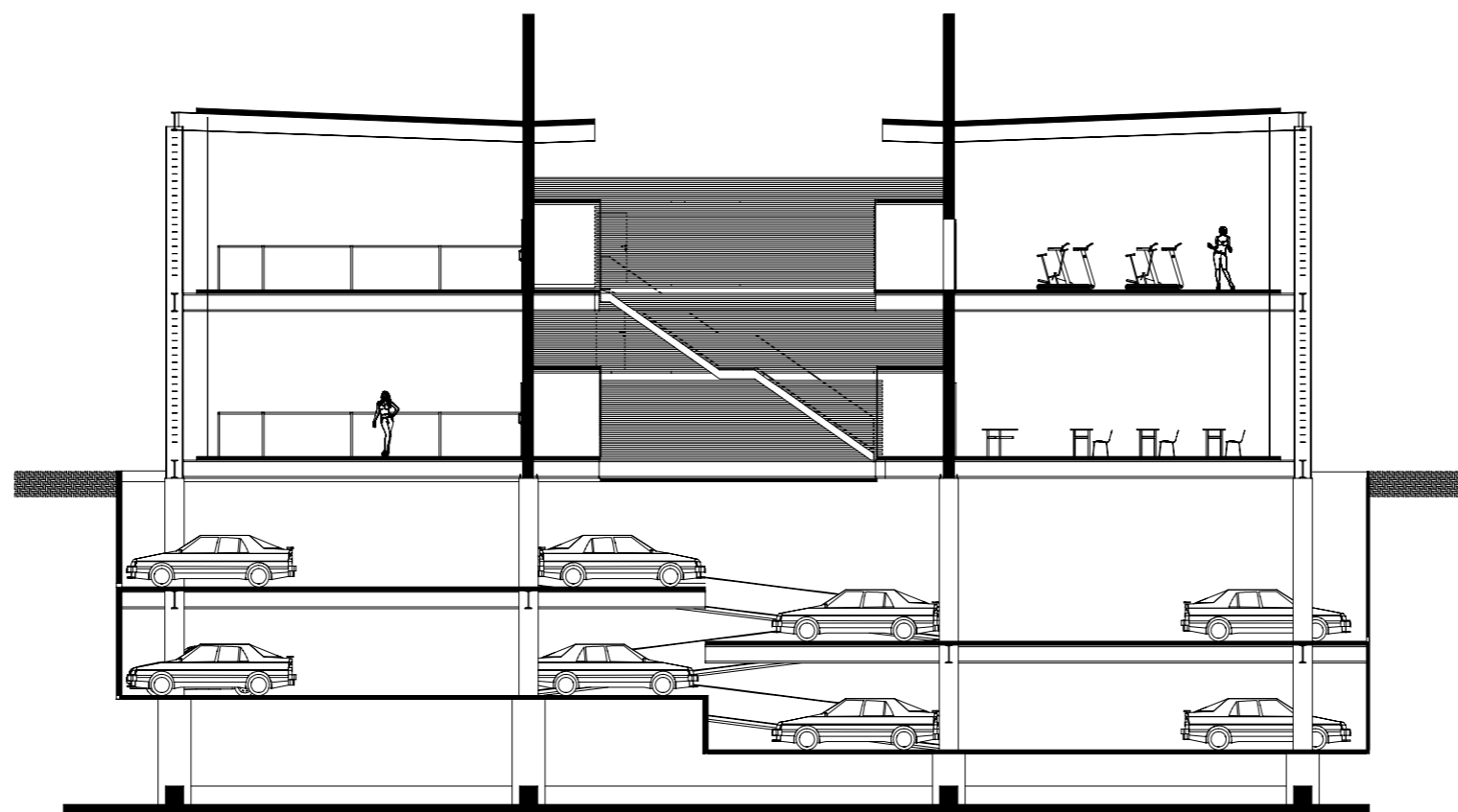
Planta de localización



Simbología

9' 10' 11' 12' 13' 14'

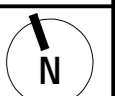
40  
5.00  
10.05  
12.60

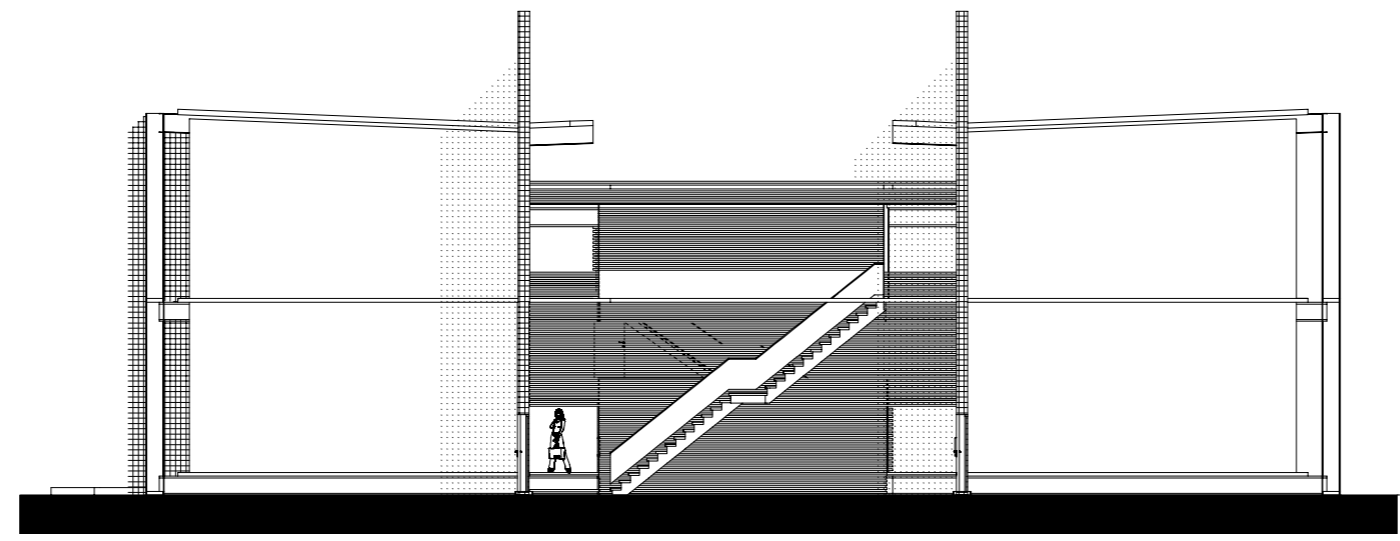


Plano  
Cortes

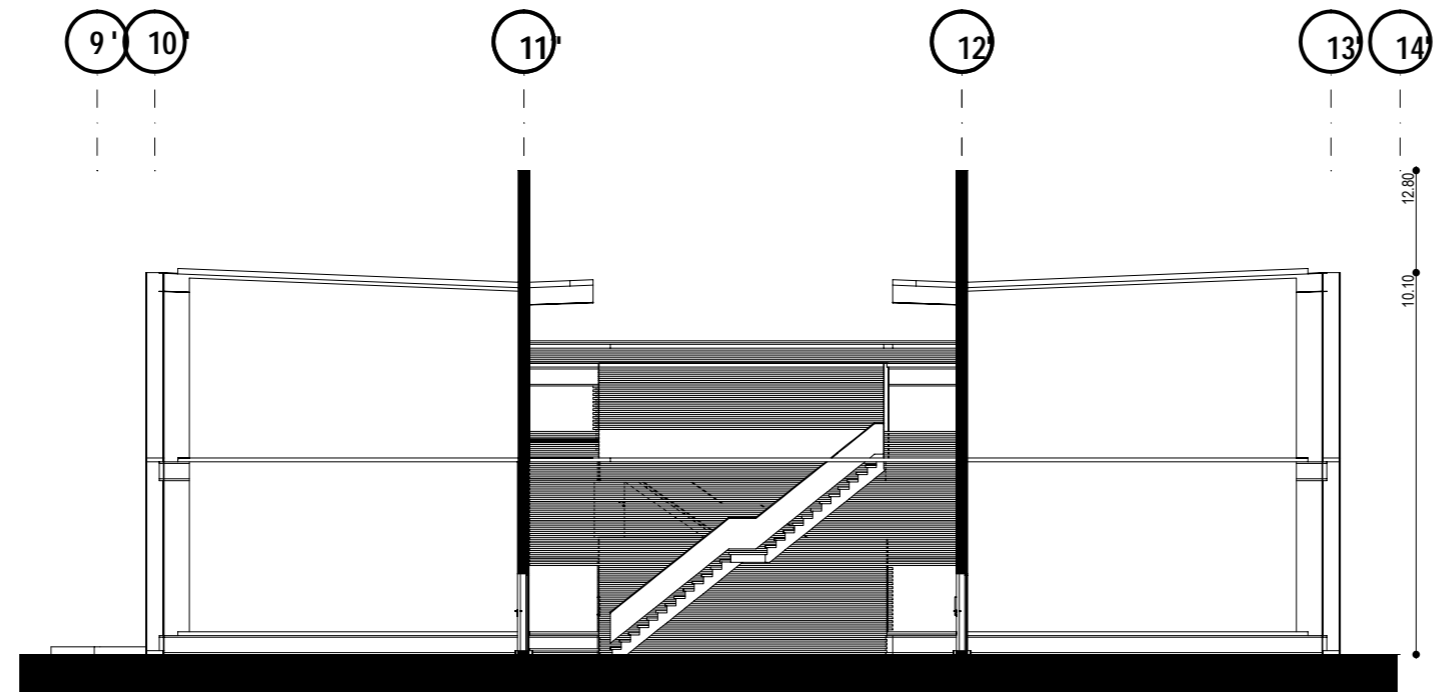
Escala  
1:200

Clave  
**Aa 6**





FACHADA NORTE



FACHADA NORTE

Universidad Nacional Autónoma de México

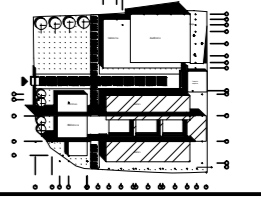


Facultad de Arquitectura

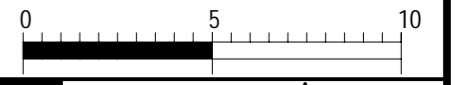
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología



Plano Fachadas	Escala 1:200
Clave <b>Aa 7</b>	



Universidad Nacional Autónoma de México

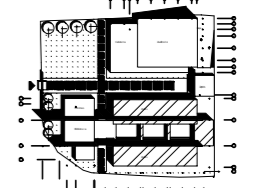


Facultad de Arquitectura

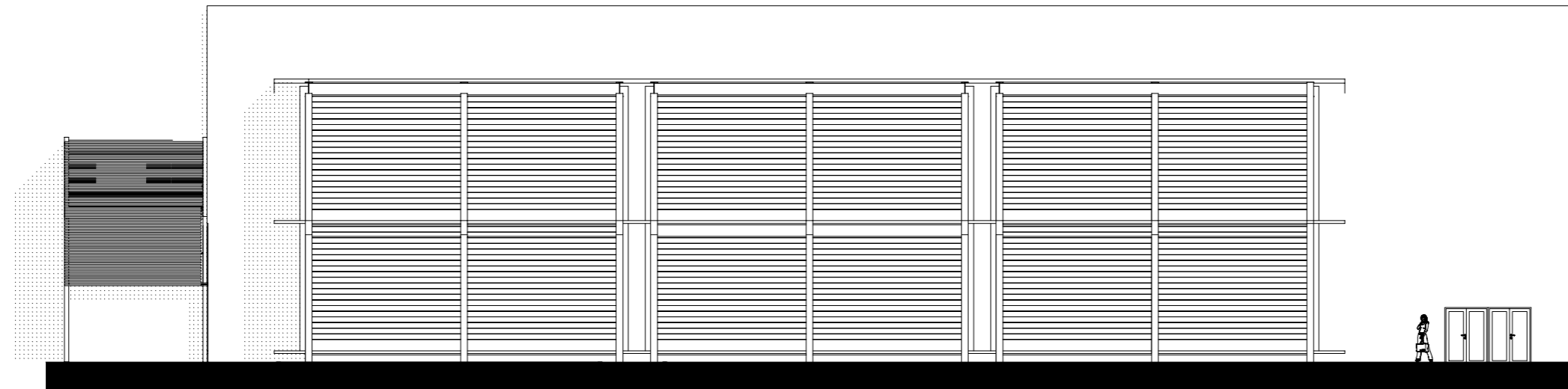
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

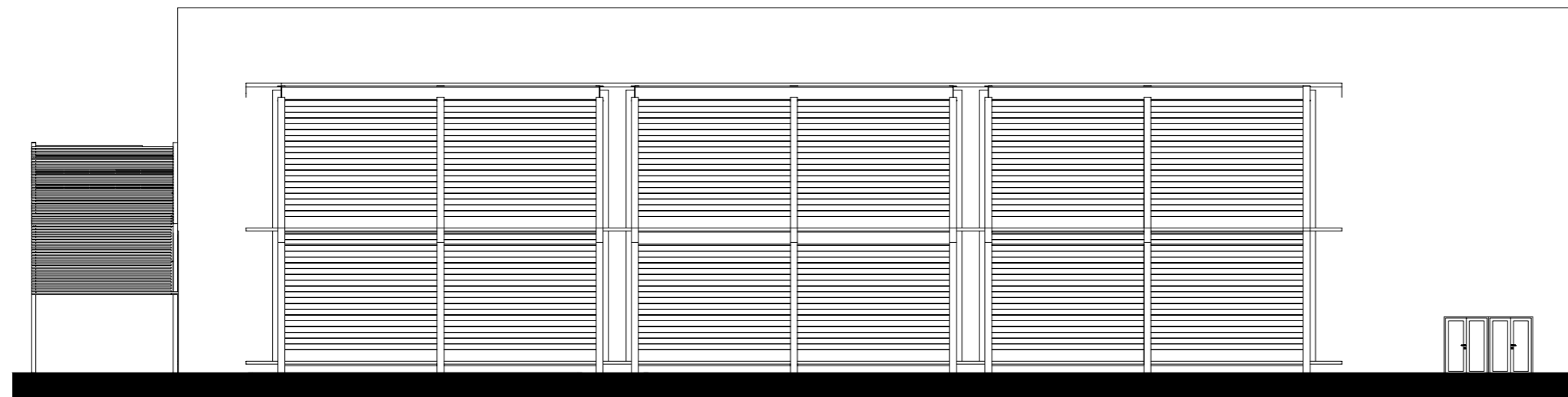
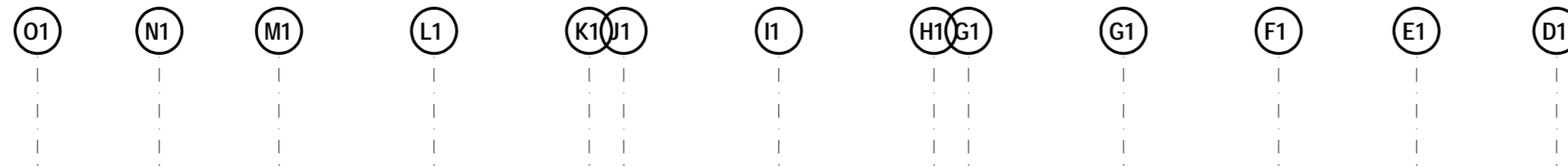
Planta de localización



Simbología

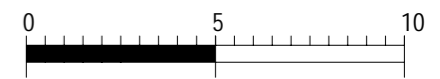


FACHADA ESTE



12.60  
9.87

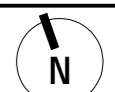
FACHADA ESTE



Plano  
Fachadas

Escala  
1:200

Clave  
Aa 8



Universidad Nacional Autónoma de México

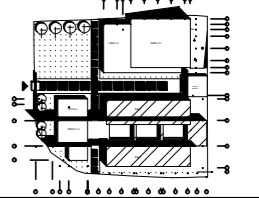


Facultad de Arquitectura

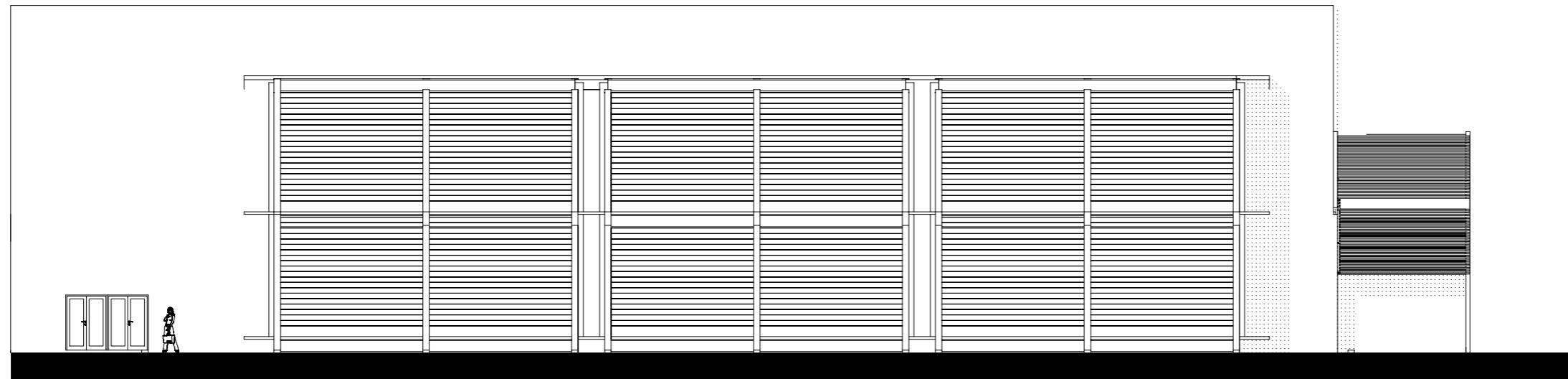
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

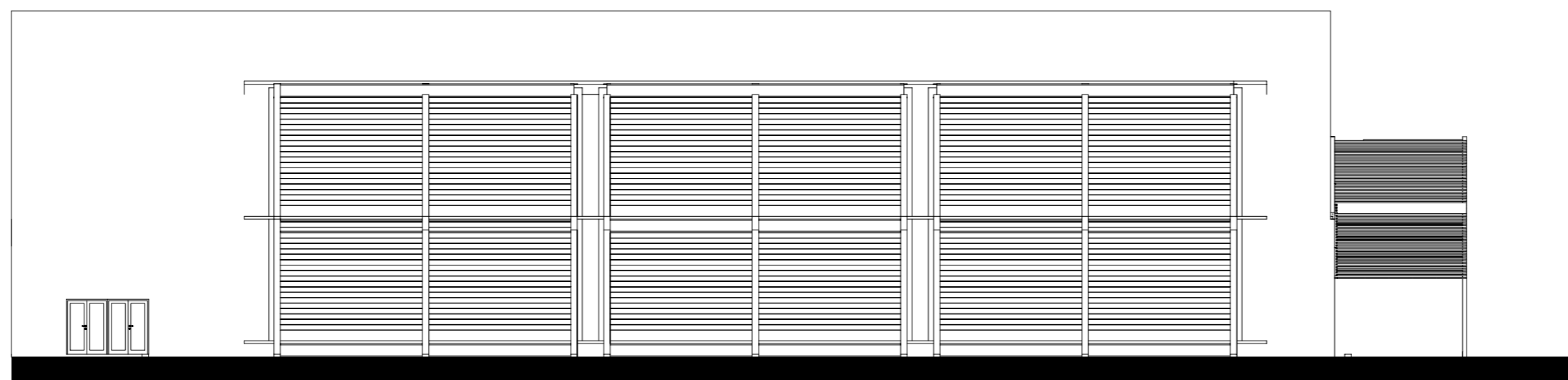
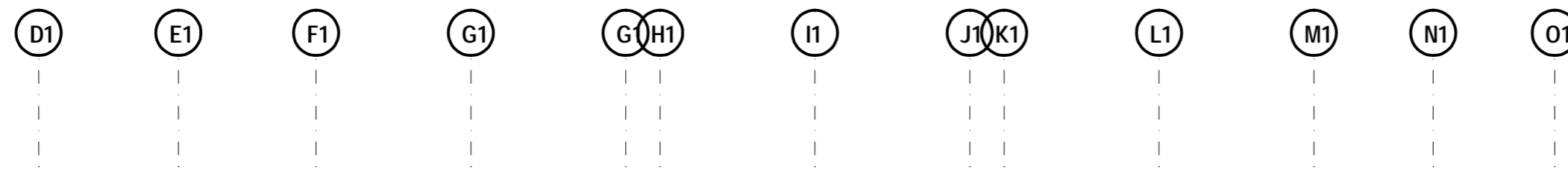
Planta de localización



Simbología



FACHADA OESTE



FACHADA OESTE

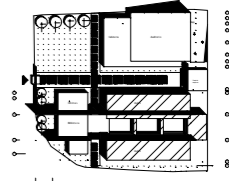
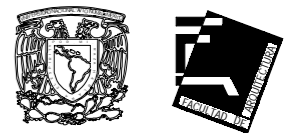


Plano  
Fachadas

Escala  
1:200

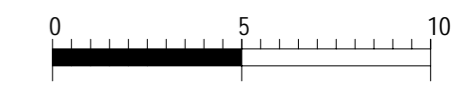
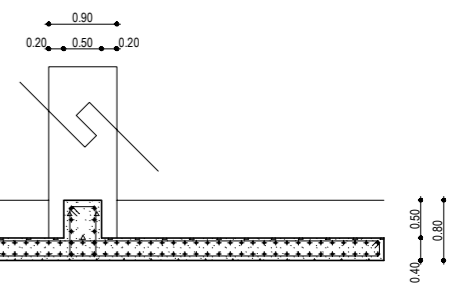
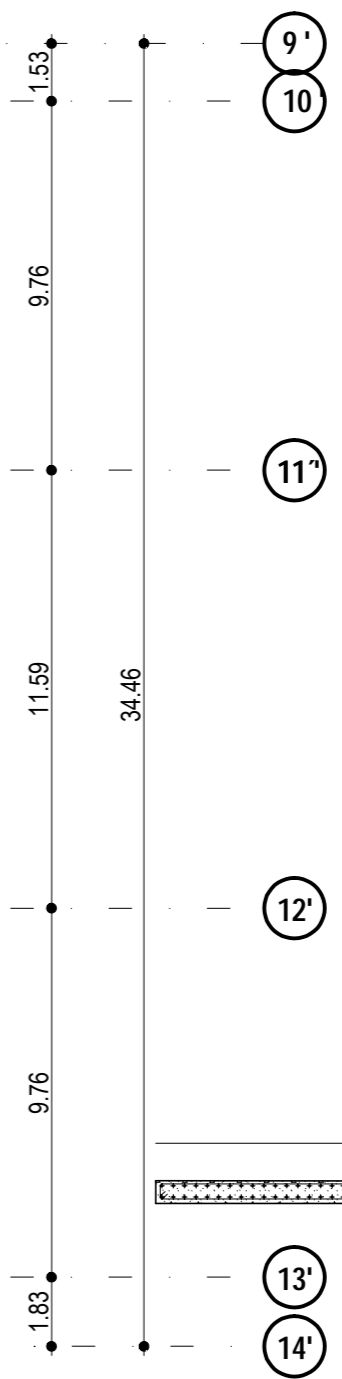
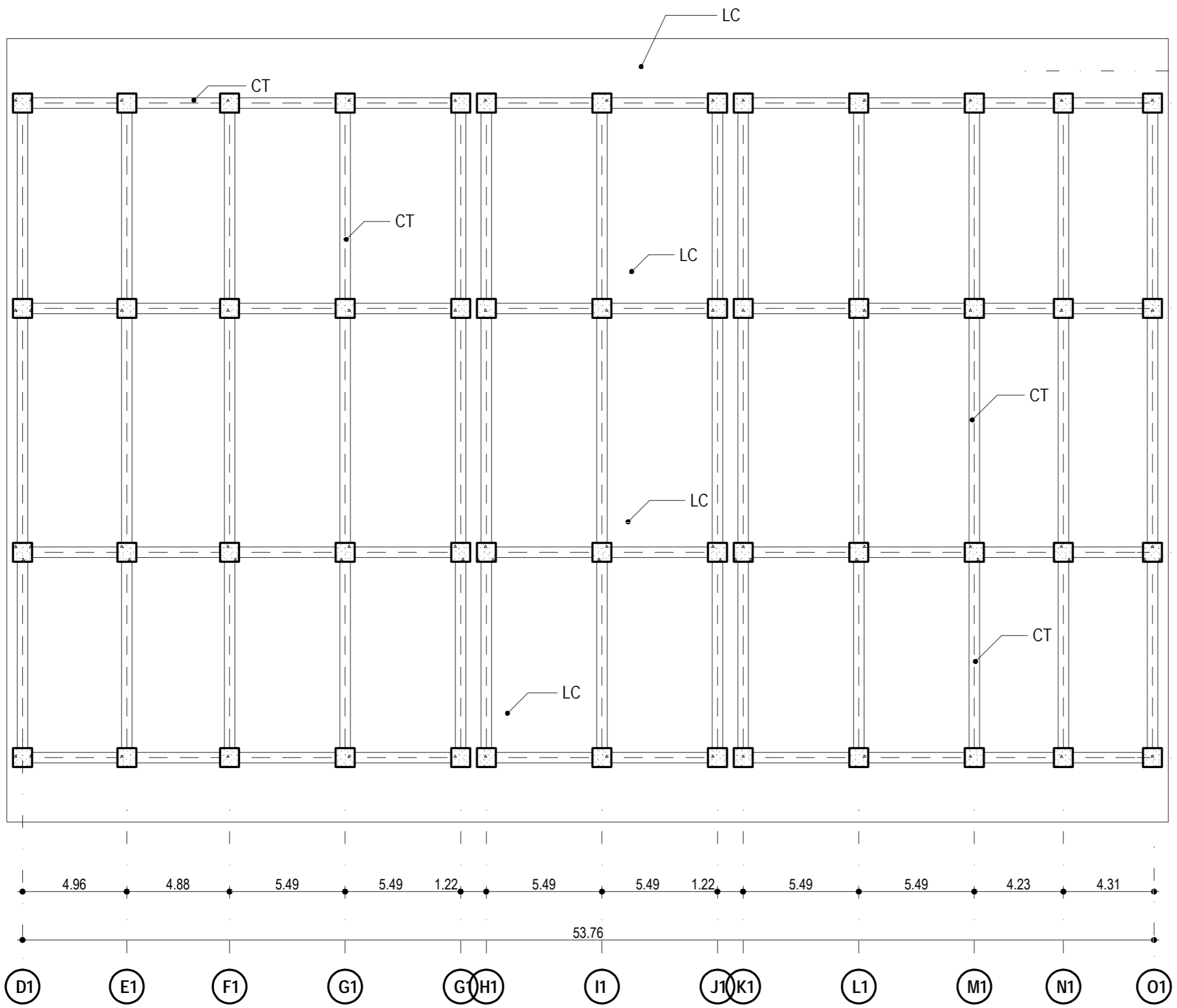
Clave  
Aa 9





Simbología

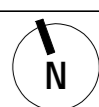
LC Losa de cimentación de 40 cm. con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @15 cm. y concreto  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>  
 CT Contra trabe con medidas de 0.50 x 0.50, con armado de varilla del no. 4 y estribos del no. 2 @15 cm, concreto  $f_c$  kg/cm<sup>2</sup>

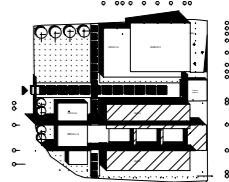


Plano  
Aulas cimentación

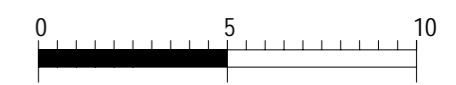
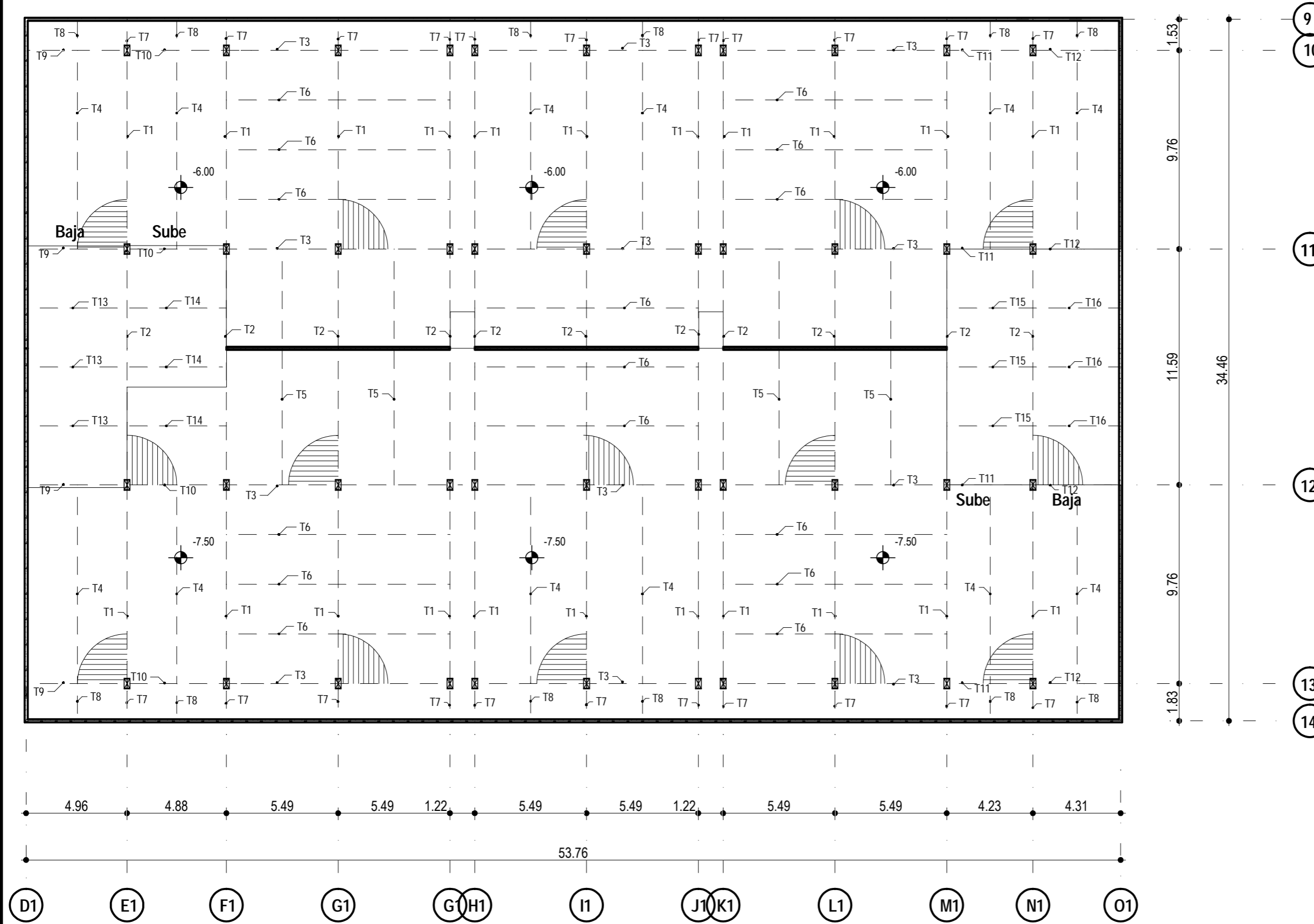
Escala  
1:200

Clave  
**Ea 1**



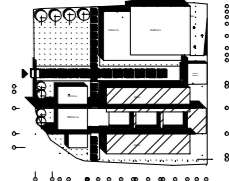
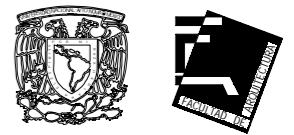


- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T2 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T3 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T4 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T5 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T6 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T7 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T10 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T11 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T12 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T13 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T14 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T15 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T16 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T17 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.50m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T18 Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m. de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm. concreto de  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$

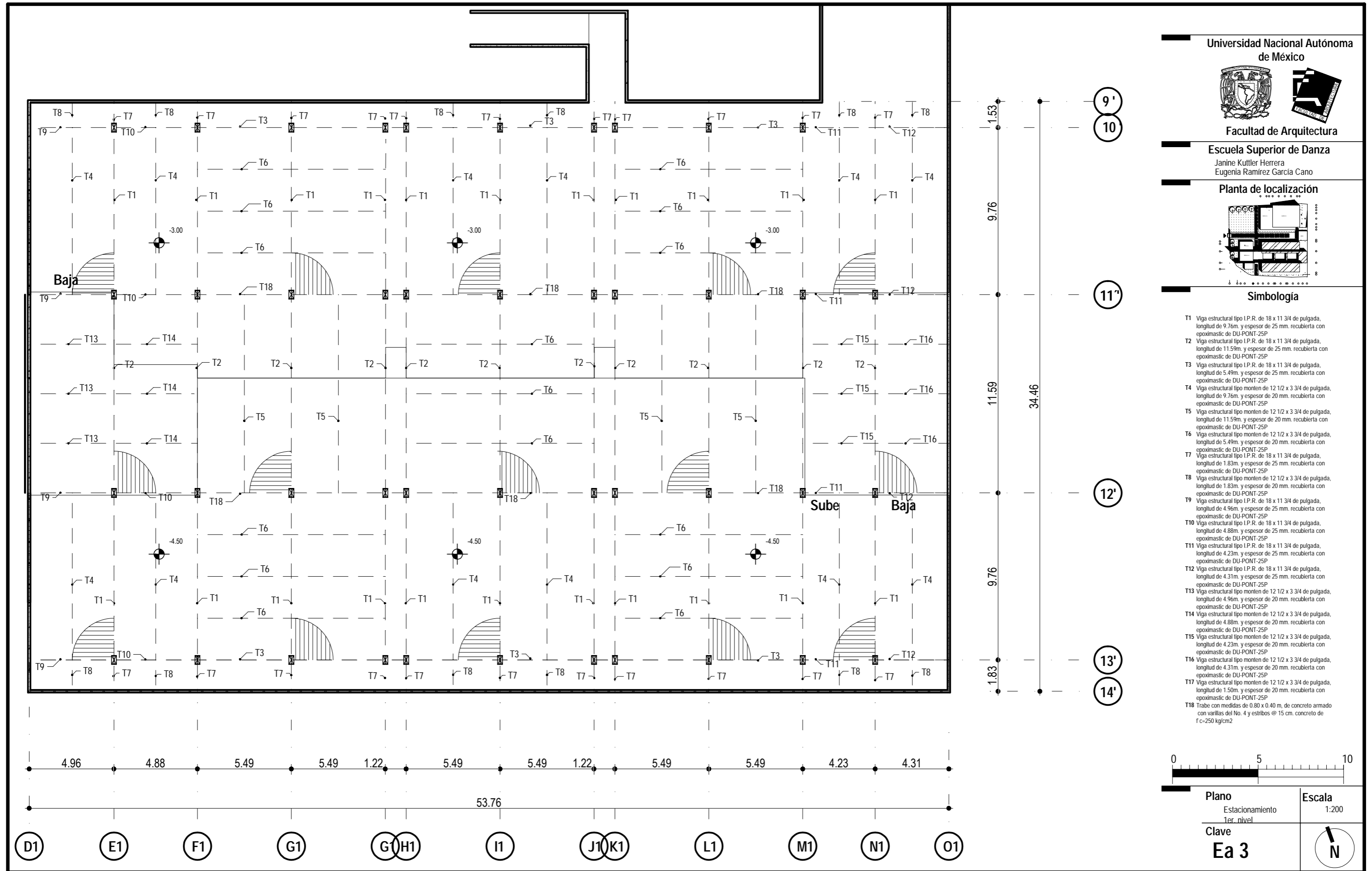


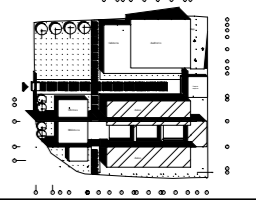
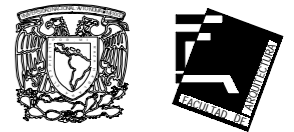
Plano Estacionamiento 2do. nivel	Escala 1:200
Clave <b>Ea 2</b>	





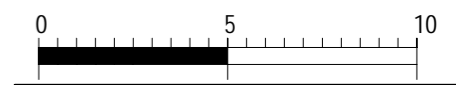
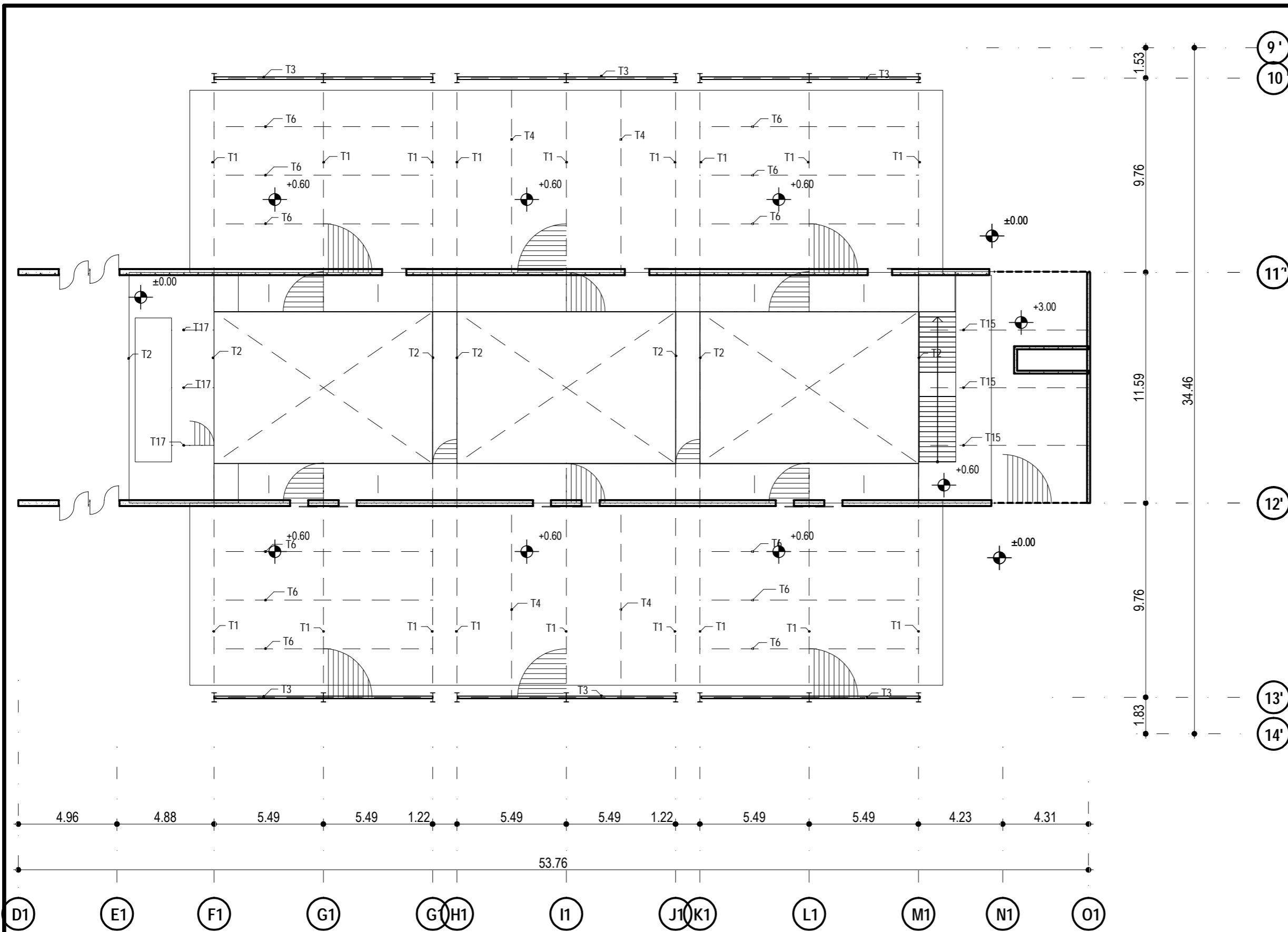
- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T2 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T3 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T4 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T5 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T6 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T7 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T10 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T11 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T12 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T13 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T14 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T15 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T16 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T17 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.50m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T18 Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m. de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm. concreto de  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$





Simbología

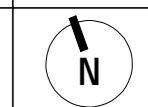
- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T2 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T3 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T4 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T5 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T6 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T7 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T10 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T11 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T12 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T13 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T14 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T15 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T16 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T17 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.50m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T18 Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m, de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm. concreto de f'c=250 kg/cm2

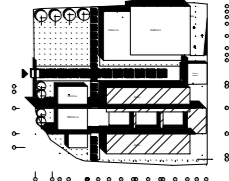


Plano  
Aulas 1 er. nivel

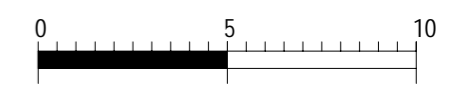
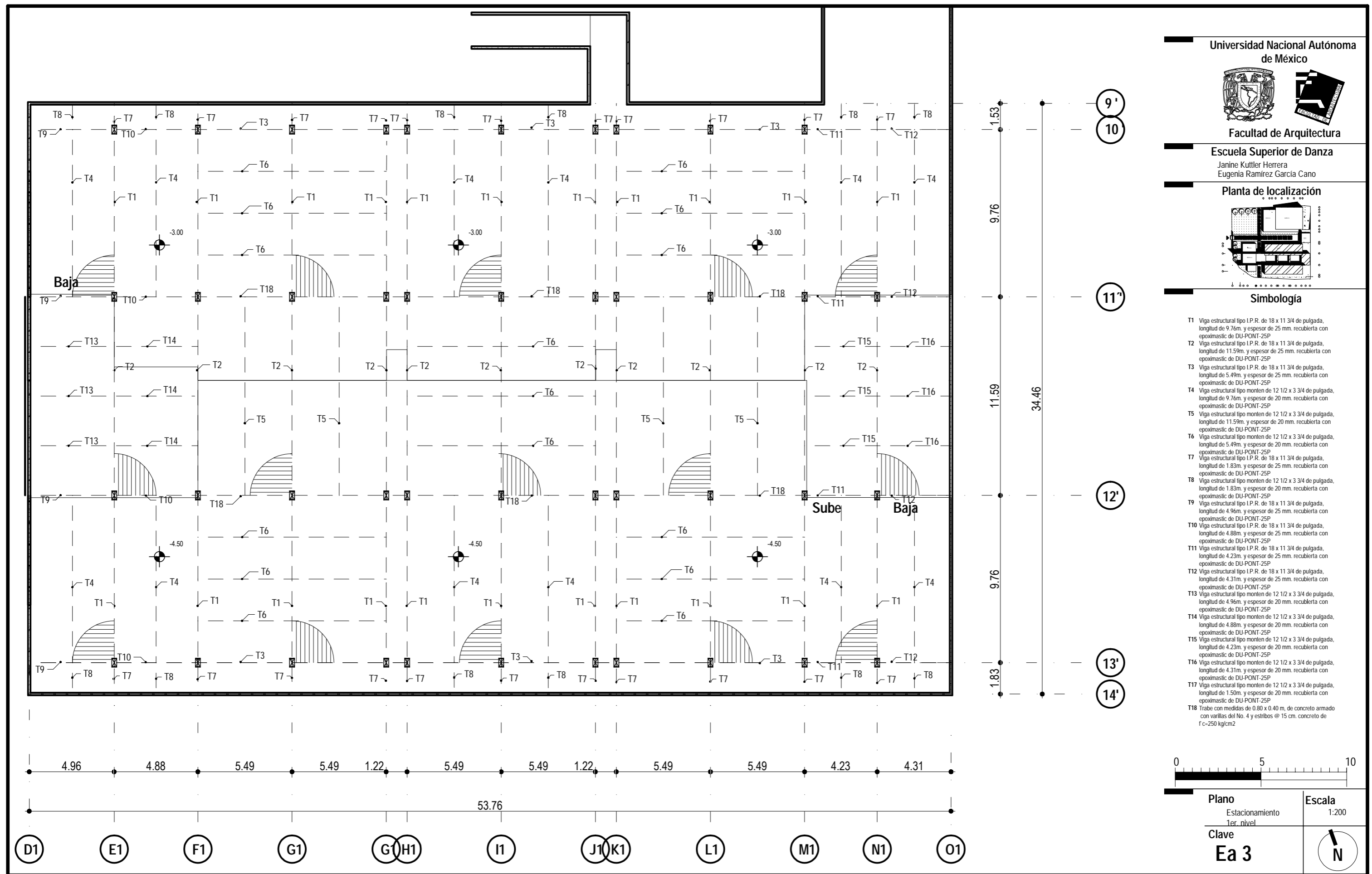
Escala  
1:200

Clave  
**Ea 4**

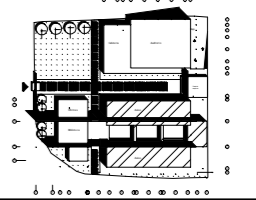
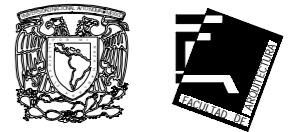




- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T2 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T3 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T4 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T5 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T6 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T7 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T10 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T11 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T12 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m, y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T13 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T14 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T15 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T16 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T17 Viga estructural tipo monlen de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.50m, y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T18 Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m, de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm. concreto de  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$

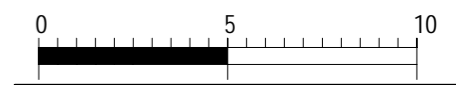
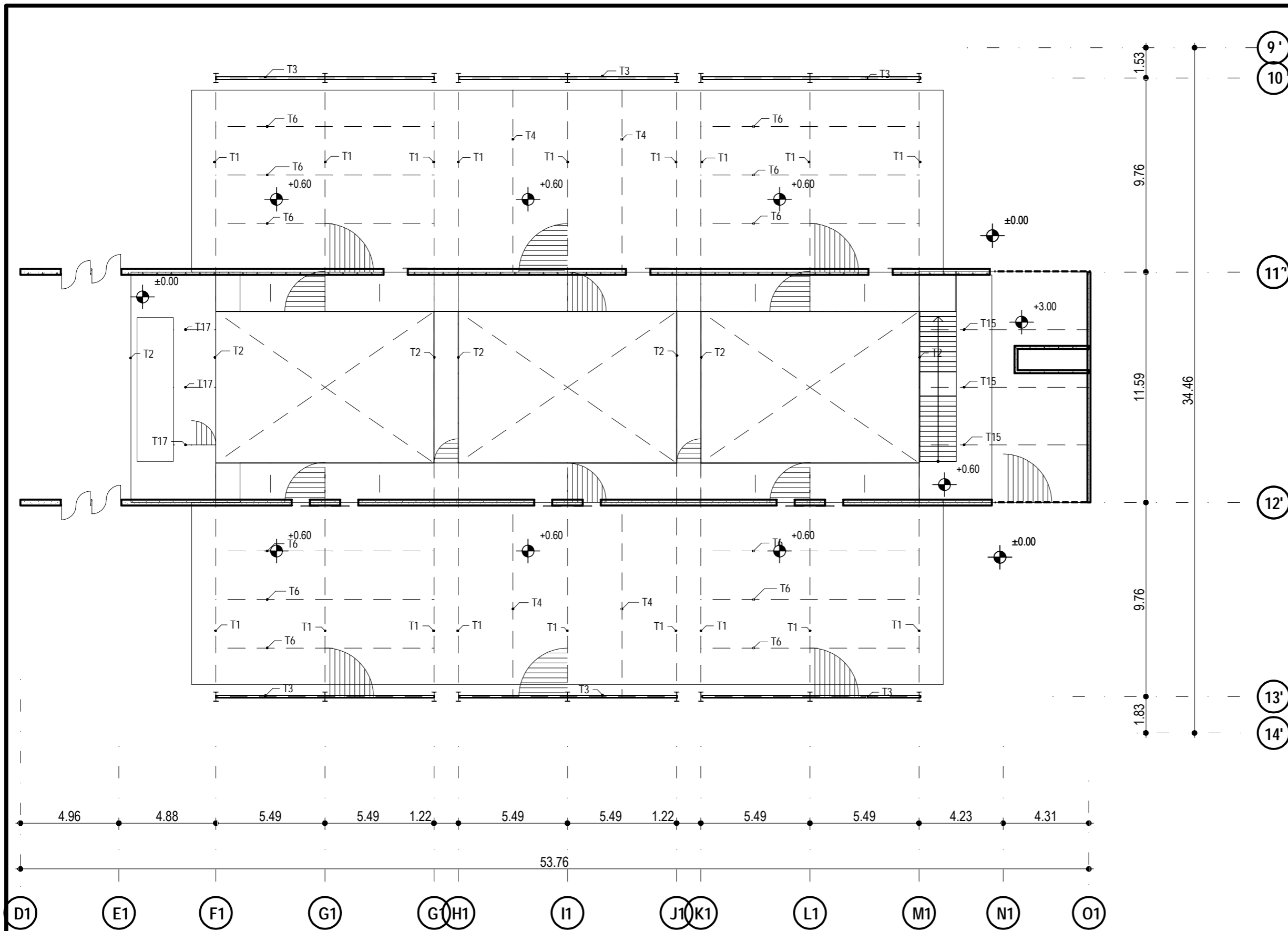


Plano	Estacionamiento	Escala
	1er. nivel	1:200
Clave		N
<b>Ea 3</b>		



Simbología

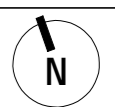
- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T2 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T3 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T4 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T5 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T6 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T7 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T10 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T11 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T12 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T13 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T14 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T15 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T16 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T17 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.50m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T18 Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m, de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm. concreto de f'c=250 kg/cm2



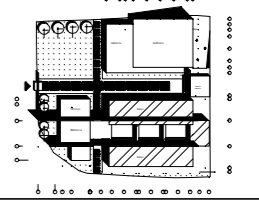
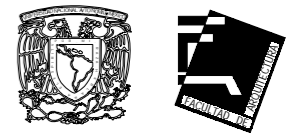
Plano  
Aulas 1 er. nivel

Escala  
1:200

Clave  
**Ea 4**







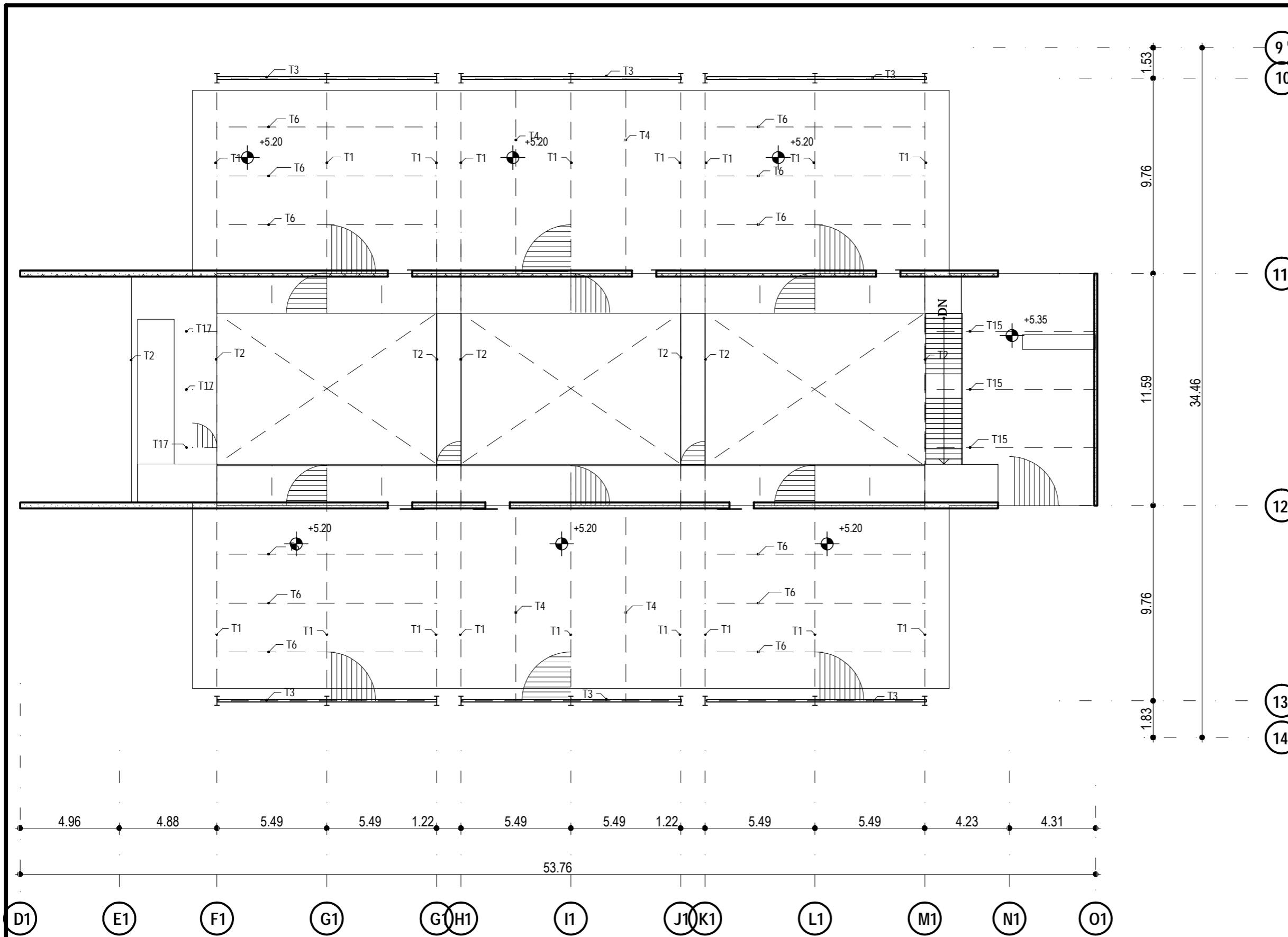
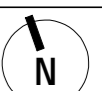
- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T2 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T3 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T4 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 9.76m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T5 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 11.59m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T6 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.49m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T7 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.83m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T10 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T11 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T12 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T13 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.96m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T14 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.88m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T15 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.23m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T16 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.31m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T17 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 1.50m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T18 Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m, de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm. concreto de  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$



Plano  
Aulas 2do. nivel

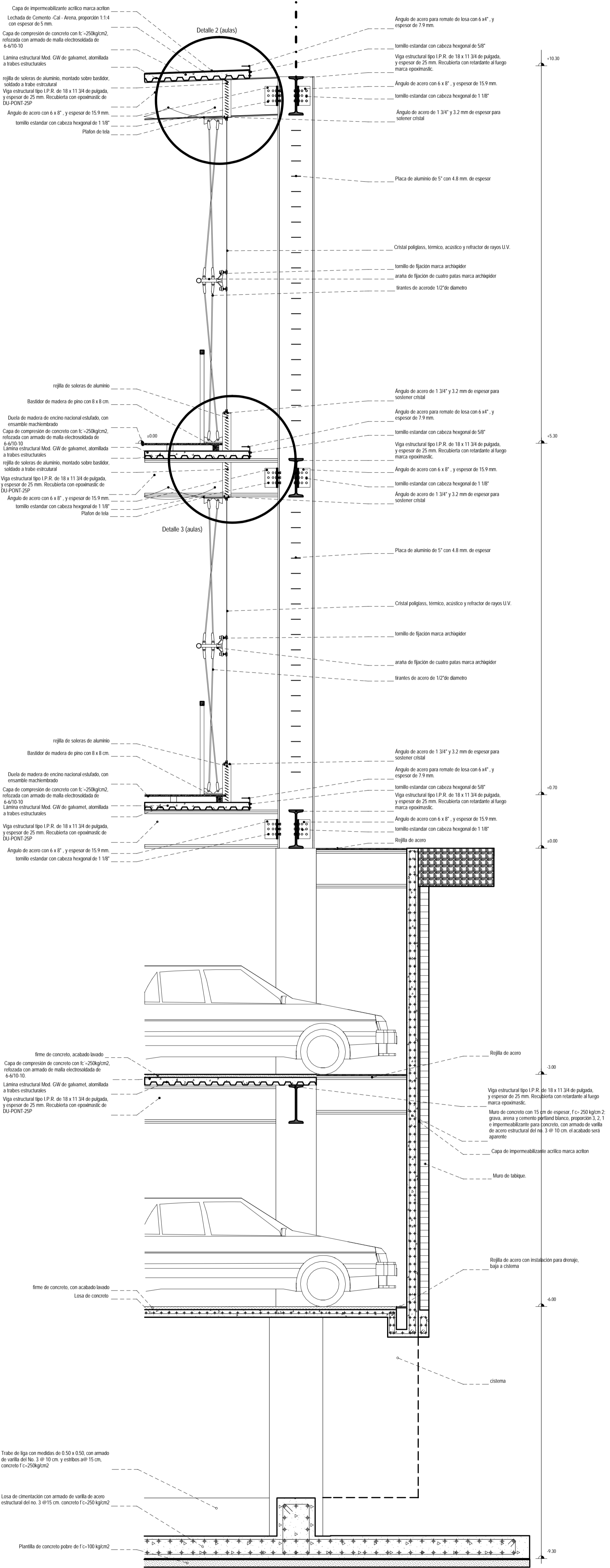
Escala  
1:200

Clave  
**Ea 5**



9'  
10'  
11'  
12'  
13'  
14'

10'



Capa de impermeabilizante acrílico marca acrilon  
Lechada de Cemento - Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.  
Capa de compresión de concreto con  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a trabes estructurales  
rejilla de soleras de aluminio, montado sobre bastidor, soldado a trabe estructural  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 1 1/8"  
Plafón de tela

rejilla de soleras de aluminio  
Bastidor de madera de pino con 8 x 8 cm.  
Duela de madera de encino nacional estufado, con ensamble machiembreado  
Capa de compresión de concreto con  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a trabes estructurales  
rejilla de soleras de aluminio, montado sobre bastidor, soldado a trabe estructural  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 1 1/8"  
Plafón de tela

rejilla de soleras de aluminio  
Bastidor de madera de pino con 8 x 8 cm.  
Duela de madera de encino nacional estufado, con ensamble machiembreado  
Capa de compresión de concreto con  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a trabes estructurales  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 1 1/8"

firme de concreto, acabado lavado  
Capa de compresión de concreto con  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10.  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a trabes estructurales  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

firme de concreto, con acabado lavado  
Losa de concreto

Trabe de liga con medidas de 0.50 x 0.50, con armado de varilla del No. 3 @ 10 cm, y estribos @ 15 cm, concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$

Losa de cimentación con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 15 cm. concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$

Plantilla de concreto pobre de  $f_c=100\text{kg/cm}^2$

Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4", y espesor de 7.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 5/8"  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con retardante al fuego marca epoximastic.  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 1 1/8"  
Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2 mm de espesor para sostener cristal

Placa de aluminio de 5" con 4.8 mm. de espesor

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.  
tornillo de fijación marca archipxider  
araña de fijación de cuatro patas marca archipxider  
tirantes de acero de 1/2" de diámetro

Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2 mm de espesor para sostener cristal  
Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4", y espesor de 7.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 5/8"  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con retardante al fuego marca epoximastic.  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 1 1/8"  
Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2 mm de espesor para sostener cristal

Placa de aluminio de 5" con 4.8 mm. de espesor

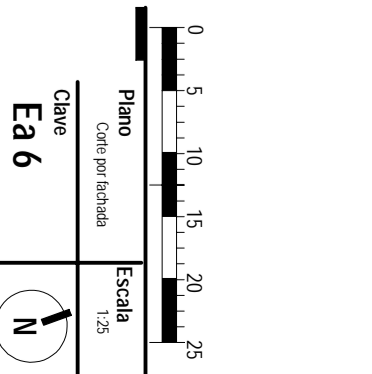
Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.  
tornillo de fijación marca archipxider  
araña de fijación de cuatro patas marca archipxider  
tirantes de acero de 1/2" de diámetro

Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2 mm de espesor para sostener cristal  
Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4", y espesor de 7.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 5/8"  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con retardante al fuego marca epoximastic.  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
tornillo estándar con cabeza hexagonal de 1 1/8"  
Rejilla de acero

Rejilla de acero  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con retardante al fuego marca epoximastic.  
Muro de concreto con 15 cm de espesor,  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente  
Capa de impermeabilizante acrílico marca acrilon  
Muro de tabique.

Rejilla de acero con instalación para drenaje, baja a sistema

cistema



**Notas**

Concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$  a las 38" días de colado (grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1)

Acero grado duro en todos los armados ( $f_y=4200\text{kg/cm}^2$ )

Las medidas de las trabes incluyen el espesor de la losa

diámetros de varillas	clave
1/4"	No. 2
5/16"	No. 2.5
3/8"	No. 3
1/2"	No. 4
5/8"	No. 5
3/4"	No. 6
1"	No. 8

Universidad Nacional Autónoma de México

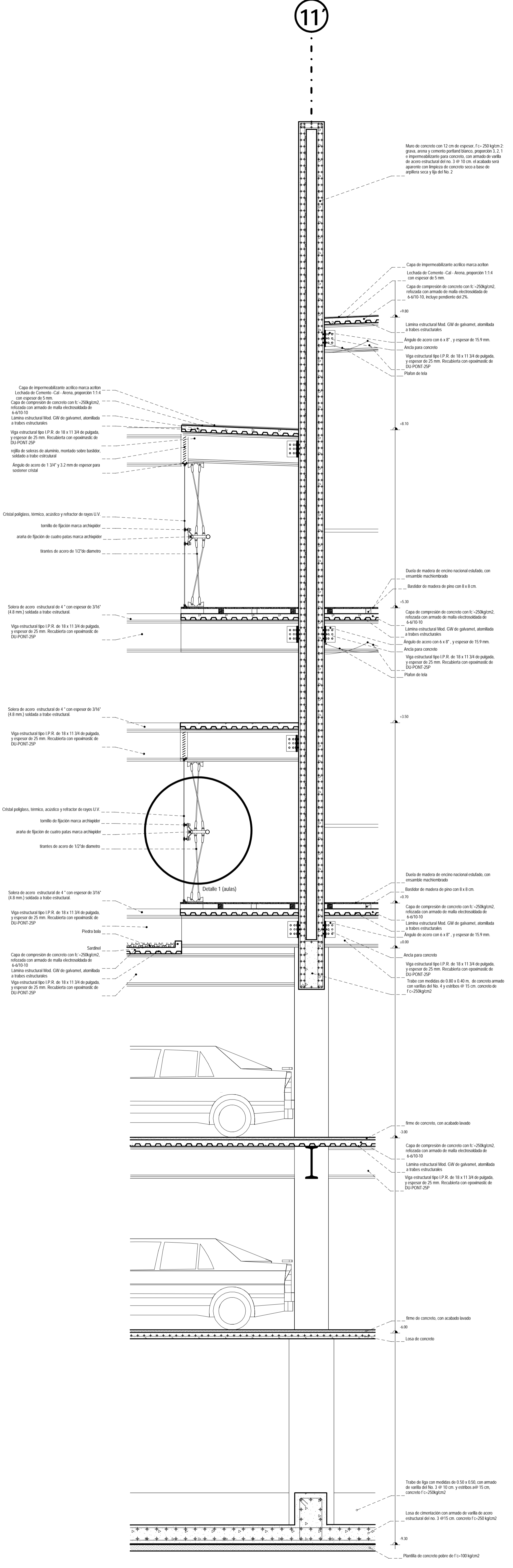
Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

James Keller Herrera  
Eugenia Ramirez Garcia Caro

Planta de localización

Simbología



Muro de concreto con 12 cm de espesor,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Capa de impermeabilizante acrílico marca acriton  
Lechada de Cemento - Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.  
Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10, incluye pendiente del 2%.  
+9.80  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a traves estructurales  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
Ancia para concreto  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P  
Plafon de tela

Capa de impermeabilizante acrílico marca acriton  
Lechada de Cemento - Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.  
Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a traves estructurales  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P  
rejilla de soleras de aluminio, montado sobre bastidor, soldado a trabe estructural  
Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2 mm de espesor para sostener cristal

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.  
tornillo de fijación marca archipider  
araña de fijación de cuatro patas marca archipider  
tirantes de acero de 1/2" de diametro

Solera de acero estructural de 4" con espesor de 3/16" (4.8 mm.) soldada a trabe estructural.  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Duela de madera de encino nacional estufado, con ensamble machiembrado  
Bastidor de madera de pino con 8 x 8 cm.  
+5.30  
Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a traves estructurales  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
Ancia para concreto  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P  
Plafon de tela

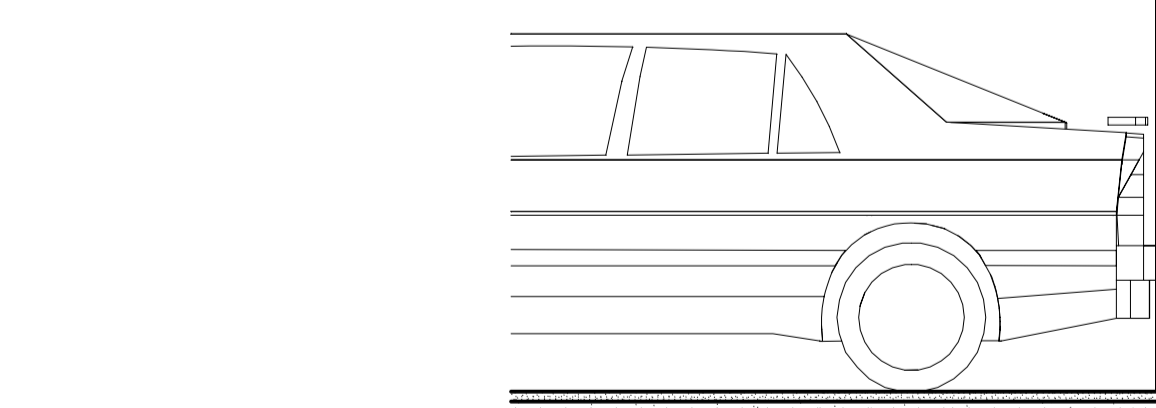
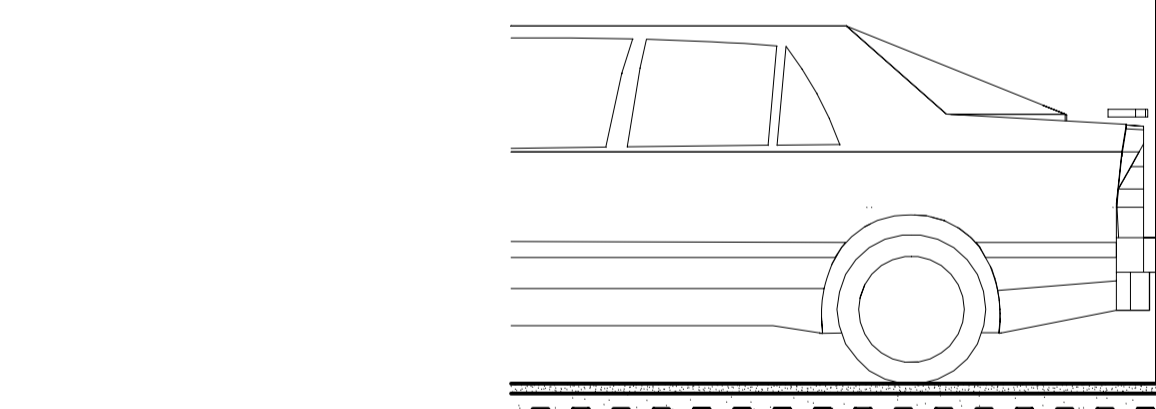
Solera de acero estructural de 4" con espesor de 3/16" (4.8 mm.) soldada a trabe estructural.  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.  
tornillo de fijación marca archipider  
araña de fijación de cuatro patas marca archipider  
tirantes de acero de 1/2" de diametro

Solera de acero estructural de 4" con espesor de 3/16" (4.8 mm.) soldada a trabe estructural.  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Duela de madera de encino nacional estufado, con ensamble machiembrado  
Bastidor de madera de pino con 8 x 8 cm.  
+0.70  
Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a traves estructurales  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm.  
+0.00  
Ancia para concreto  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P  
Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m. de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm. concreto de  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$

Piedra bola  
Sardinel  
Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a traves estructurales  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P



firme de concreto, con acabado lavado  
-3.00  
Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a traves estructurales  
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

firme de concreto, con acabado lavado  
-6.00  
Losa de concreto

Trabe de liga con medidas de 0.50 x 0.50, con armado de varilla del No. 3 @ 10 cm., y estribos @ 15 cm, concreto  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
Losa de cimentación con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 15 cm. concreto  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
-9.30  
Plantilla de concreto pobre de  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$

NOTAS

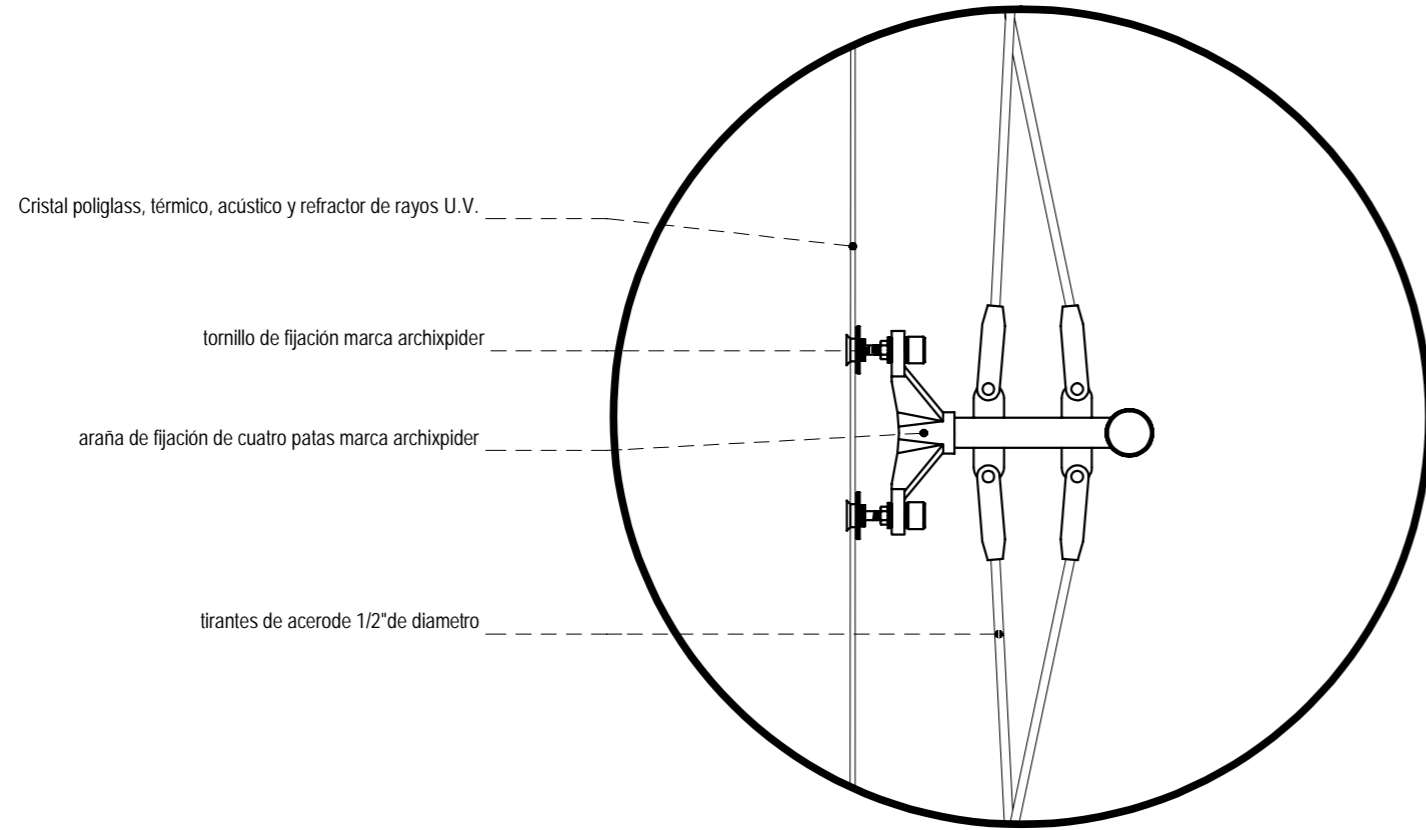
- Concreto de  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  a los 28 días de edad (grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1)
- Acero grado duro en todos los armados (y=4200  $\text{kg/cm}^2$ )
- Las medidas de las trabes incluyen el espesor de la losa

diámetro de varilla	deno
1/4"	No. 2
5/16"	No. 2.5
3/8"	No. 3
1/2"	No. 4
5/8"	No. 5
3/4"	No. 6
1"	No. 8

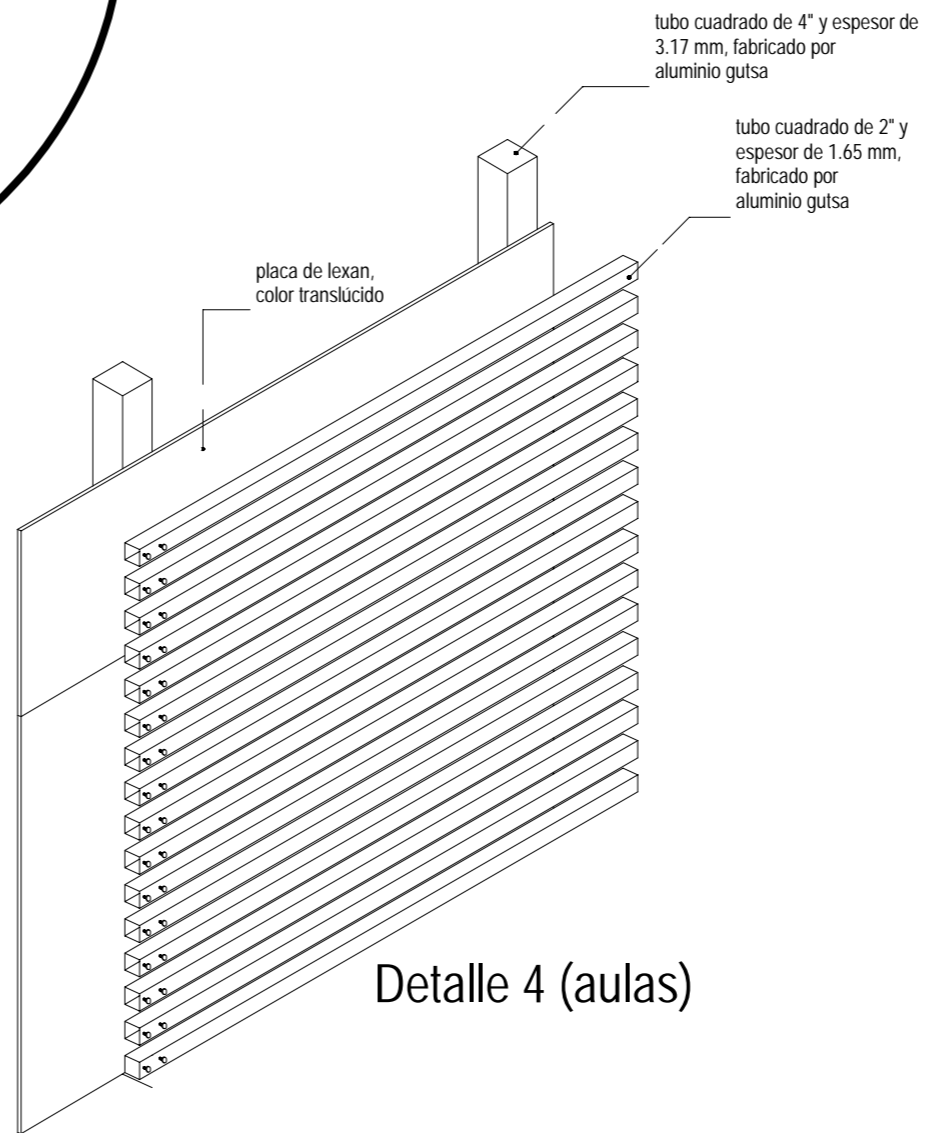
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura  
Escuela Superior de Danza  
Eugenio Ramírez García, Cero  
Planta de localización  
Simbología

Plano  
0 5 10 15 20 25  
cm. por fachada  
Escala  
1:25  
Clave  
Ea 7

Detalle 1 (aulas)



Detalle 4 (aulas)



Universidad Nacional Autónoma de México

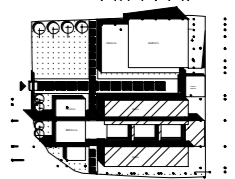


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología



Plano  
Detalles

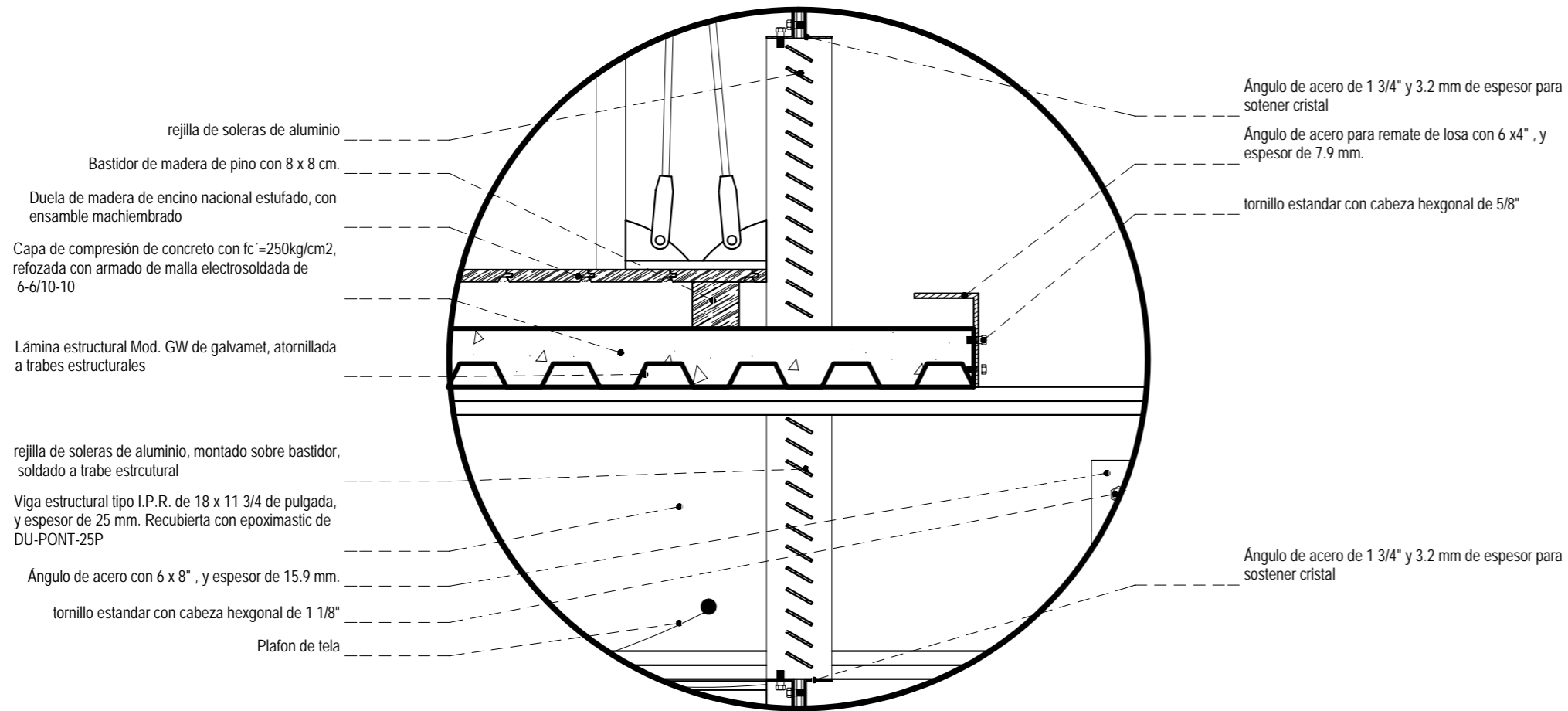
Escala  
1:10

Clave  
**Ea 8**

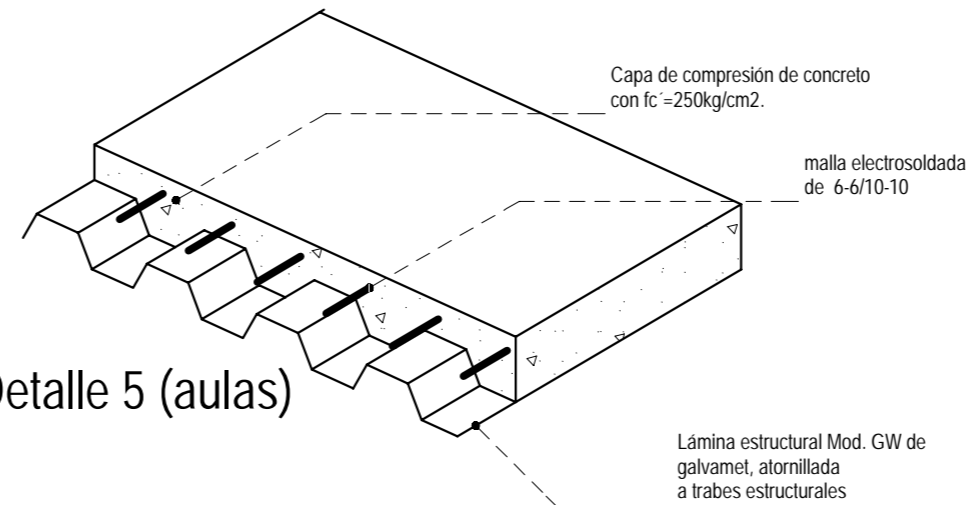




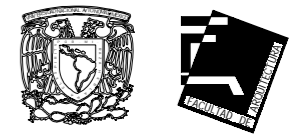
### Detalle 3 (aulas)



### Detalle 5 (aulas)



Universidad Nacional Autónoma de México

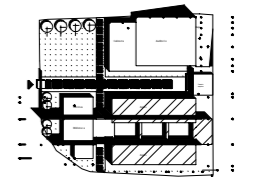


Facultad de Arquitectura

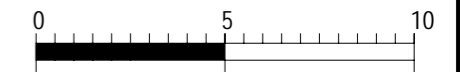
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

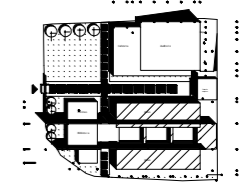


Plano  
Detalles

Escala  
1:10

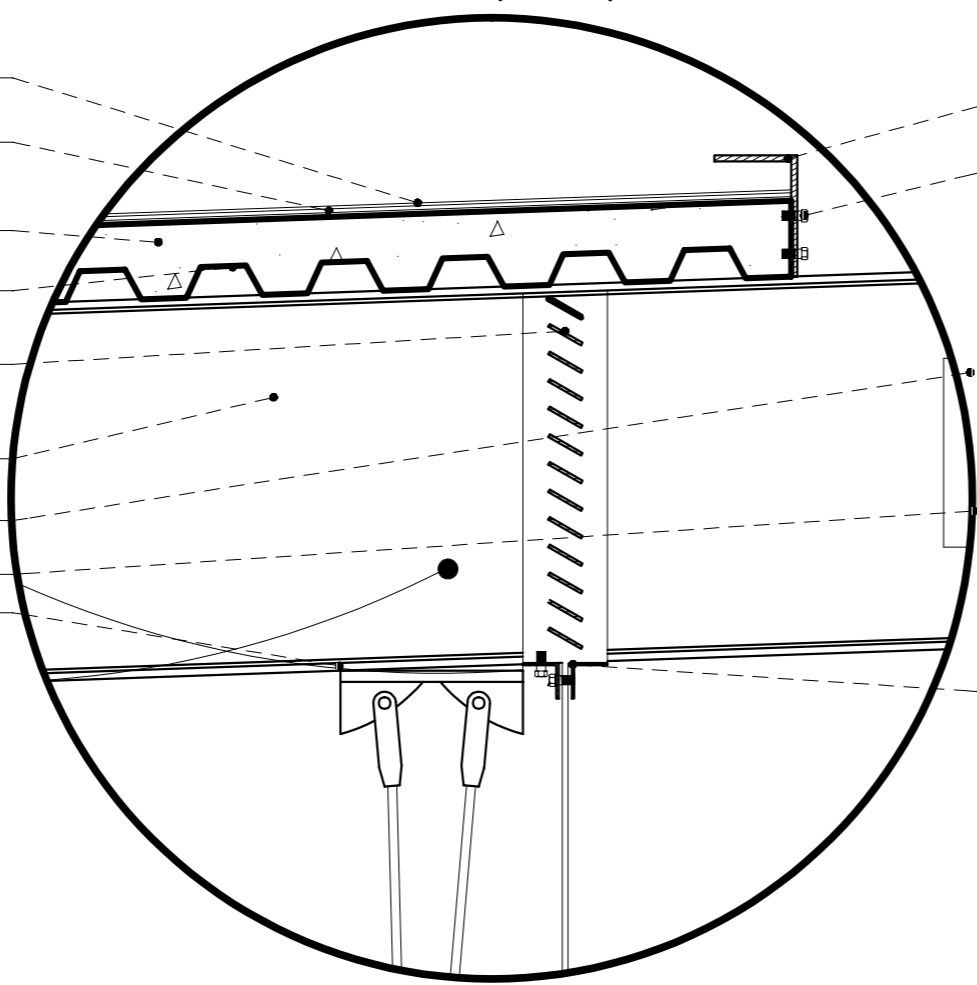
Clave  
Ea 9





### Detalle 2 (aulas)

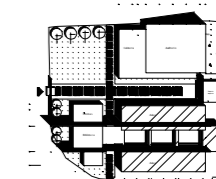
- Capa de impermeabilizante acrílico marca acriton
- Lechada de Cemento - Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.
- Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10
- Lámina estructural Mod. GW de galvame, atornillada a trabes estructurales
- rejilla de soleras de aluminio, montado sobre bastidor, soldado a trabe estructural
- Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- Ángulo de acero con 6 x 8" , y espesor de 15.9 mm.
- tornillo estandar con cabeza hexagonal de 1 1/8"
- Plafon de tela



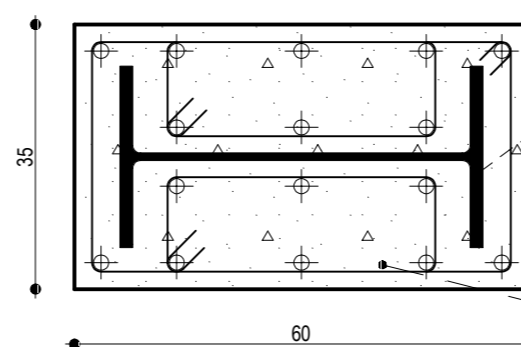
- Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4" , y espesor de 7.9 mm.
- tornillo estandar con cabeza hexagonal de 5/8"
- Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2 mm de espesor para sostener cristal



Plano Detalles	Escala 1:10
Clave <b>Ea 10</b>	



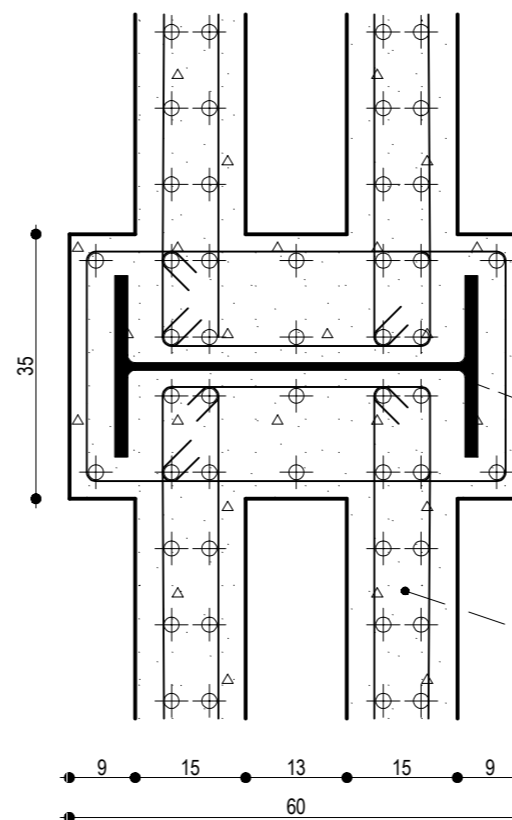
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P



Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Colado de concreto,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Colado de concreto,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2



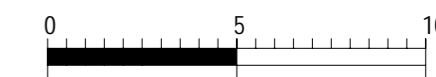
Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Muro de concreto con 12 cm de espesor,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

placa de acero de 1 1/2" de espesor

Anclas

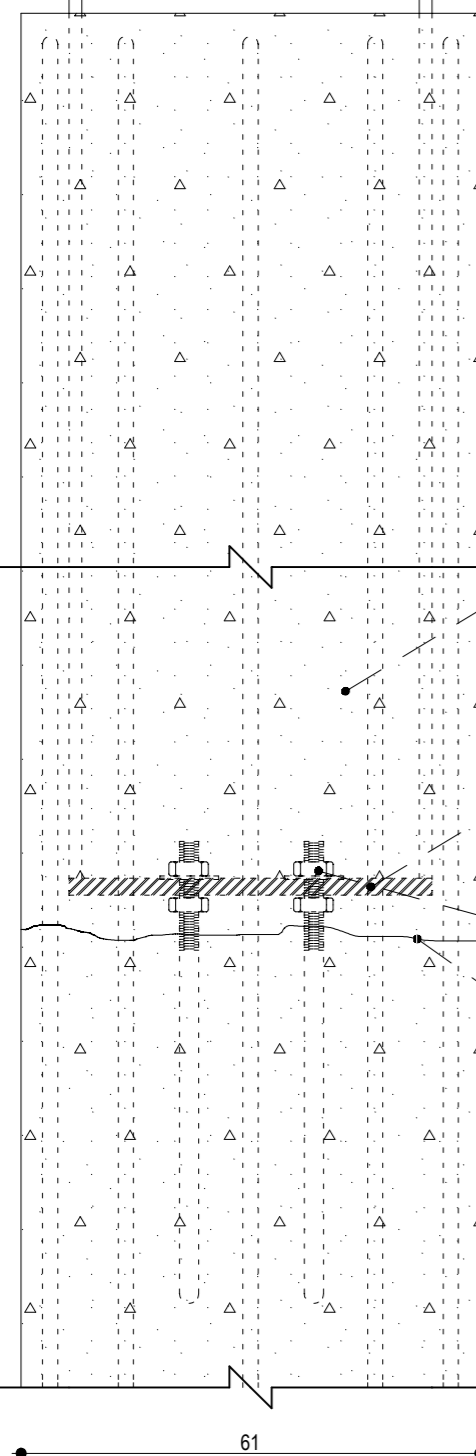
Primer vaciado



Plano  
Detalles

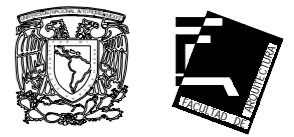
Escala  
1:10

Clave  
**Ea 11**



61

Universidad Nacional Autónoma de México

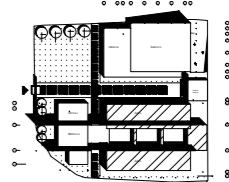


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

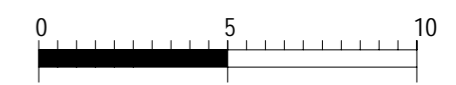
Planta de localización



Simbología

- indica cambio de acabado de piso
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final
- indica cambio de acabado de muro
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final
- indica cambio de acabado de plafon
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

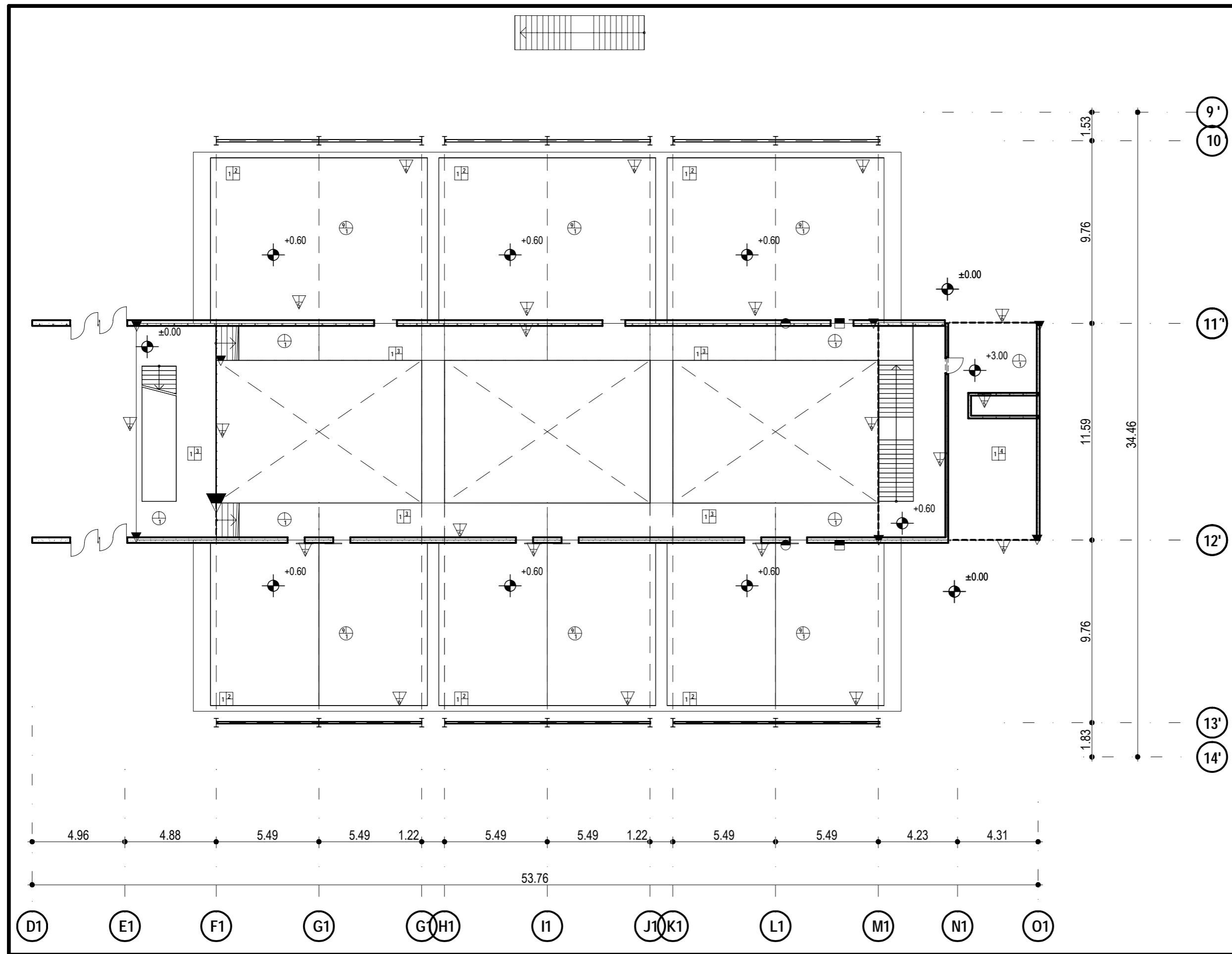
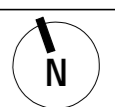
- 1 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvomet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresión de concreto f'c=250kg/cm2, reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10. ver detalle 5 (aulas)
- 2 duela de madera machihembrada, fabricada en pino con una capa de barniz, (poliform) color natural, distribuidor hatco.
- 3 firme de concreto pobre f'c=100 kg./cm2, de 4 cm de espesor, acabado pulido
- 4 firme de concreto pobre f'c=100 kg./cm2, de 4 cm de espesor, acabado lavado.
- 5 muro de concreto con f'c 250 kg/cm2, grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural de 1/2" de diámetro @ 15 cm. el acabado será aparente.
- 6 cristal, sujeto a estructura tubular de aluminio con elementos archix-pider
- 7 muro fabricado con bastidores de aluminio de 5 x 5 cm @10 cm, con cubierta de lexan, atornillada a bastidores.
- 8 plafon de tela



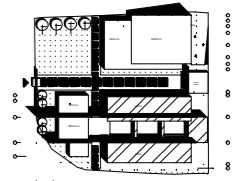
Plano  
Acabados P.B.

Escala  
1:200

Clave  
**Aca 1**







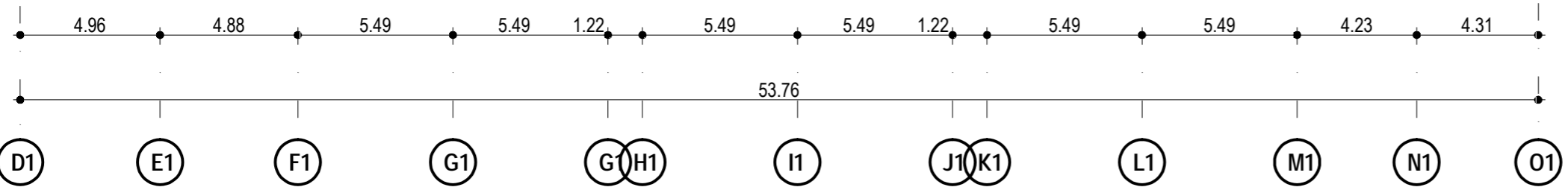
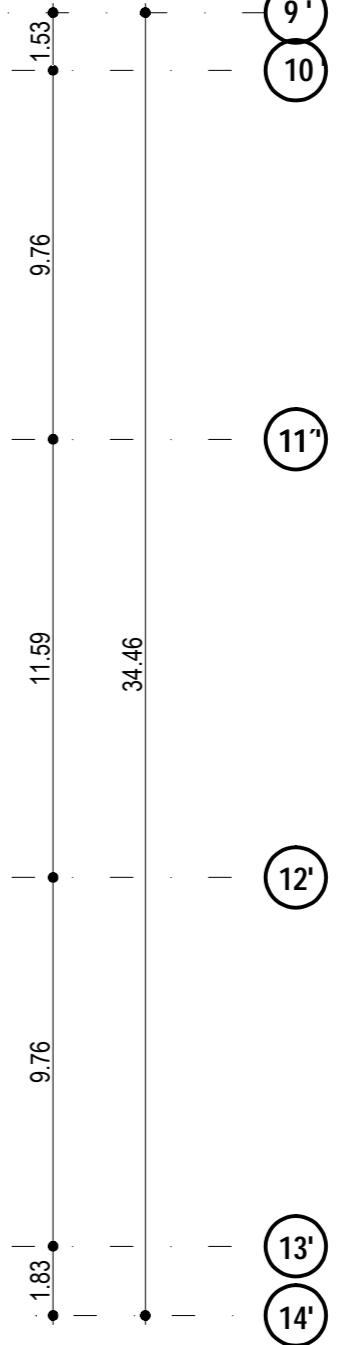
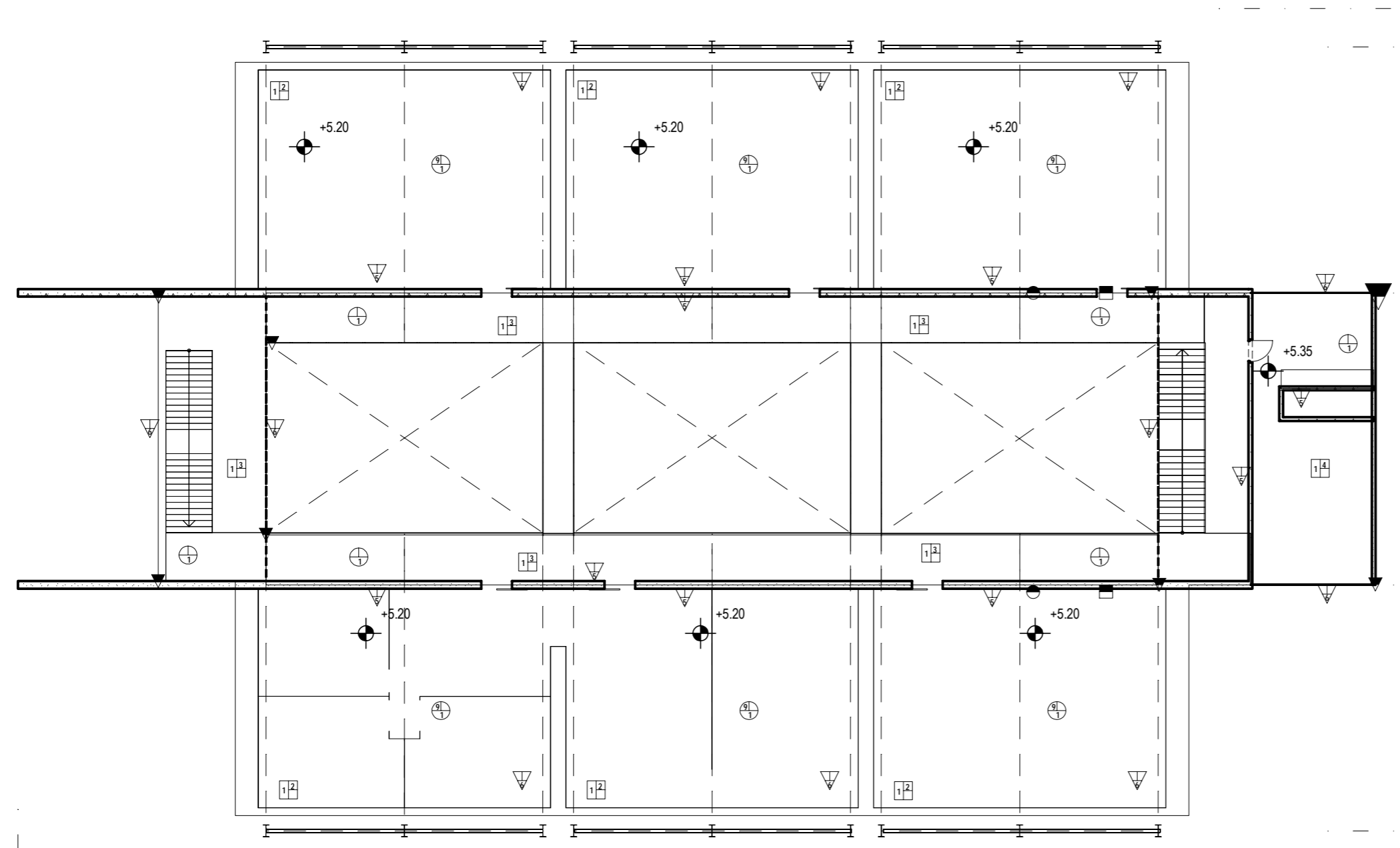
- indica cambio de acabado de piso
- ▒ acabado base
- acabado inicial
- ▤ acabado final
- ▼ indica cambio de acabado de muro
- ▽ acabado base
- ▽ acabado inicial
- ▽ acabado final
- indica cambio de acabado de plafón
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

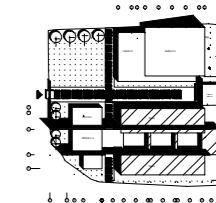
- 1 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvomet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresión de concreto f'c=250kg/cm2, reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10. ver detalle 5 (aulas)
- 2 duela de madera machihembrada, fabricada en pino con una capa de barniz, (poliform) color natural, distribuidor hatco.
- 3 firme de concreto pobre f'c=100 kg./cm2, de 4 cm de espesor, acabado pulido
- 4 firme de concreto pobre f'c=100 kg./cm2, de 4 cm de espesor, acabado lavado.
- 5 muro de concreto con f'c 250 kg/cm2, grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural de 1/2" de diámetro @ 15 cm., en acabado será aparente.
- 6 cristal, sujeto a estructura tubular de aluminio con elementos archix-pider
- 7 muro fabricado con bastidores de aluminio de 5 x 5 cm @10 cm, con cubierta de lexan, atornillada a bastidores. ver detalle 4 (aulas)
- 8 plafón de tela



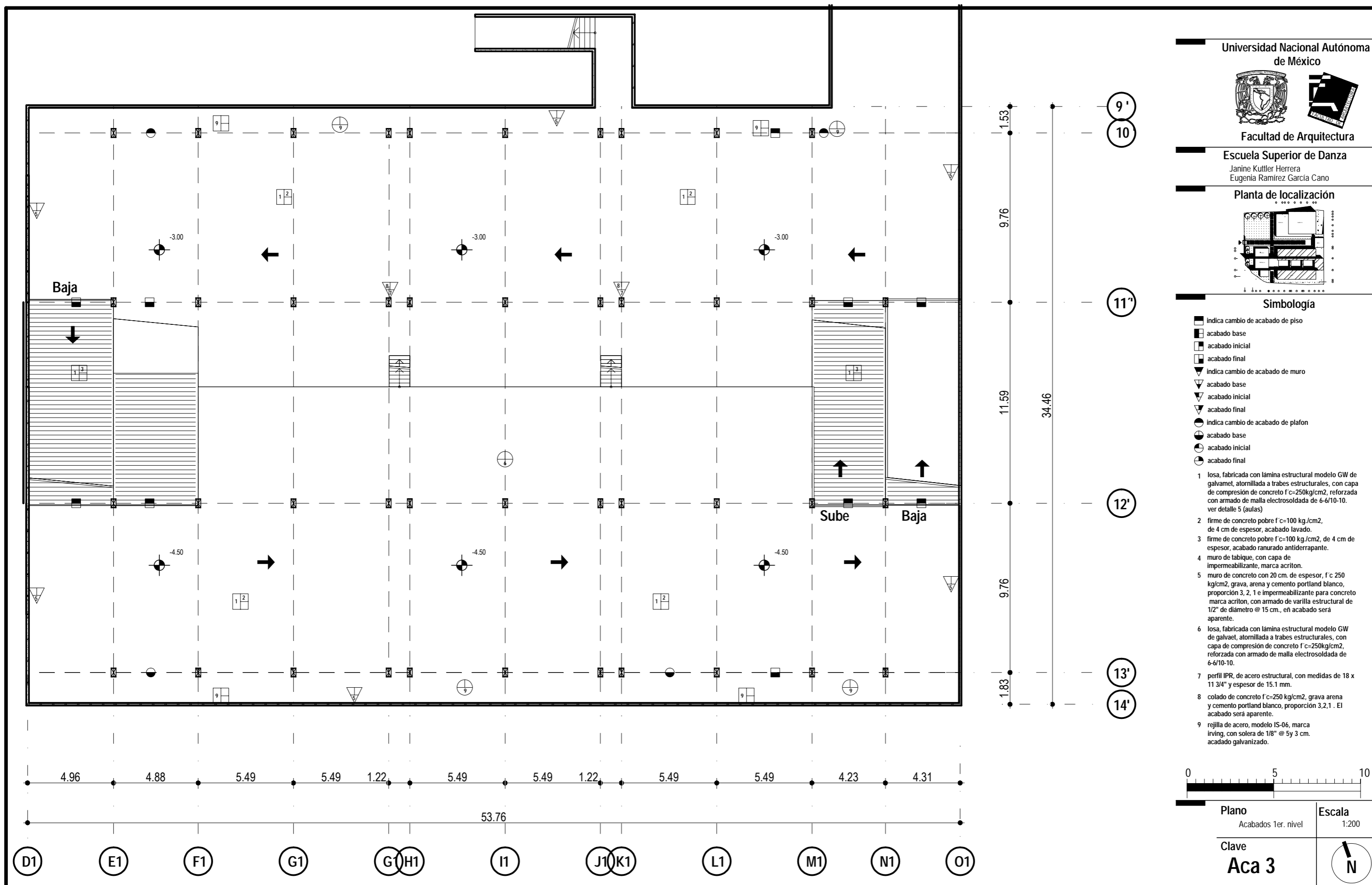
Plano  
Acabados P.A.      Escala  
1:200

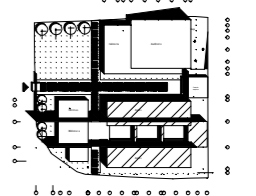
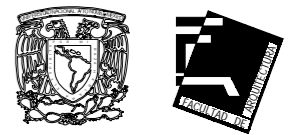
Clave  
**Aca 2**



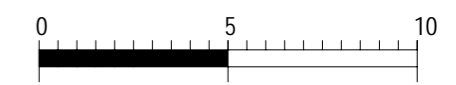
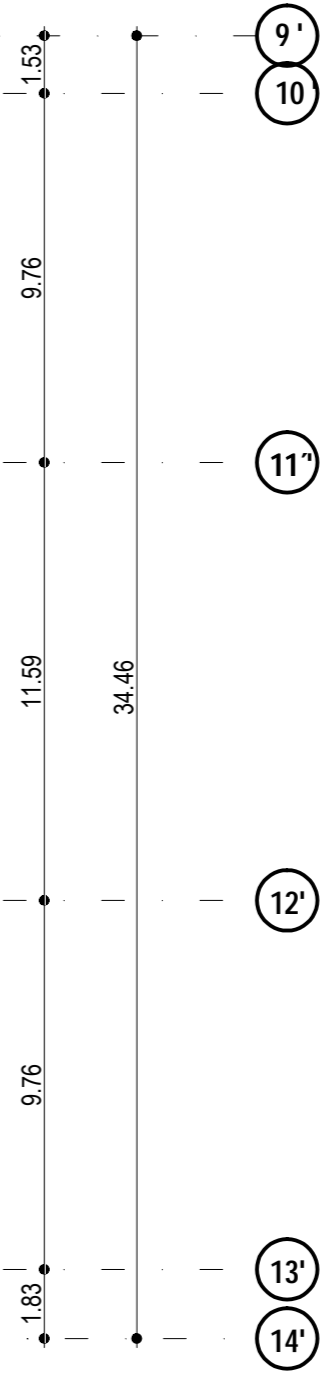
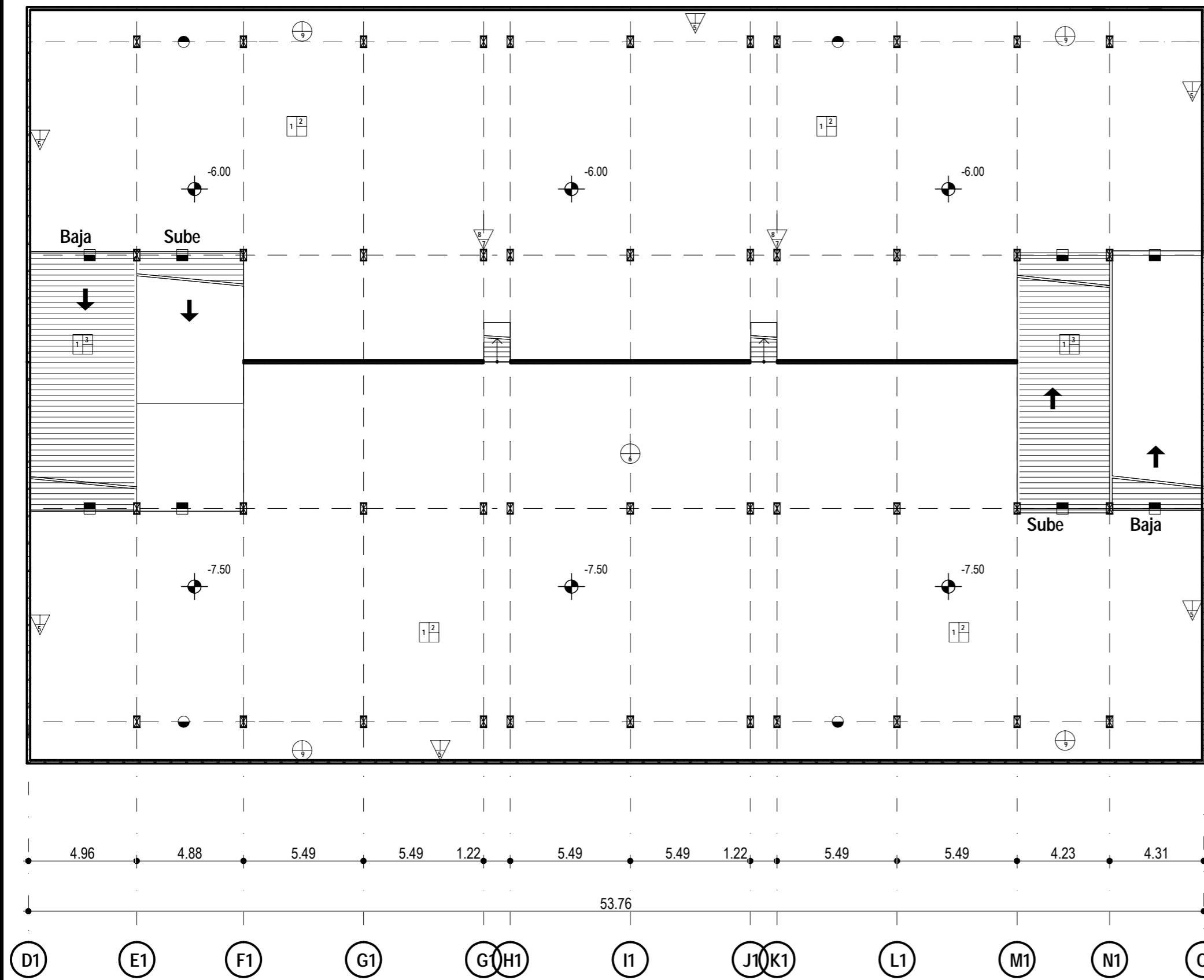


- indica cambio de acabado de piso
  - acabado base
  - acabado inicial
  - acabado final
  - ▽ indica cambio de acabado de muro
  - ▽ acabado base
  - ▽ acabado inicial
  - ▽ acabado final
  - indica cambio de acabado de plafón
  - acabado base
  - acabado inicial
  - acabado final
- 1 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvamet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresión de concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10. ver detalle 5 (aulas)
  - 2 firme de concreto pobre  $f_c=100\text{ kg./cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado lavado.
  - 3 firme de concreto pobre  $f_c=100\text{ kg./cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado ranurado antiderrapante.
  - 4 muro de tabique, con capa de impermeabilizante, marca acriton.
  - 5 muro de concreto con 20 cm. de espesor,  $f_c 250\text{ kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural de 1/2" de diámetro @ 15 cm., eñ acabado será aparente.
  - 6 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvaet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresión de concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10.
  - 7 perfil IPR, de acero estructural, con medidas de 18 x 11 3/4" y espesor de 15.1 mm.
  - 8 colado de concreto  $f_c=250\text{ kg/cm}^2$ , grava arena y cemento portland blanco, proporción 3,2,1 . El acabado será aparente.
  - 9 rejilla de acero, modelo IS-06, marca irving, con solera de 1/8" @ 5y 3 cm. acadado galvanizado.

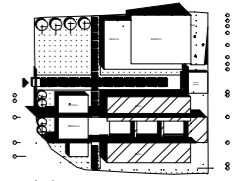




- indica cambio de acabado de piso
  - acabado base
  - acabado inicial
  - acabado final
  - indica cambio de acabado de muro
  - acabado base
  - acabado inicial
  - acabado final
  - indica cambio de acabado de plafon
  - acabado base
  - acabado inicial
  - acabado final
- 1 losa reticular de concreto de  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , con armo de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.
  - 2 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{ kg./cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado lavado.
  - 3 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{ kg./cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado ranurado antiderrapante.
  - 4 muro de tabique, con capa de impermeabilizante, marca acriton.
  - 5 muro de concreto con 20 cm. de espesor,  $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural de 1/2" de diámetro @ 15 cm., en acabado será aparente.
  - 6 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvaet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresión de concreto  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10.
  - 7 perfil IPR, de acero estructural, con medidas de 18 x 11 3/4" y espesor de 15.1 mm.
  - 8 colado de concreto  $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ , grava arena y cemento portland blanco, proporción 3,2,1 . El acabado será aparente.
  - 9 rejilla de acero, modelo IS-06, marca Irving, con solera de 1/8" @ 5y 3 cm. acabado galvanizado.



Plano Acabados 2do. nivel	Escala 1:200
Clave <b>Aca 4</b>	



- indica cambio de acabado de piso
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final
- ▽ indica cambio de acabado de muro
- ▽ acabado base
- ▽ acabado inicial
- ▽ acabado final

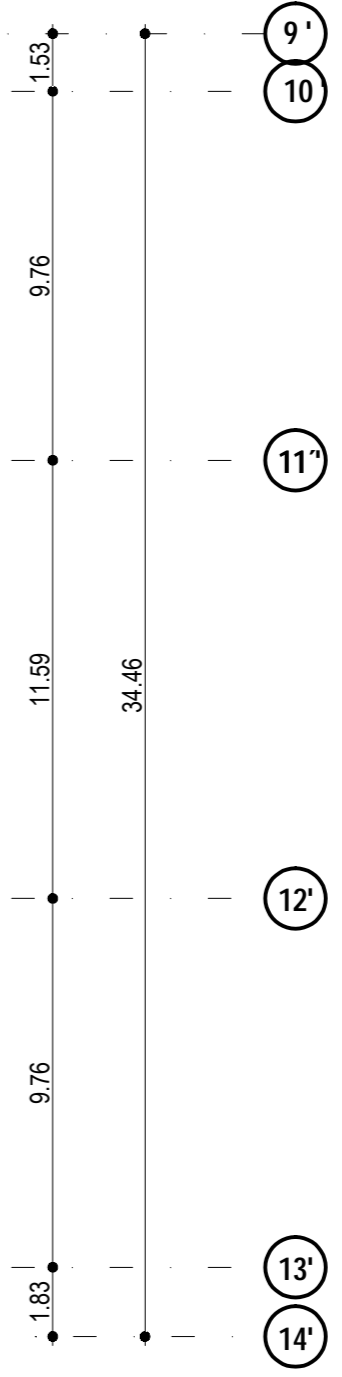
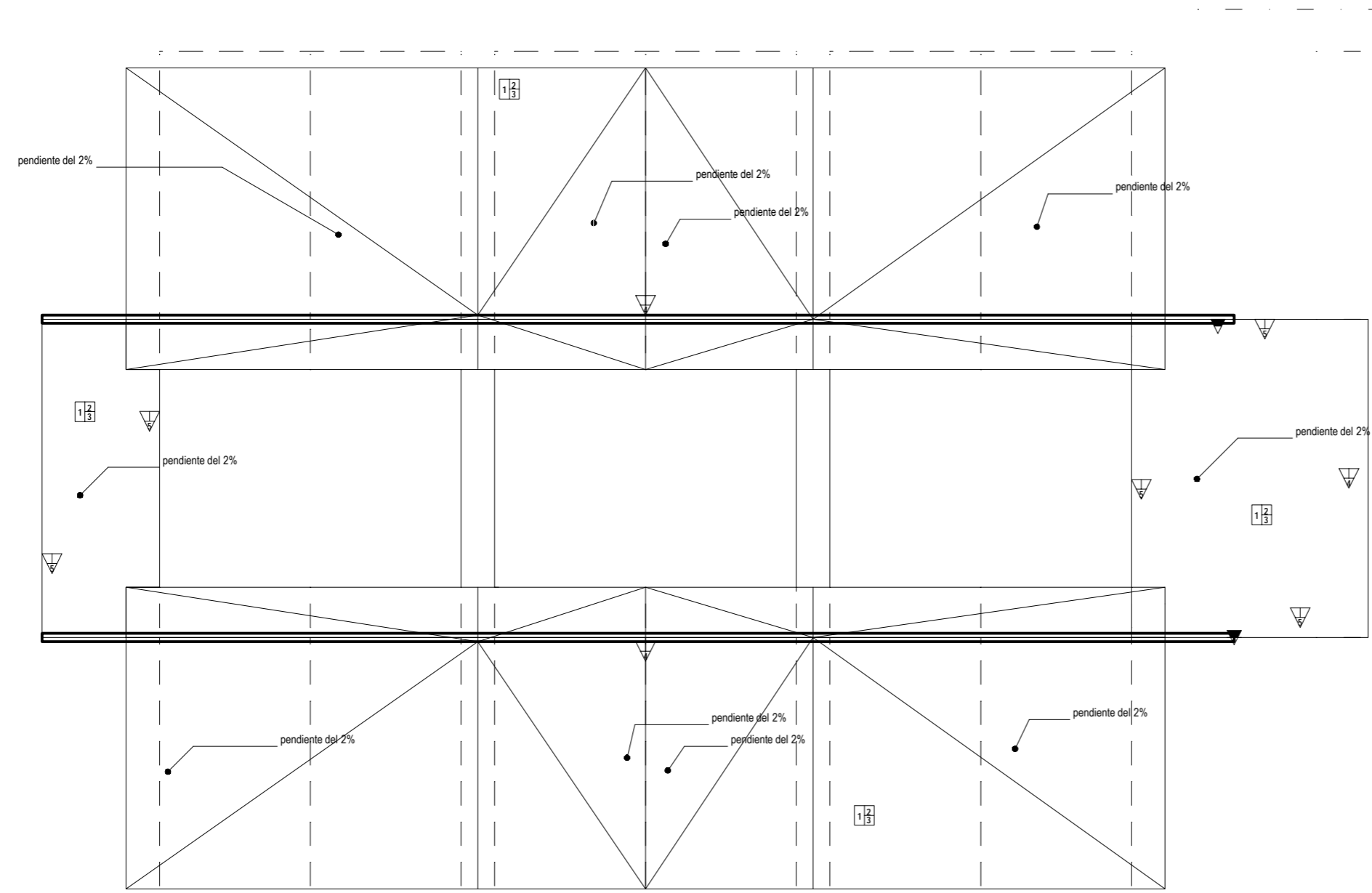
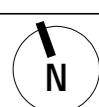
- 1 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvomet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresión de concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10.ver detalle 5 (aulas)
- 2 lechereada de cemento, cal, arena, proporción 1-1-a, con 5 mm. de espesor
- 3 capa de impermeabilizante acrílico, marca acriton
- 4 muro de concreto con  $f_c 250 \text{ kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural de 1/2" de diámetro @ 15 cm., en acabado será aparente.
- 5 muro fabricado con bastidores de aluminio de 5 x 5 cm @10 cm, con cubierta de lexan, atornillada a bastidores.ver detalle 4 (aulas)



Plano  
Acabados techos

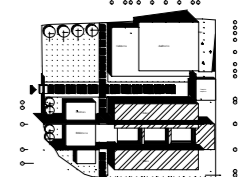
Escala  
1:200

Clave  
**Aca 5**



(D1) (E1) (F1) (G1) (G1)(H1) (I1) (J1)(K1) (L1) (M1) (N1) (O1)





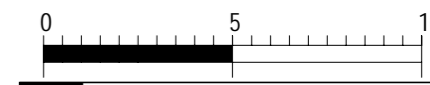
Simbología

- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

Carga total para operación normal = 16.38 Kw  
Carga de iluminación de emergencia= 4.35 Kw

Se requieren cuatro tableros de alumbrado:  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.

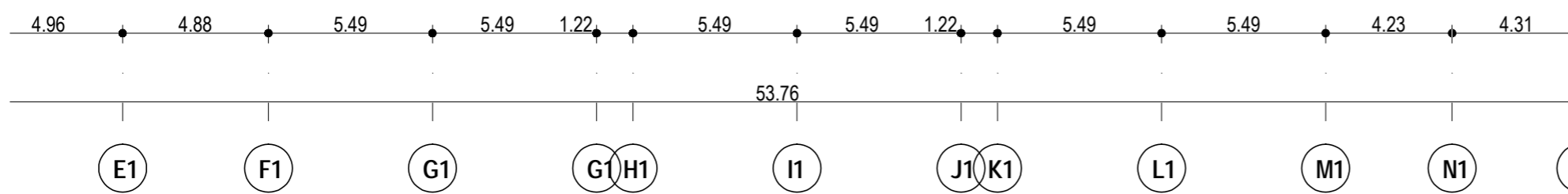
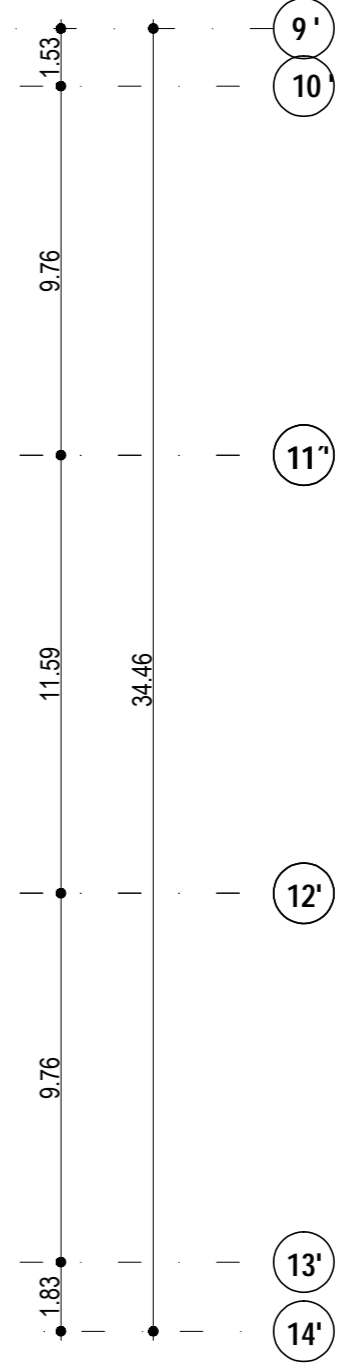
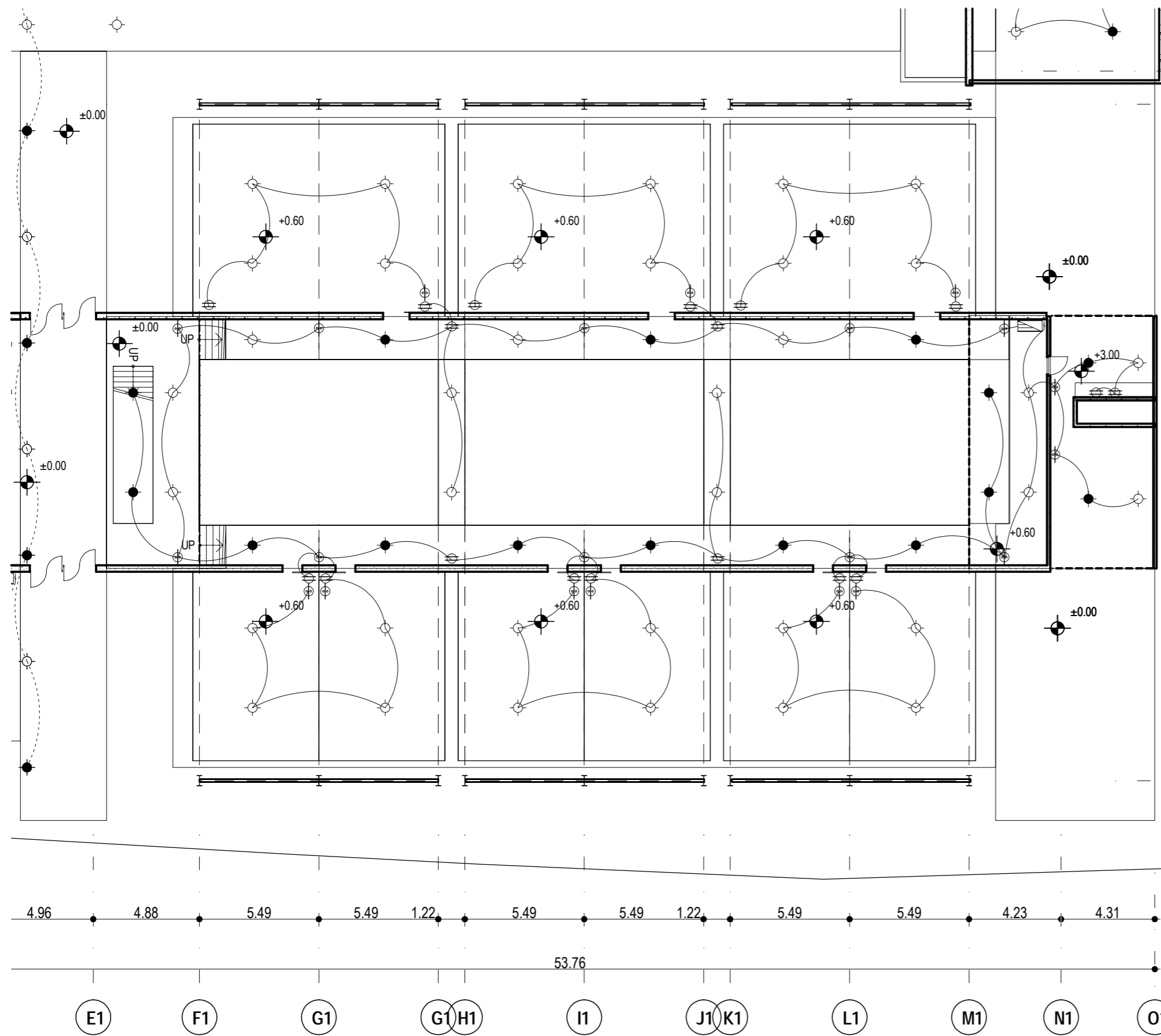


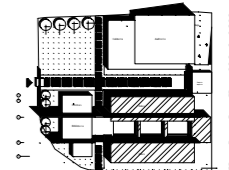
Plano  
I. Eléctrica P.B.Aulas

Escala  
1:200

Clave

lea 1



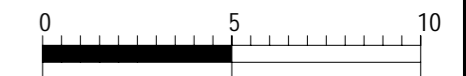


- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

Carga total para operación normal = 16.38 Kw  
Carga de iluminación de emergencia = 4.35 Kw

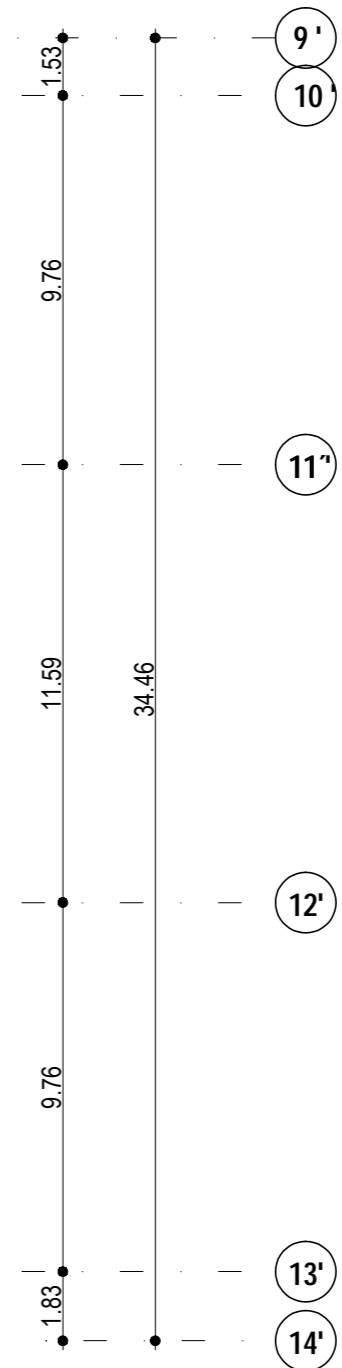
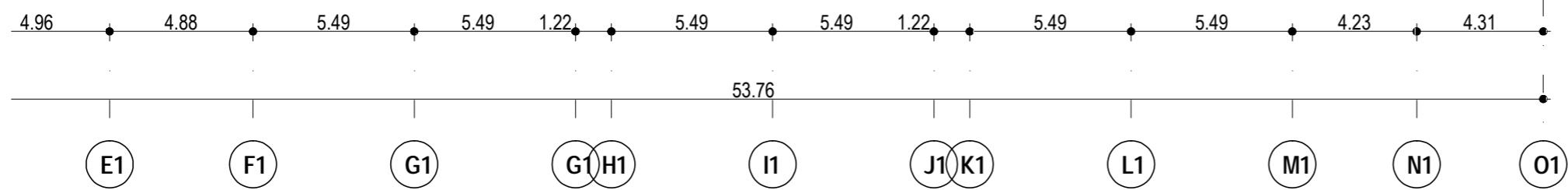
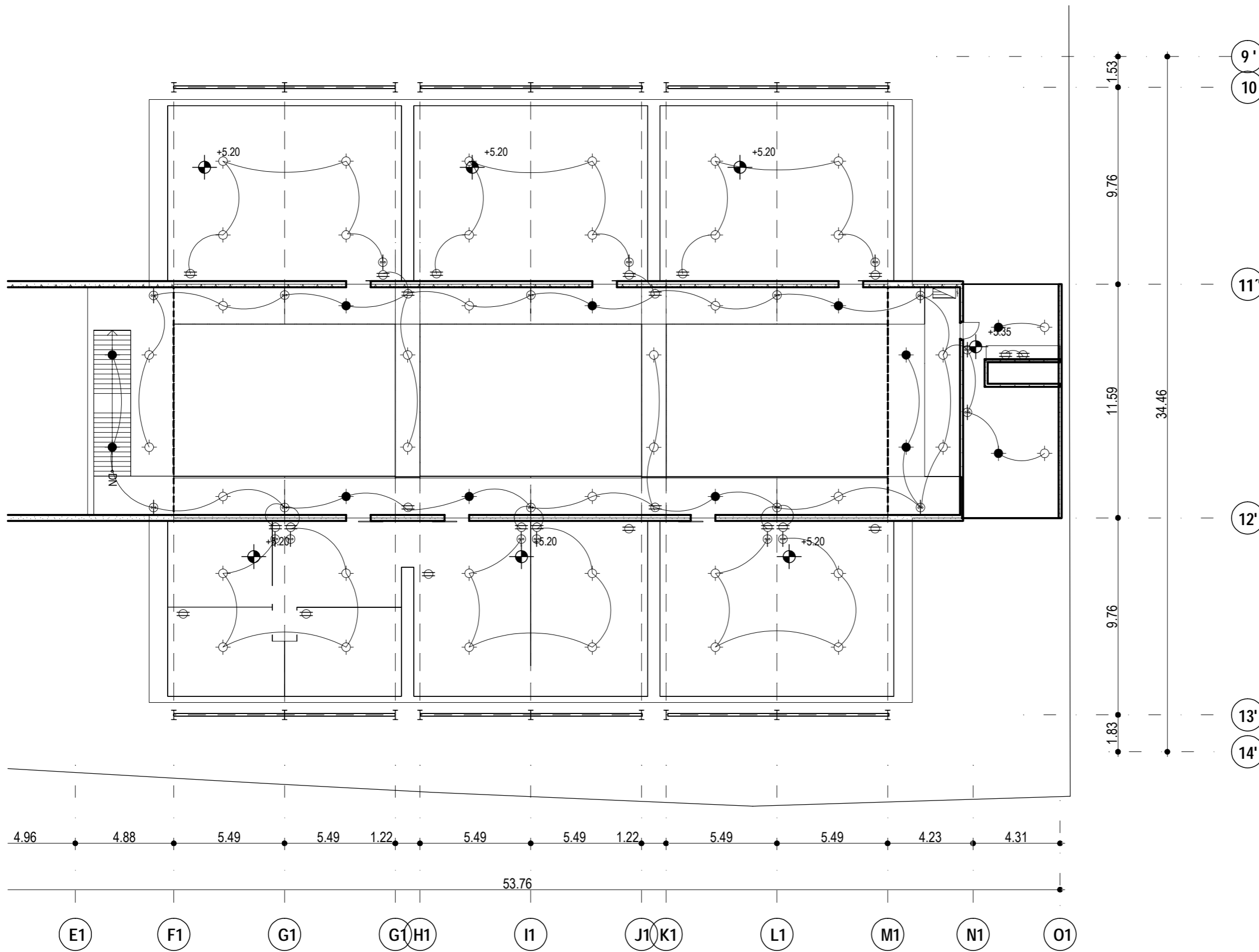
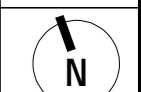
Se requieren cuatro tableros de alumbrado:  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.

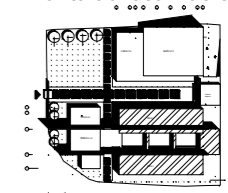


Plano  
I. Eléctrica P.A.Aulas

Escala  
1:200

Clave  
**lea 2**



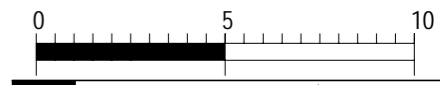


- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

Carga total para operación normal = 16.38 Kw  
Carga de iluminación de emergencia= 4.35 Kw

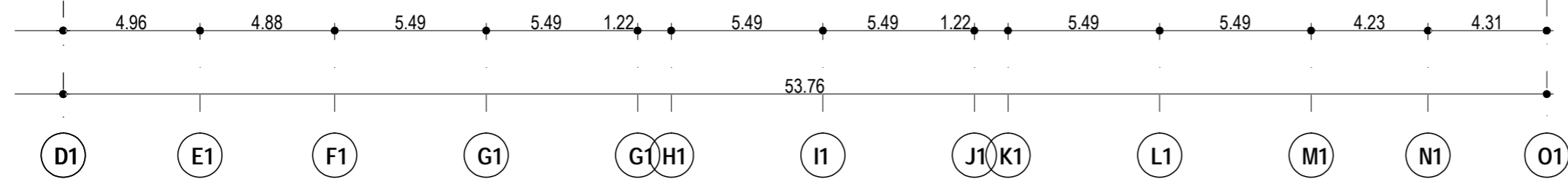
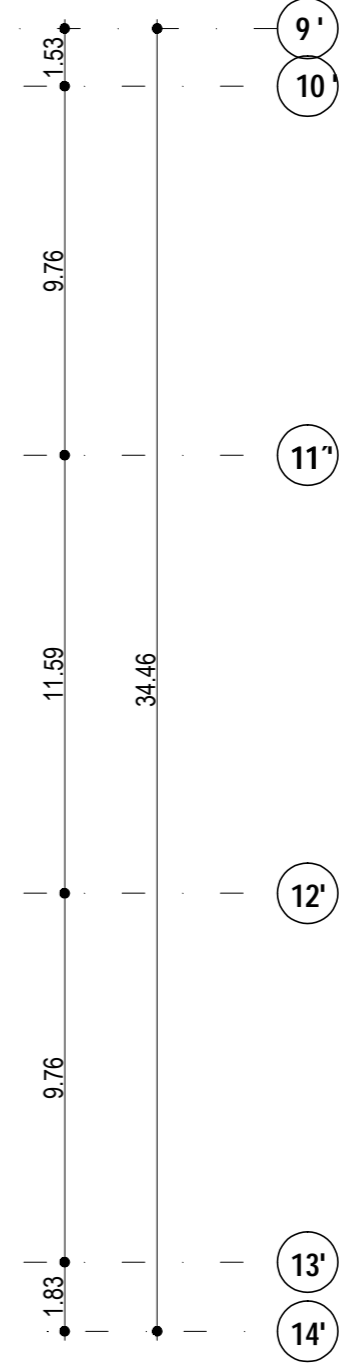
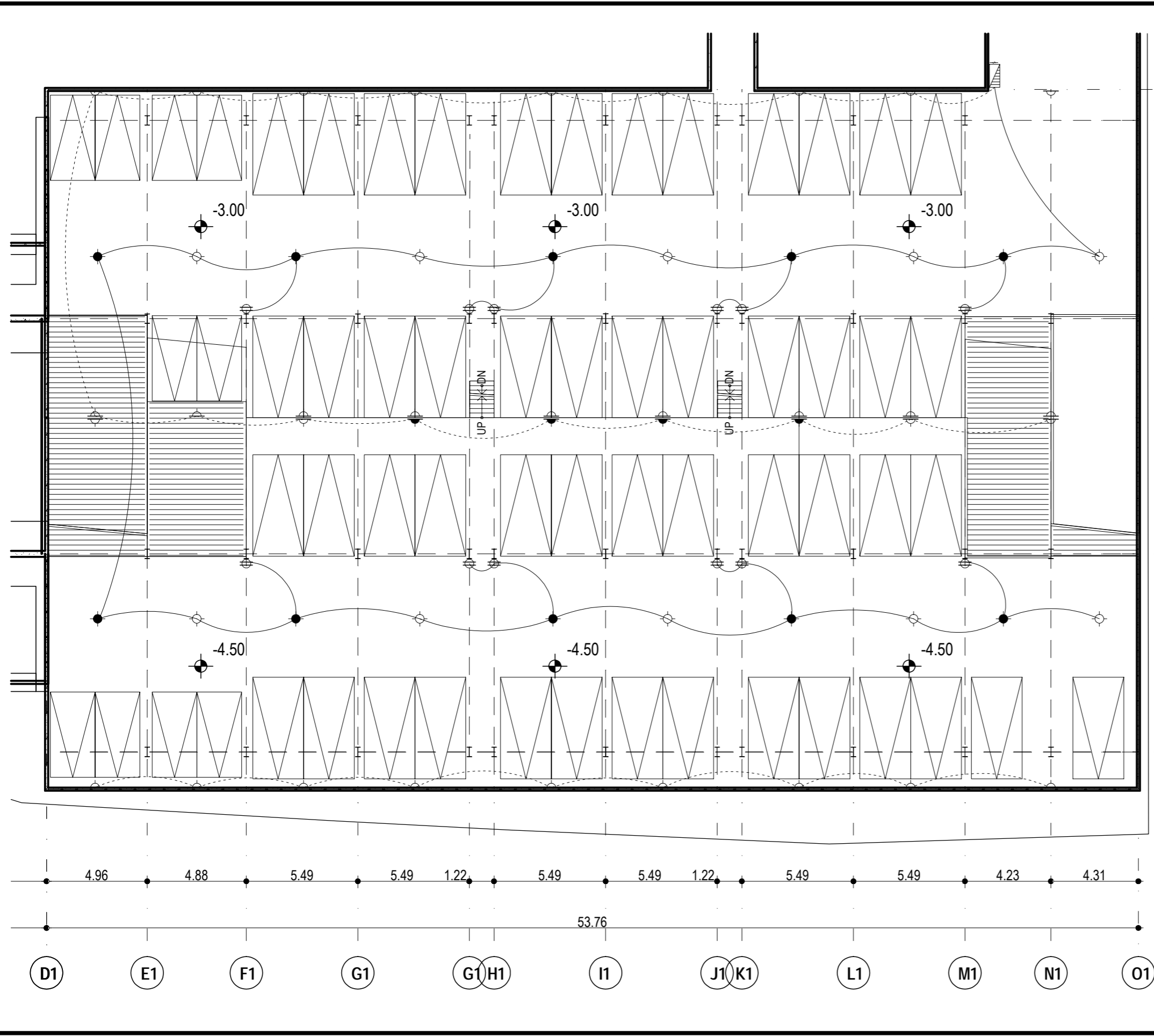
Se requieren cuatro tableros de alumbrado:  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.

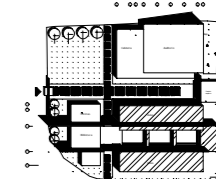


Plano  
I. Eléctrica P. Estac  
1er Niv Aulas

Escala  
1:200

Clave  
**lea 3**





Simbología

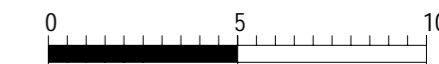
- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

Carga total para operación normal = 16.38 Kw  
Carga de iluminación de emergencia = 4.35 Kw

Se requieren cuatro tableros de alumbrado:

- NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.
- NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.
- NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.
- NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.

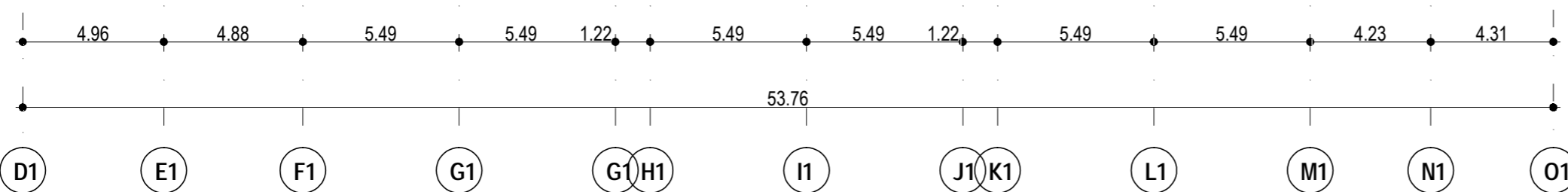
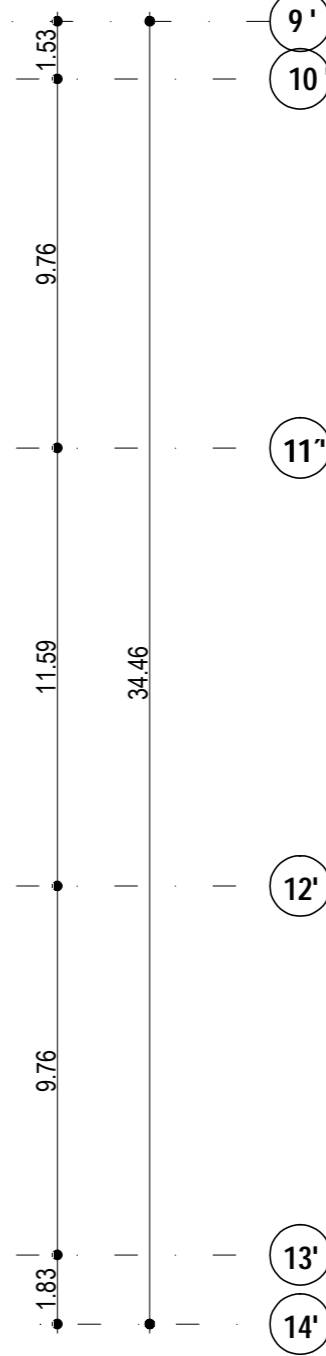
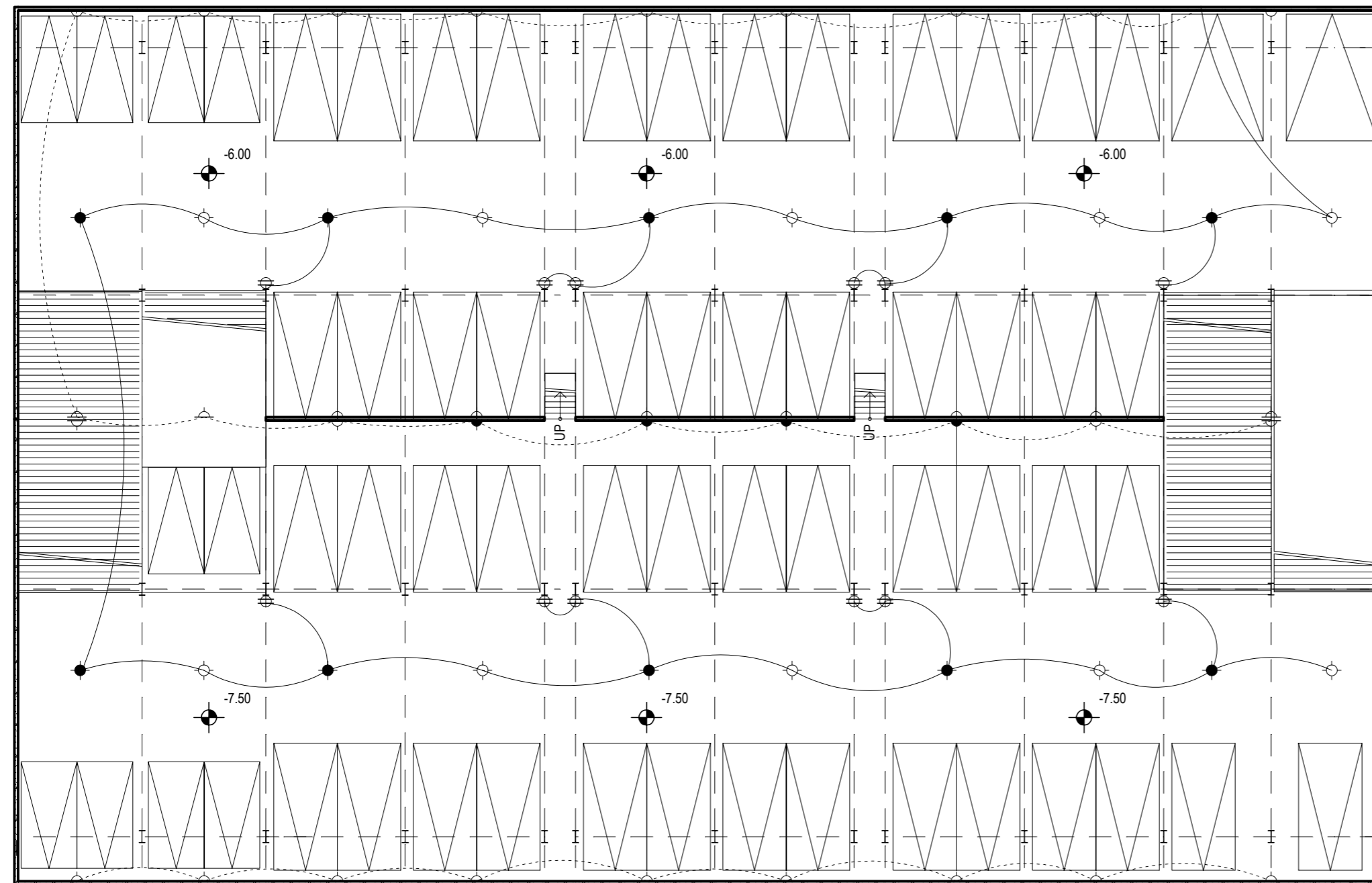


Plano  
I. Eléctrica P. Estac  
2do Niv Aulas

Escala  
1:200

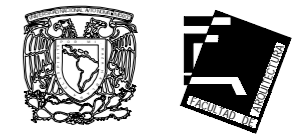
Clave

lea 4





Universidad Nacional Autónoma de México

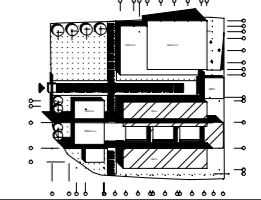


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización

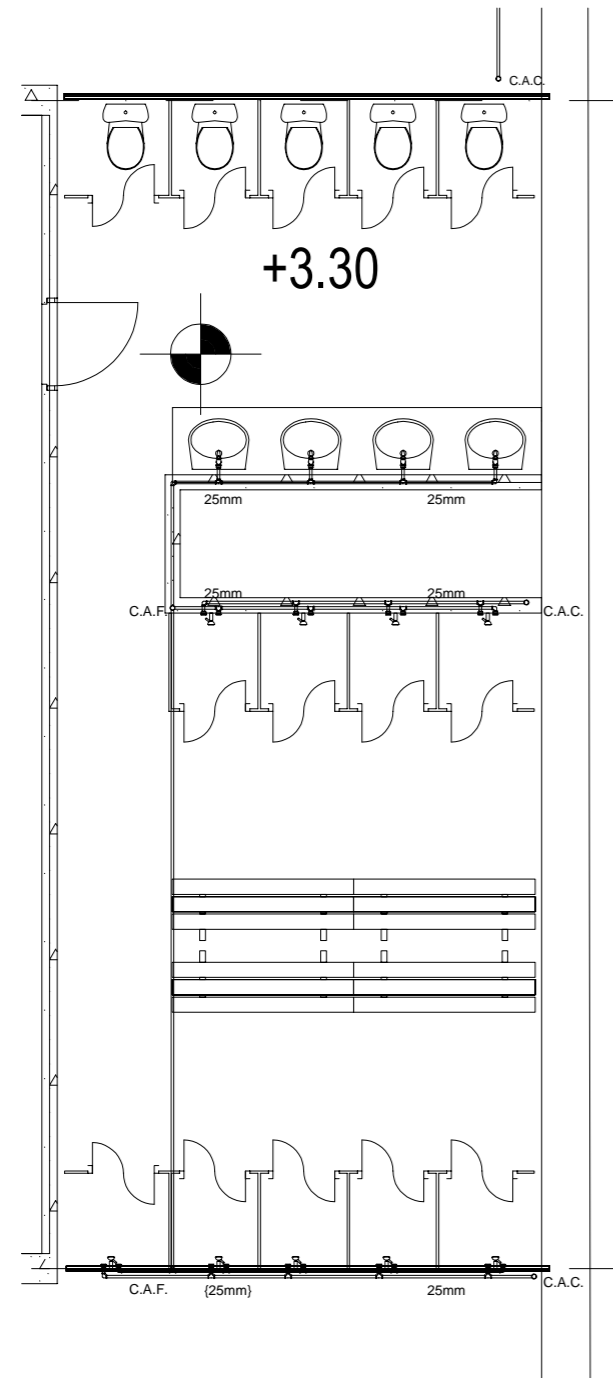


Simbología

- (C.A.F.) Columna de agua Fria
- (C.A.C.) Columna de agua Caliente
- ┌ Tee de cobre 2" de diámetro
- ▭ Salida de 2" de cobre
- └ Codo de cobre 2" de espesor
- ⊘ Valvula Check columpio roscada
- ⊘ Valvula de compuerta roscada
- ⊘ Medidor
- ⊘ Llave de salida

NOTAS

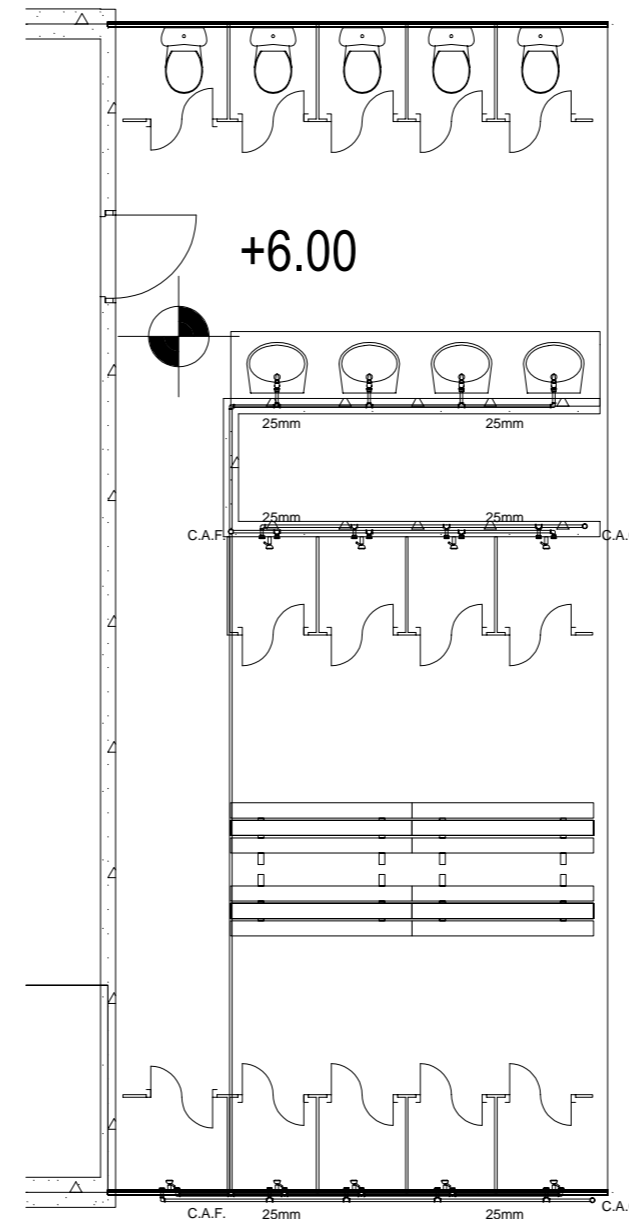
Las tuberías son de cobre de 2" de diámetro



Planta Baja

19'

12'



Planta Alta

19'

12'

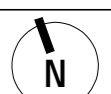
11.59

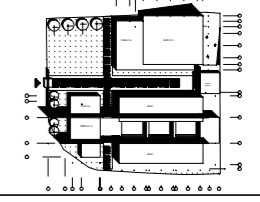


Plano  
Hidraulica

Escala  
1:200

Clave  
Iha 1

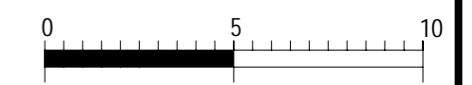




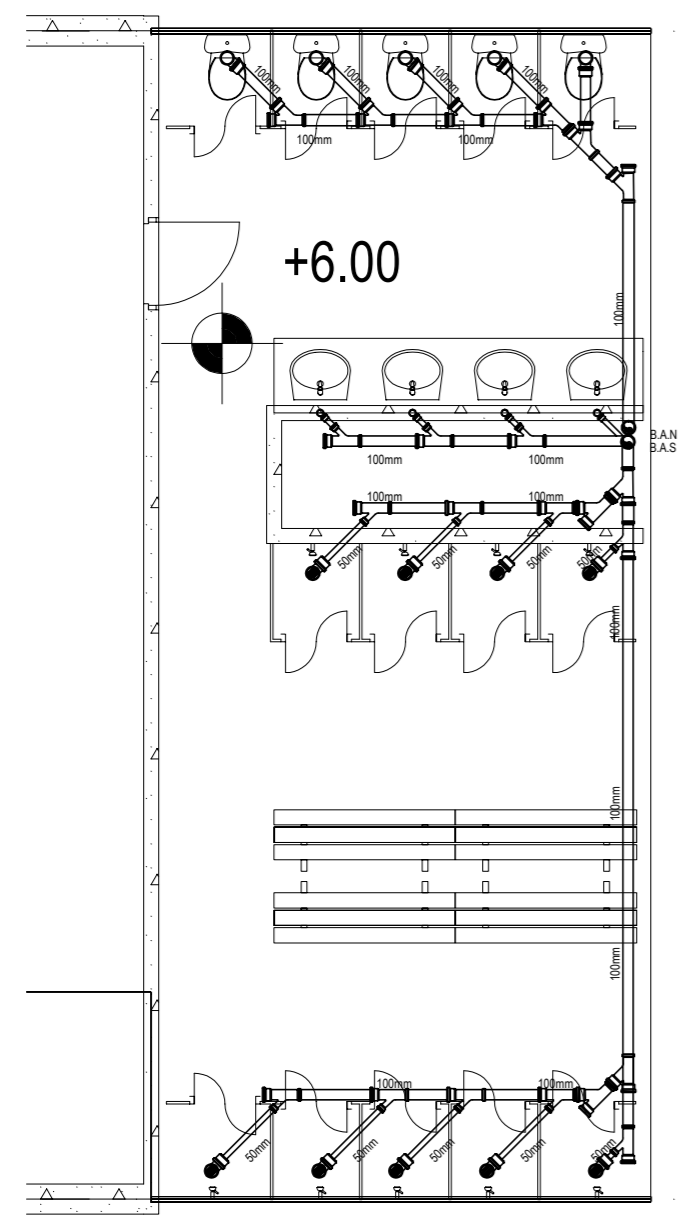
- Y Sencilla 4" de diámetro
- Y Sencilla 2" de diámetro
- Y Doble Mixta 4" y 2"
- Salida 4"
- Salida 2"
- (B.A.N.) Bajada de Aguas Negras
- (B.A.S.) Bajada de Aguas Servidas
- Codo de 45, 2"
- Coladera
- Registro de 50 x 70. En profundidades mayores a 2 m de 60 x 80

NOTAS

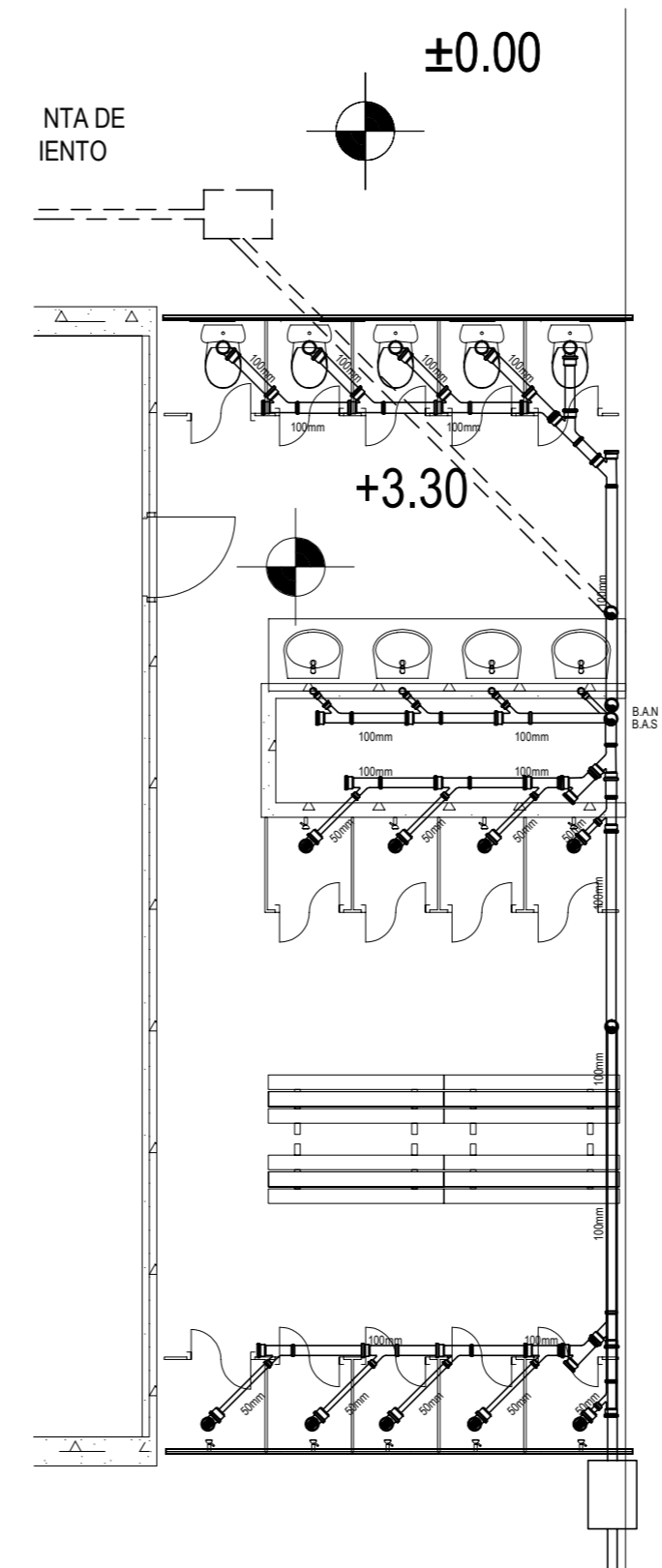
Todas las tuberías tienen una pendiente de 2%  
Todas las tuberías son de P.V.C.



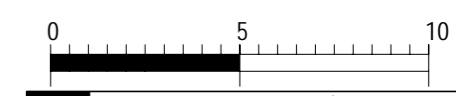
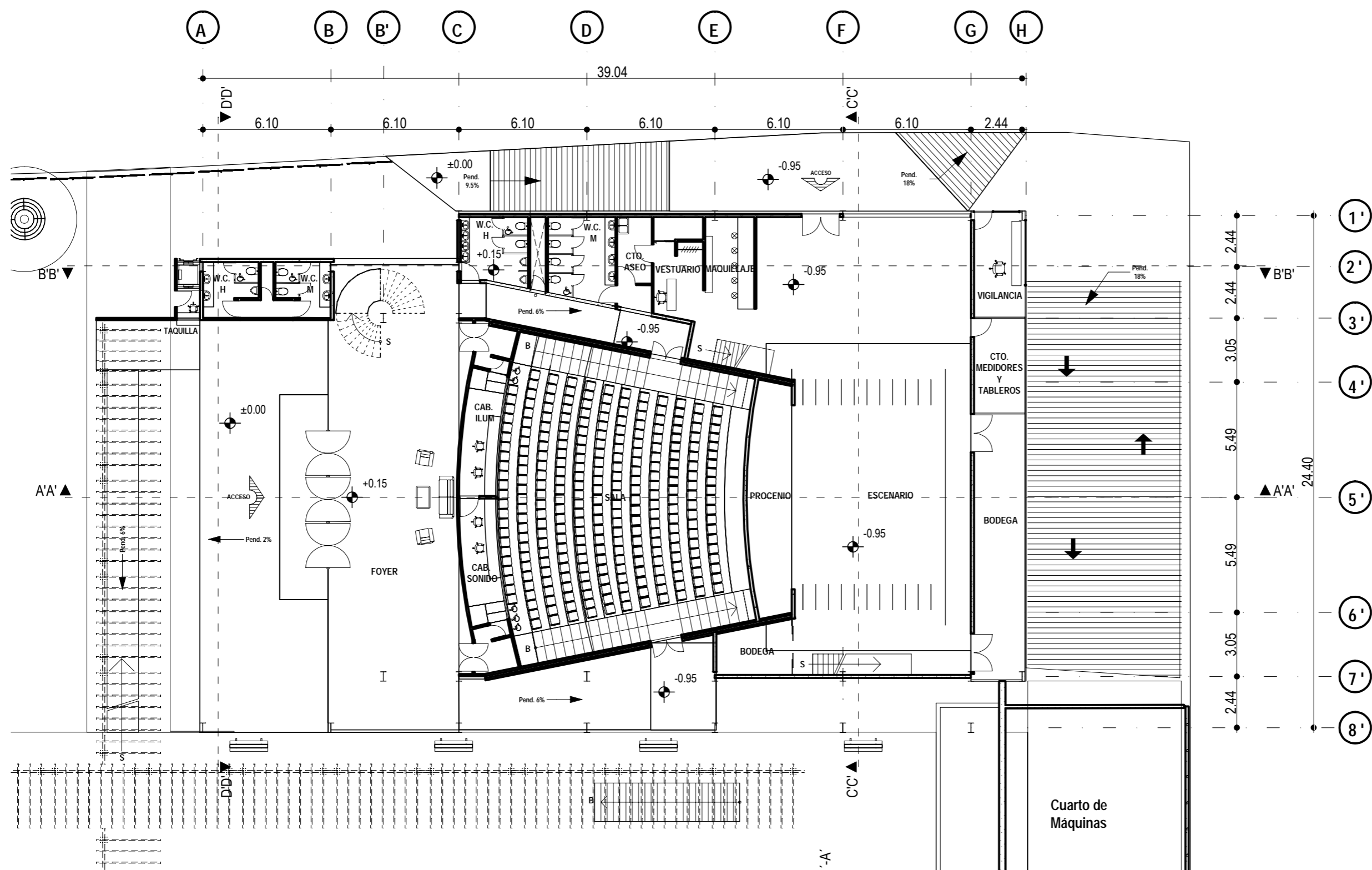
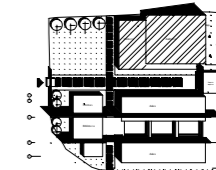
Plano Sanitaria	Escala 1:200
Clave <b>Isa 1</b>	



Planta Baja



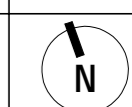
Planta Alta



Plano  
Arquitectónicos Teatro P.B.

Escala  
1:200

Clave  
**Aau 1**



Universidad Nacional Autónoma de México

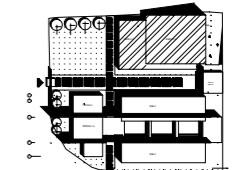


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

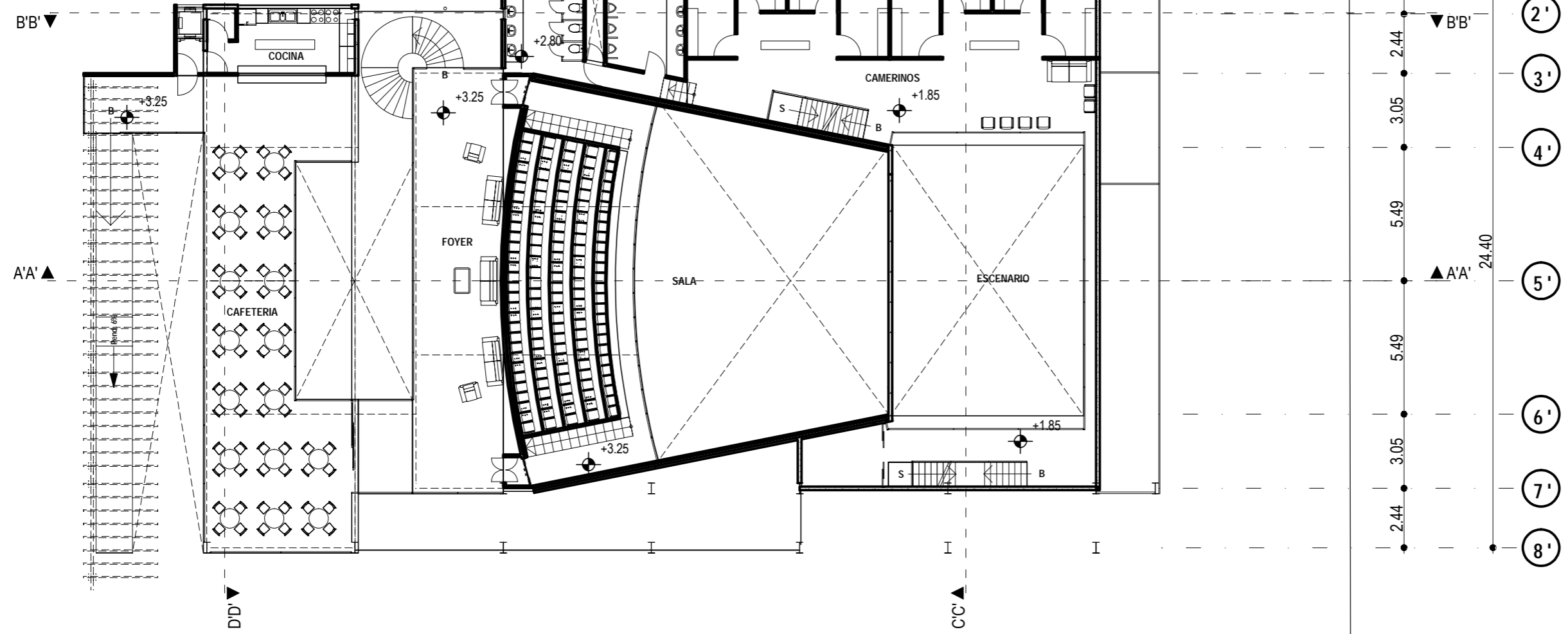
Planta de localización



Simbología

A B B' C D E F G H

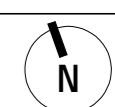
39.04  
6.10 6.10 6.10 6.10 6.10 6.10 2.44



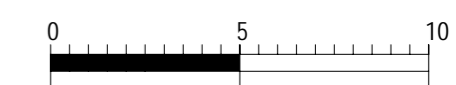
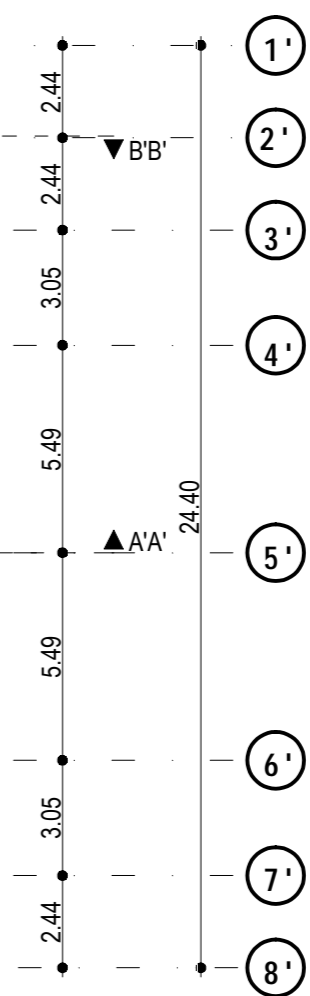
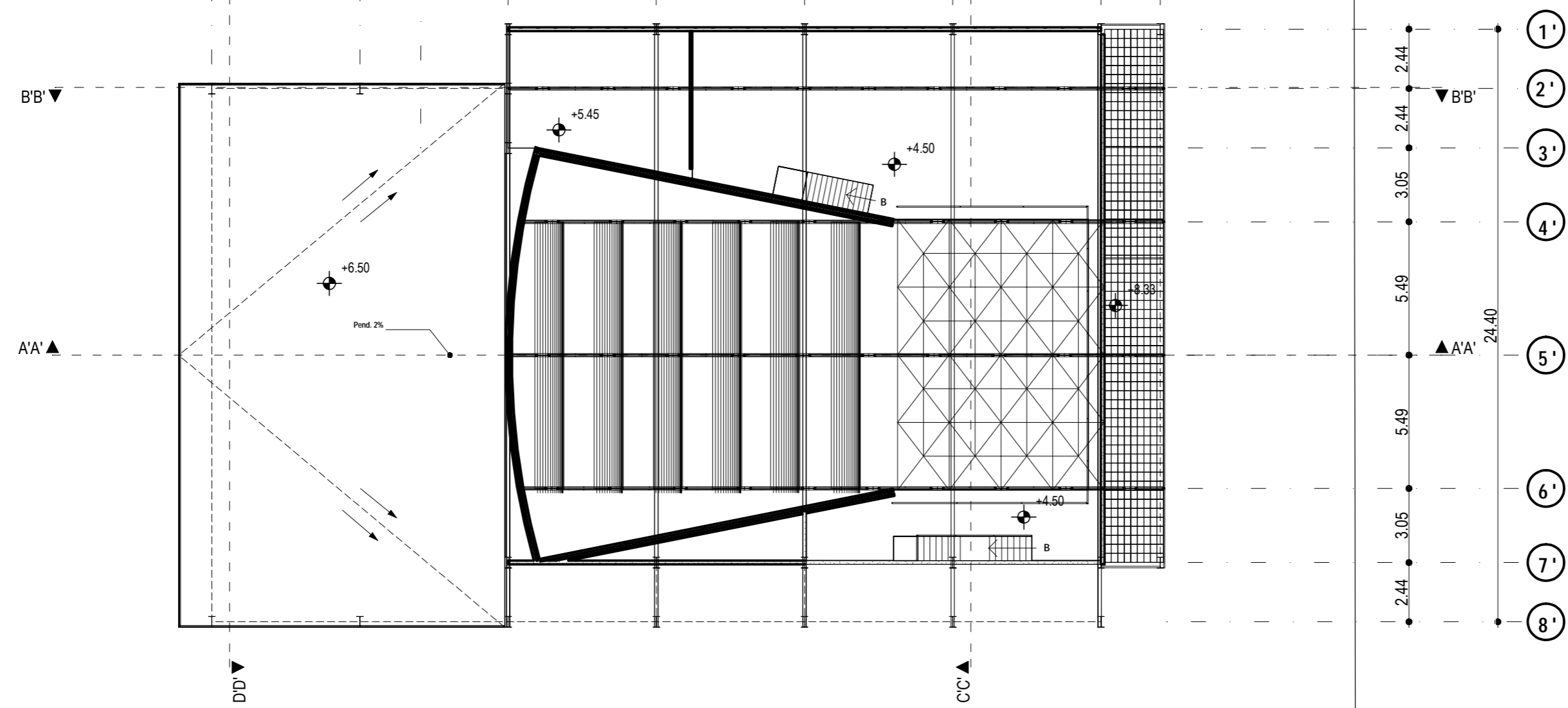
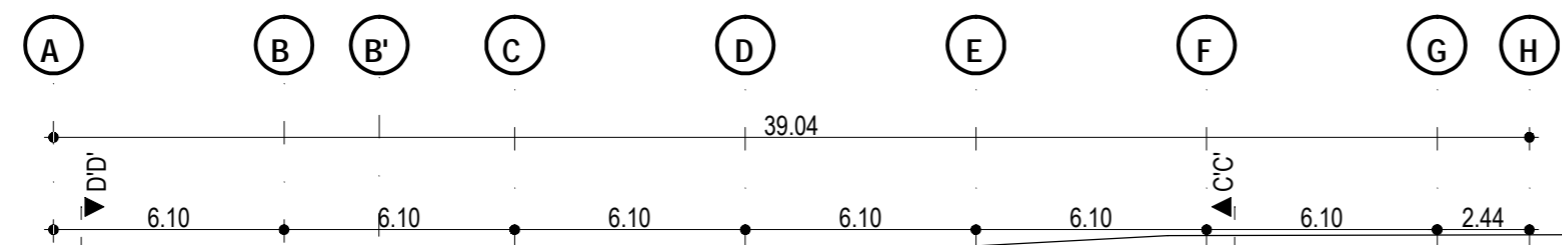
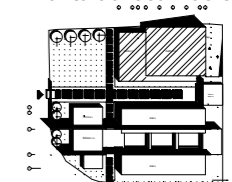
Plano  
Arquitectónicos Teatro P.A.

Escala  
1:200

Clave  
**Aau 2**



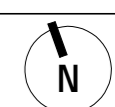


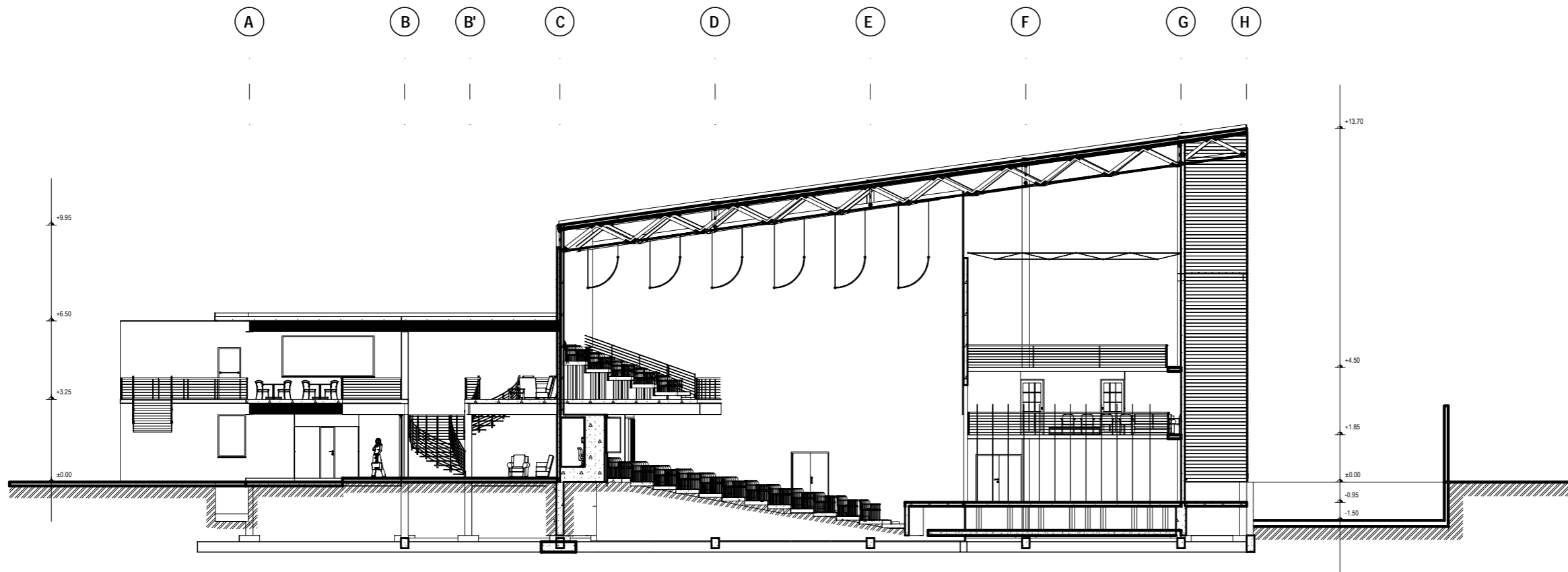


Plano  
Arquitectónicos Teatro  
P. Mec Teatral

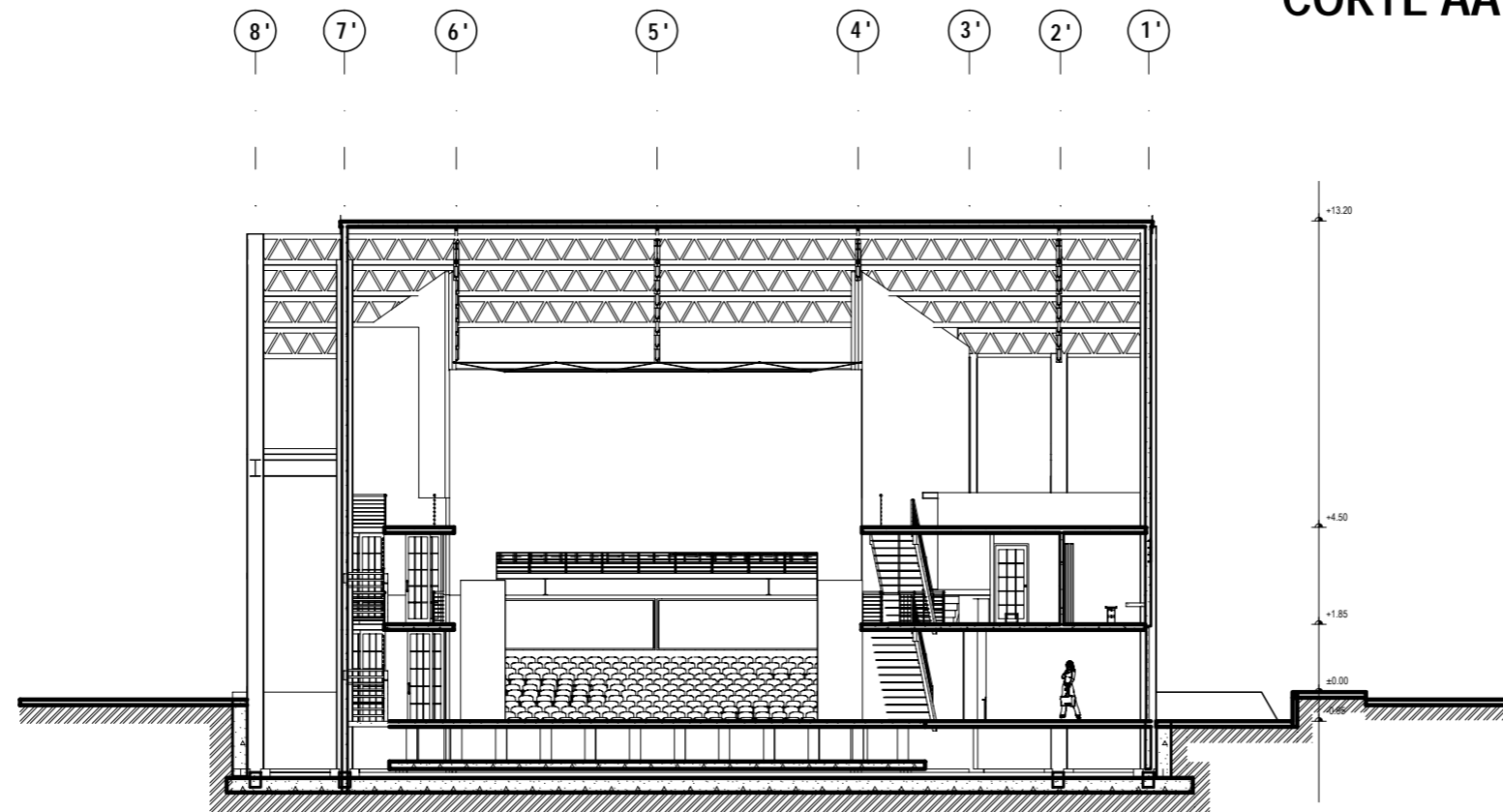
Escala  
1:200

Clave  
**Aau 3**



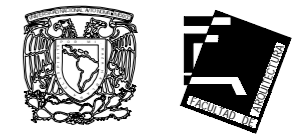


**CORTE AA'**



**CORTE CC'**

Universidad Nacional Autónoma de México

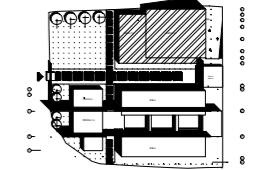


Facultad de Arquitectura

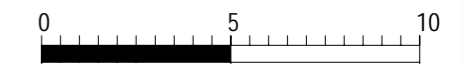
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

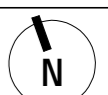


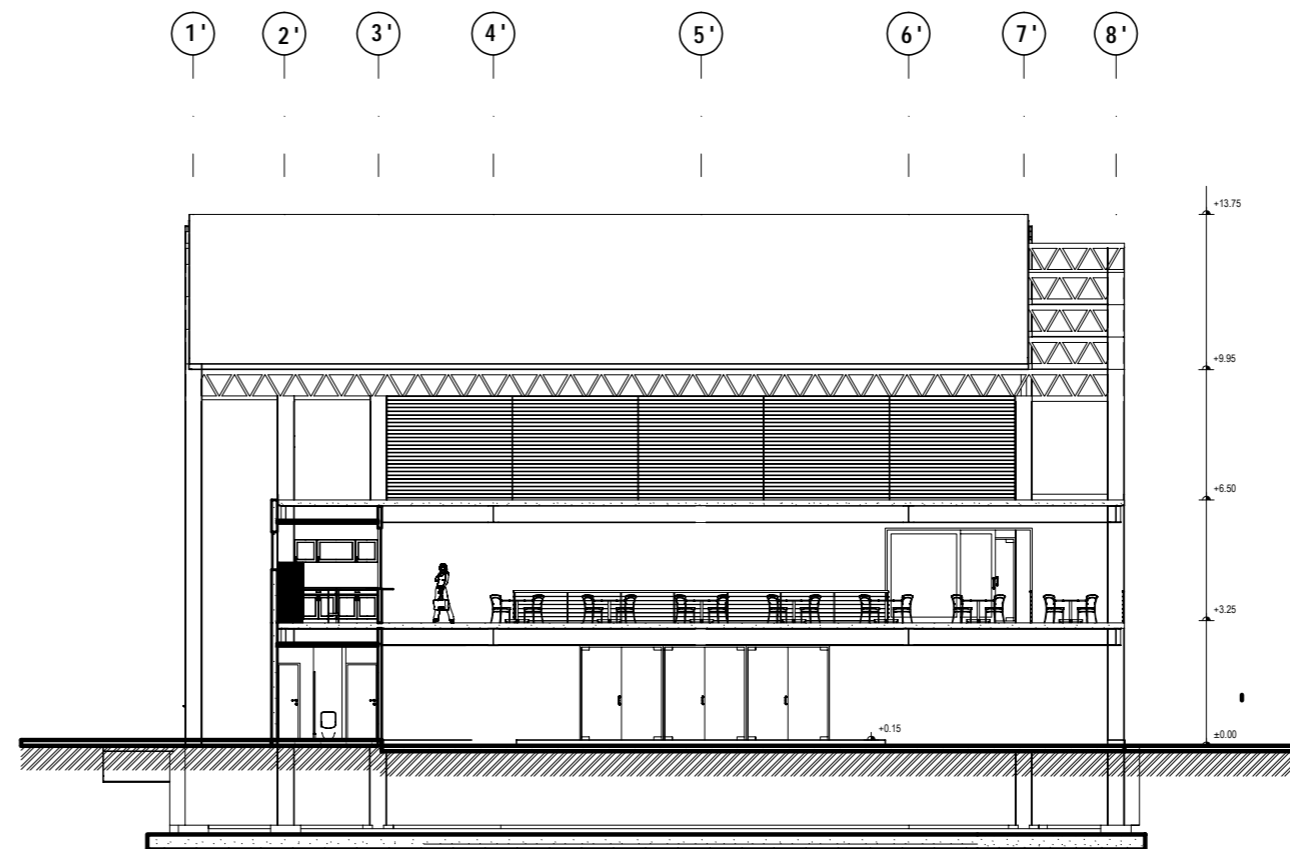
Plano  
Cortes

Escala  
1:200

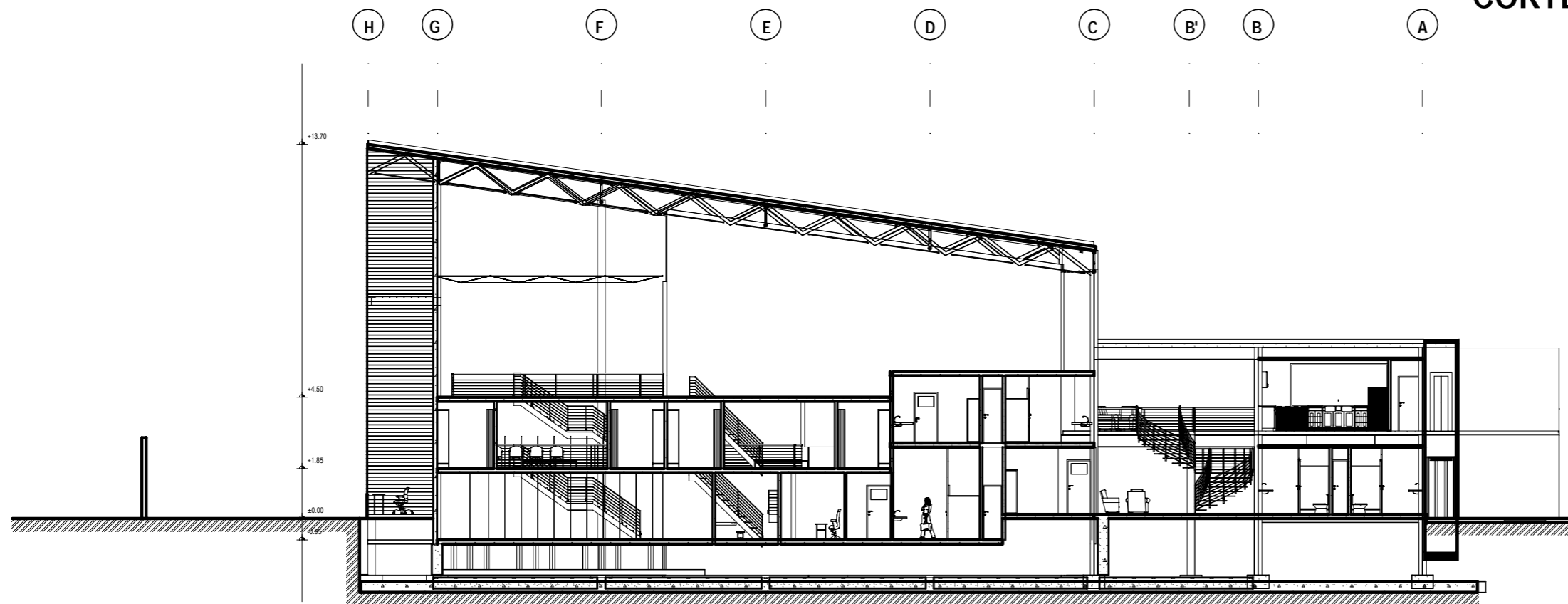
Clave

**Aau 4**





**CORTE DD'**



**CORTE BB'**

Universidad Nacional Autónoma de México

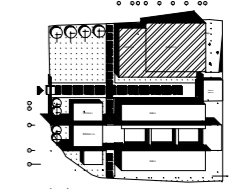


Facultad de Arquitectura

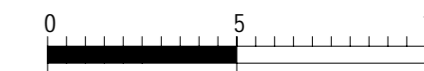
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

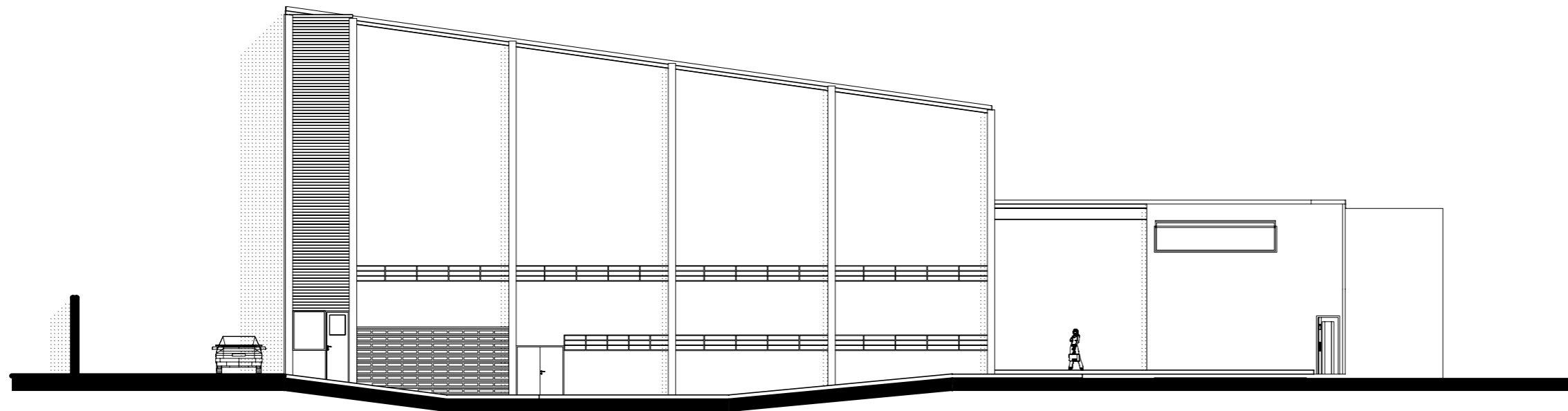


Plano  
Cortes

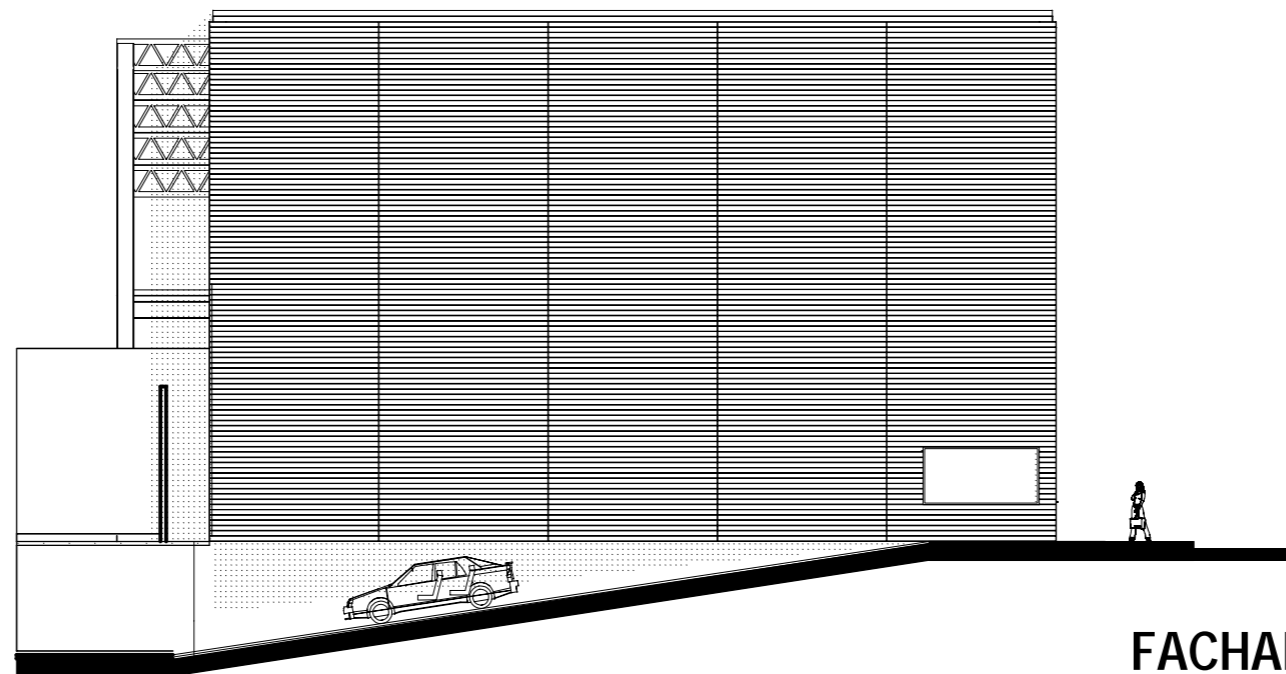
Escala  
1:200

Clave  
Aau 5





FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE

Universidad Nacional Autónoma de México

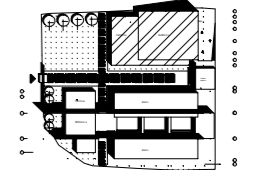


Facultad de Arquitectura

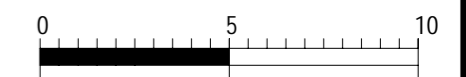
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

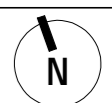


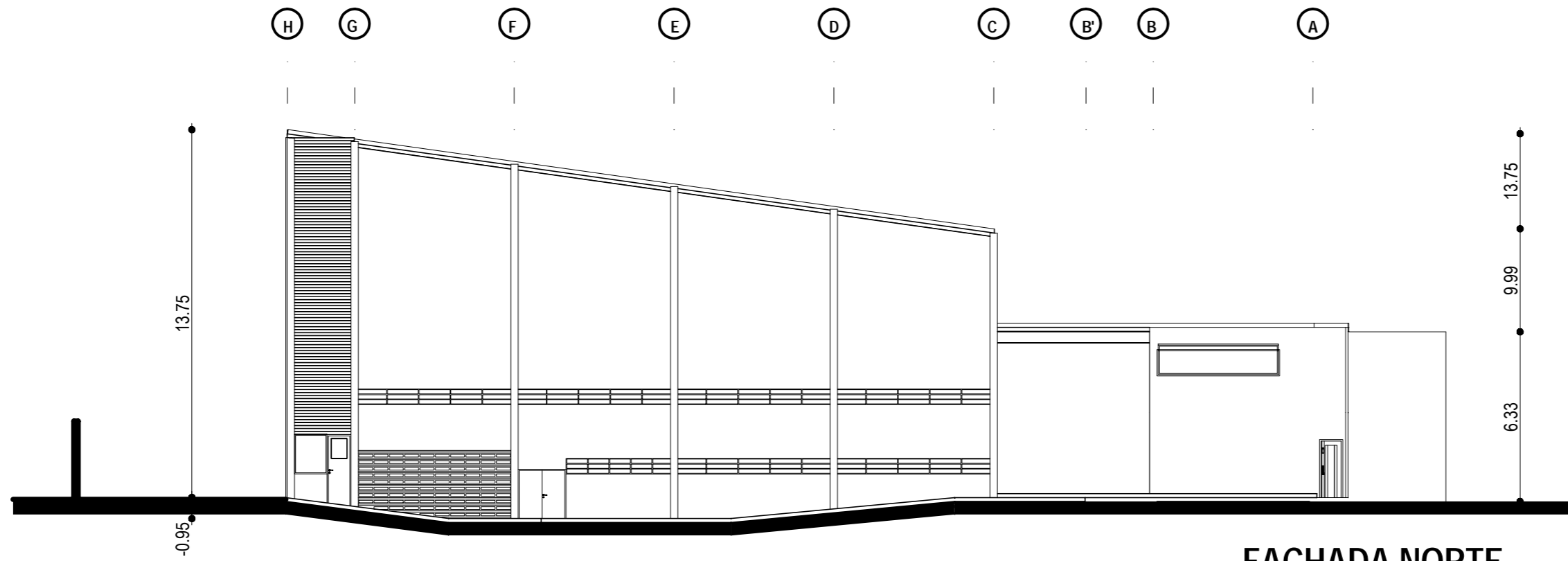
Plano  
Fachadas

Escala  
1:200

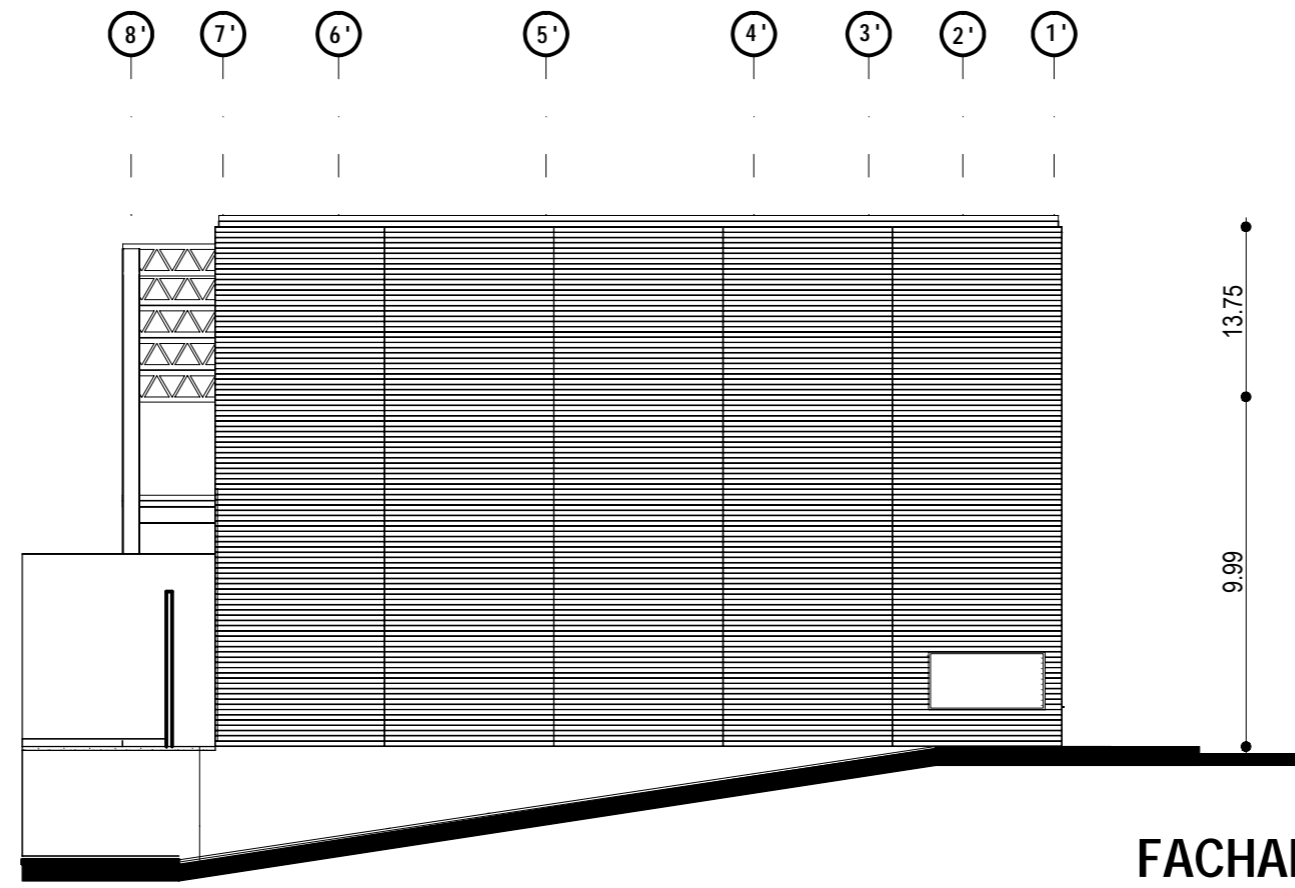
Clave

**Aau 6**



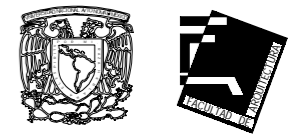


FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE

Universidad Nacional Autónoma de México

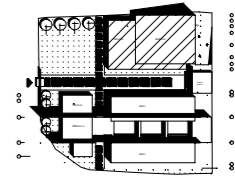


Facultad de Arquitectura

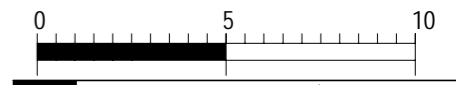
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

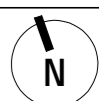


Plano  
Fachadas

Escala  
1:200

Clave

**Aau 6'**





Universidad Nacional Autónoma de México

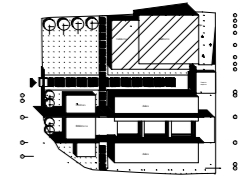


Facultad de Arquitectura

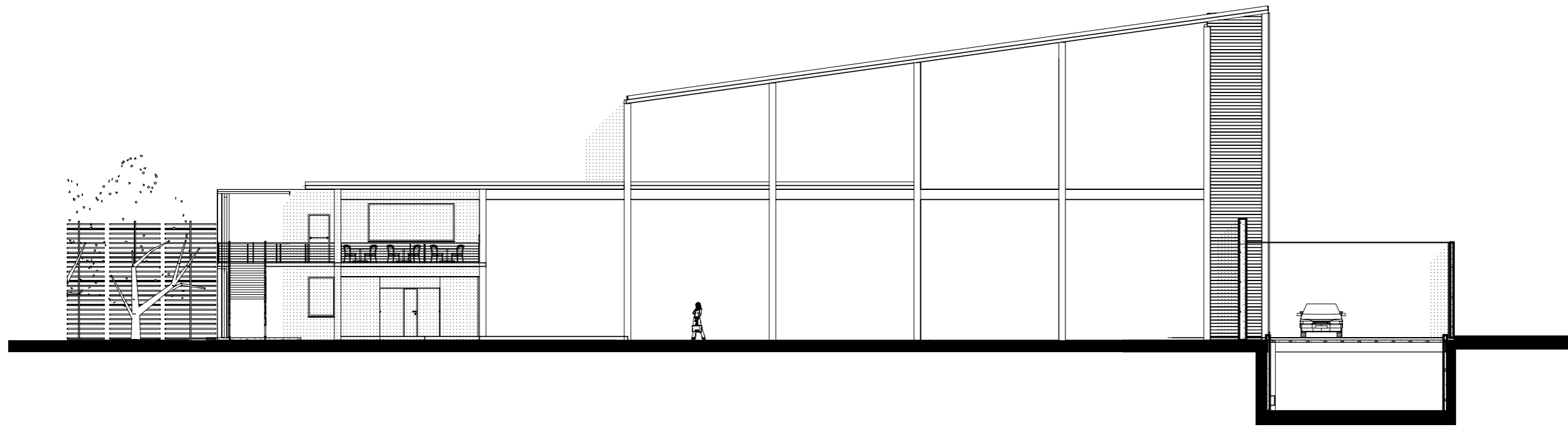
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

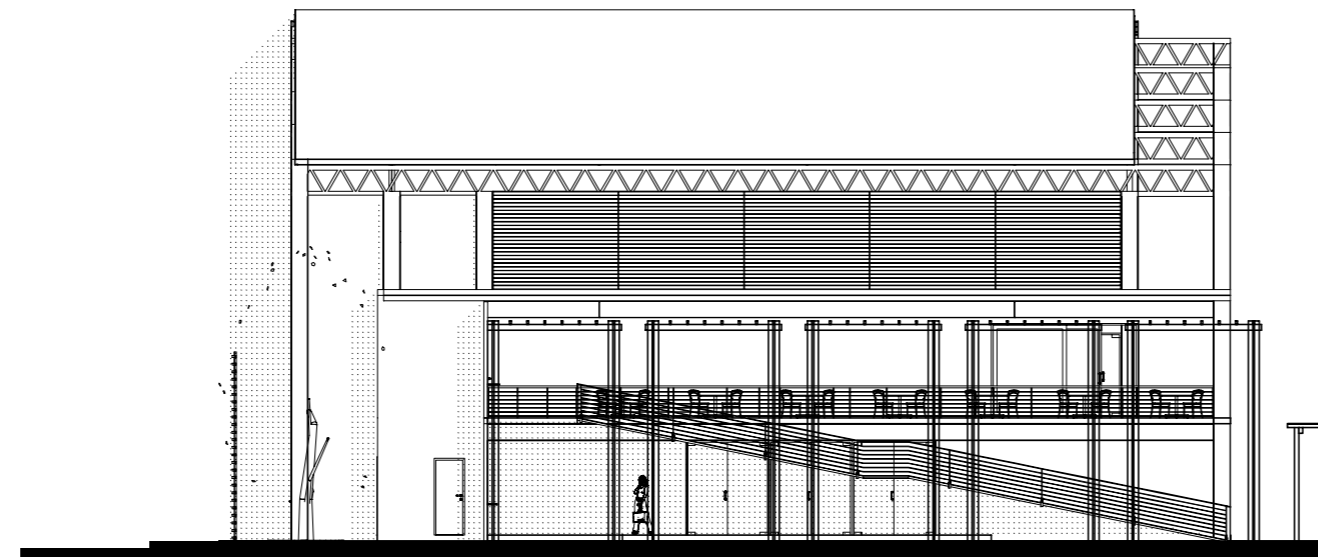
Planta de localización



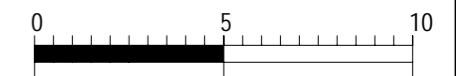
Simbología



FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE

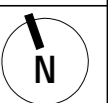


Plano  
Fachadas

Escala  
1:200

Clave

**Aau 7**



Universidad Nacional Autónoma de México

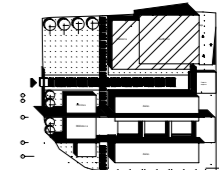


Facultad de Arquitectura

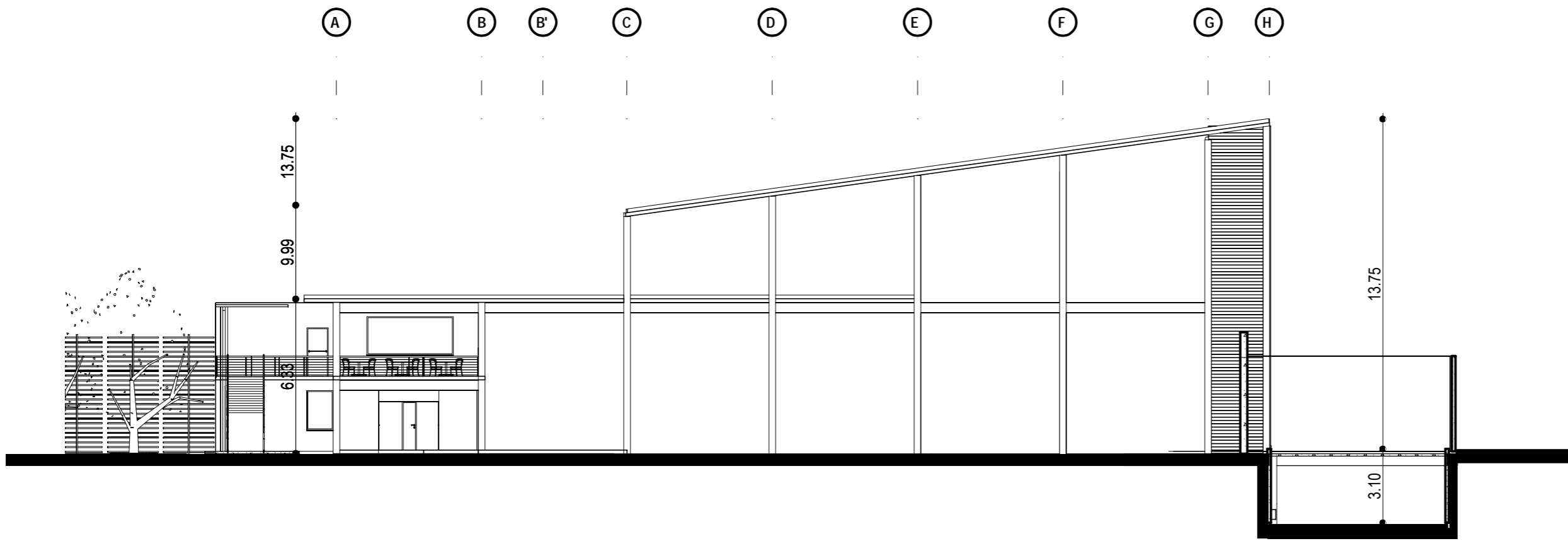
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

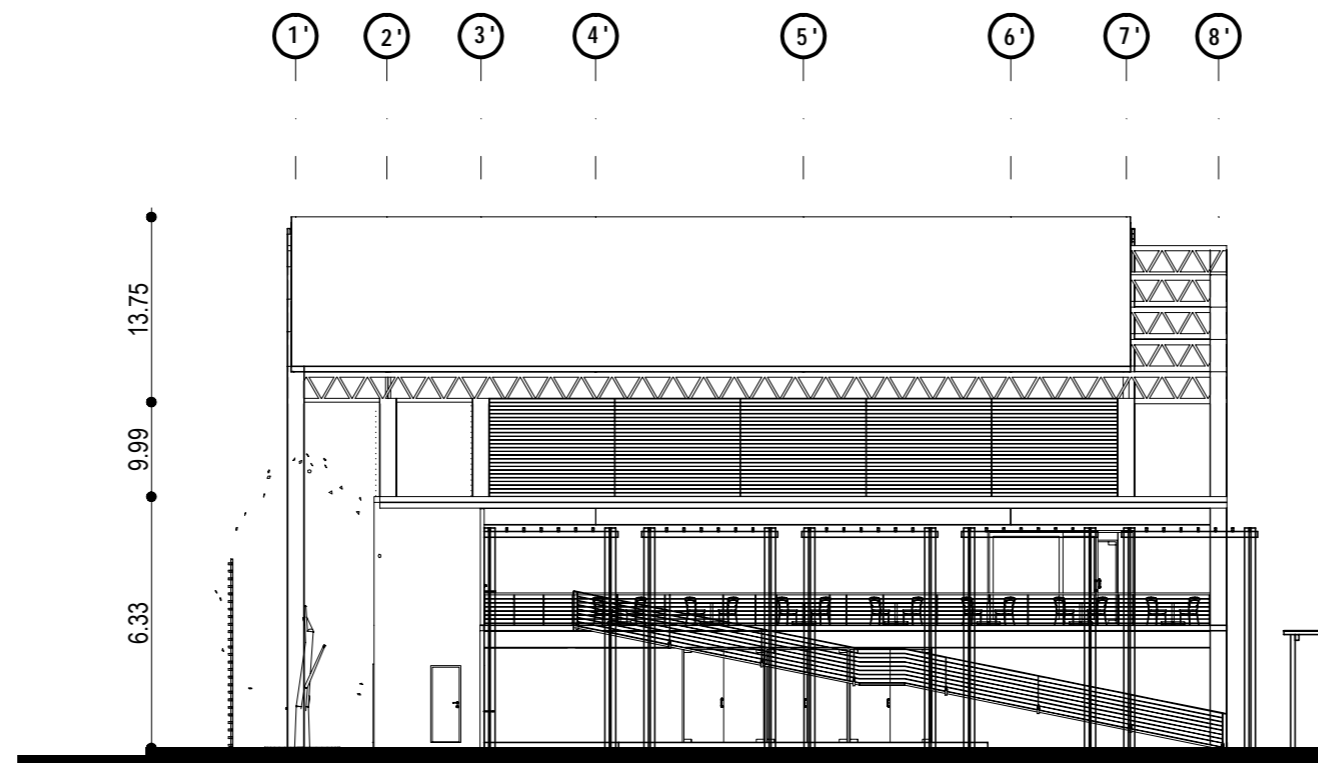
Planta de localización



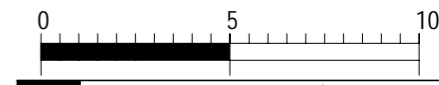
Simbología



FACHADA SUR



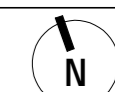
FACHADA PONIENTE

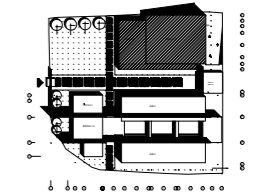
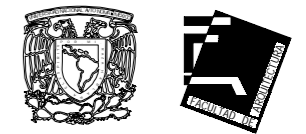


Plano  
Fachadas

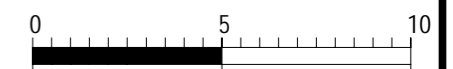
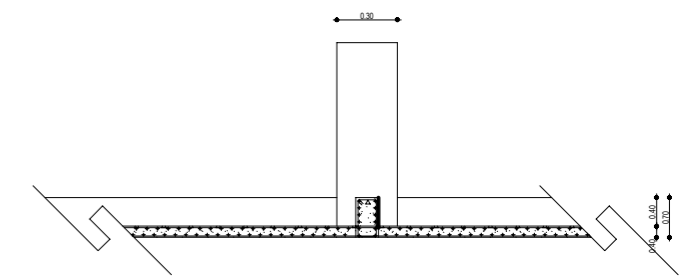
Escala  
1:200

Clave  
**Aau 7'**





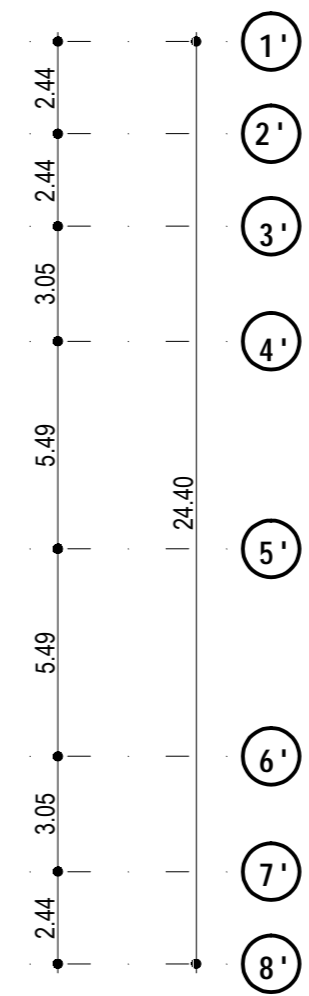
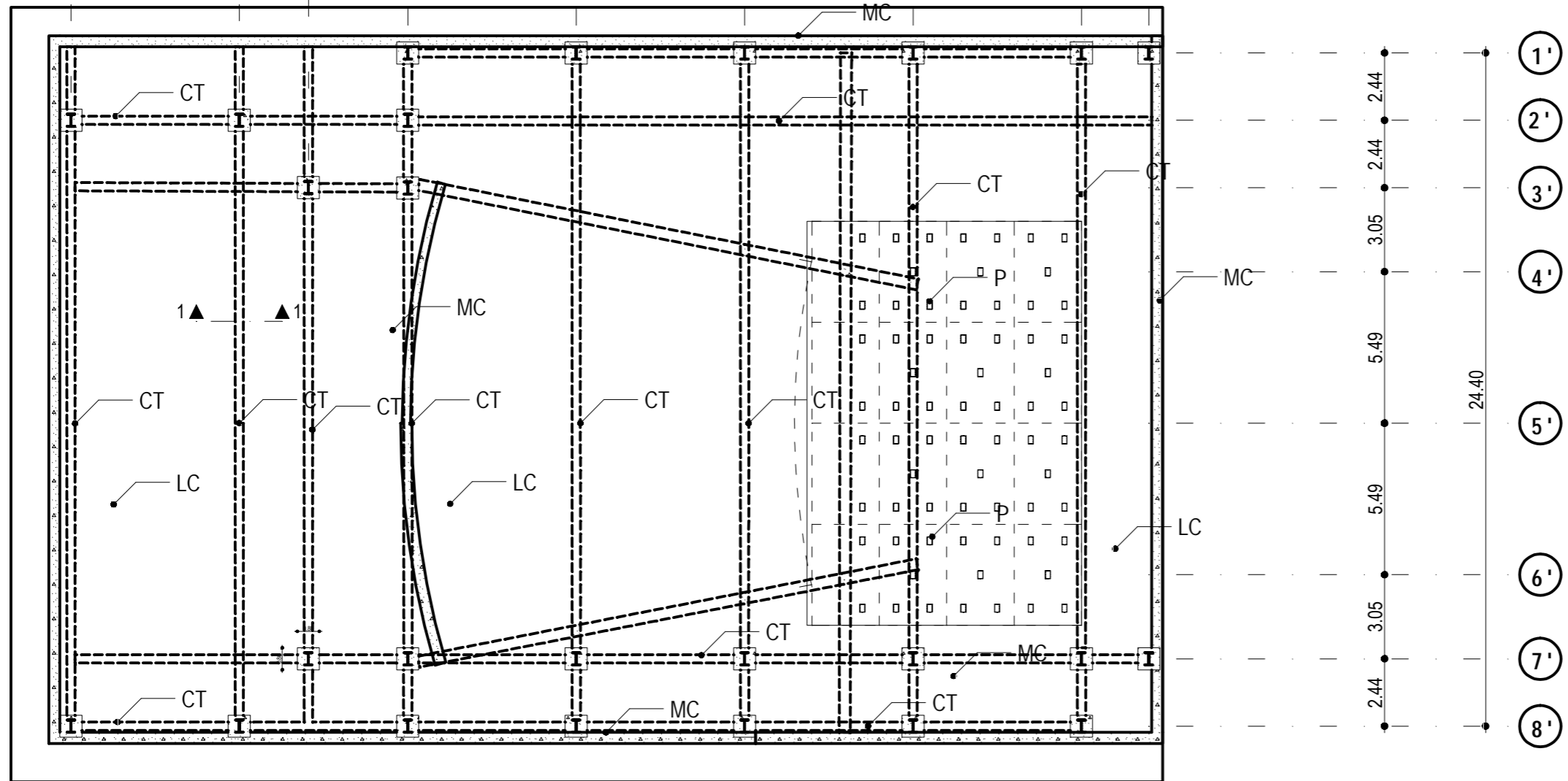
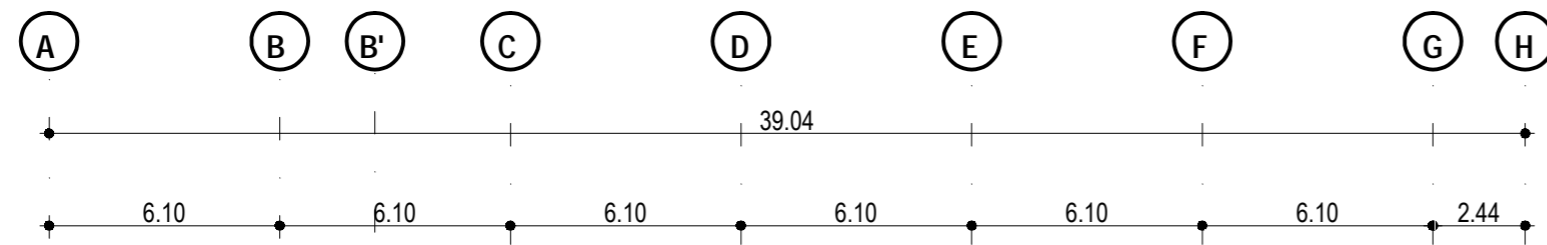
- LC Losa de cimentación con armado de varilla de acero estructural del No. 3 @ 15 cm, concreto f'c=250 kg/cm<sup>2</sup>
- CT ContraTrabe de liga con medidas de 0.30 x 0.40, con armado de varilla del No. 3 @10cm, y estribos @ 15 cm, concreto f'c=250 kg/cm<sup>2</sup>
- MC Muro de contención de 0.30m de espesor doble armado con varilla del No. 3 @15cm, en ambos sentidos, concreto f'c=250 kg/cm<sup>2</sup>
- P Perfil de acero estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada longitud 0.95 m y espesor 20mm para sostener tarima de escenario.

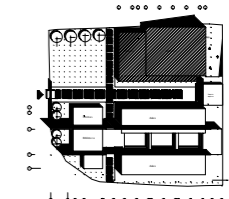


Plano  
Teatro Cimentación

Escala  
1:200

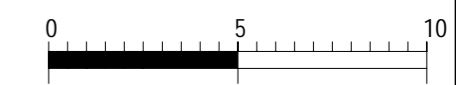
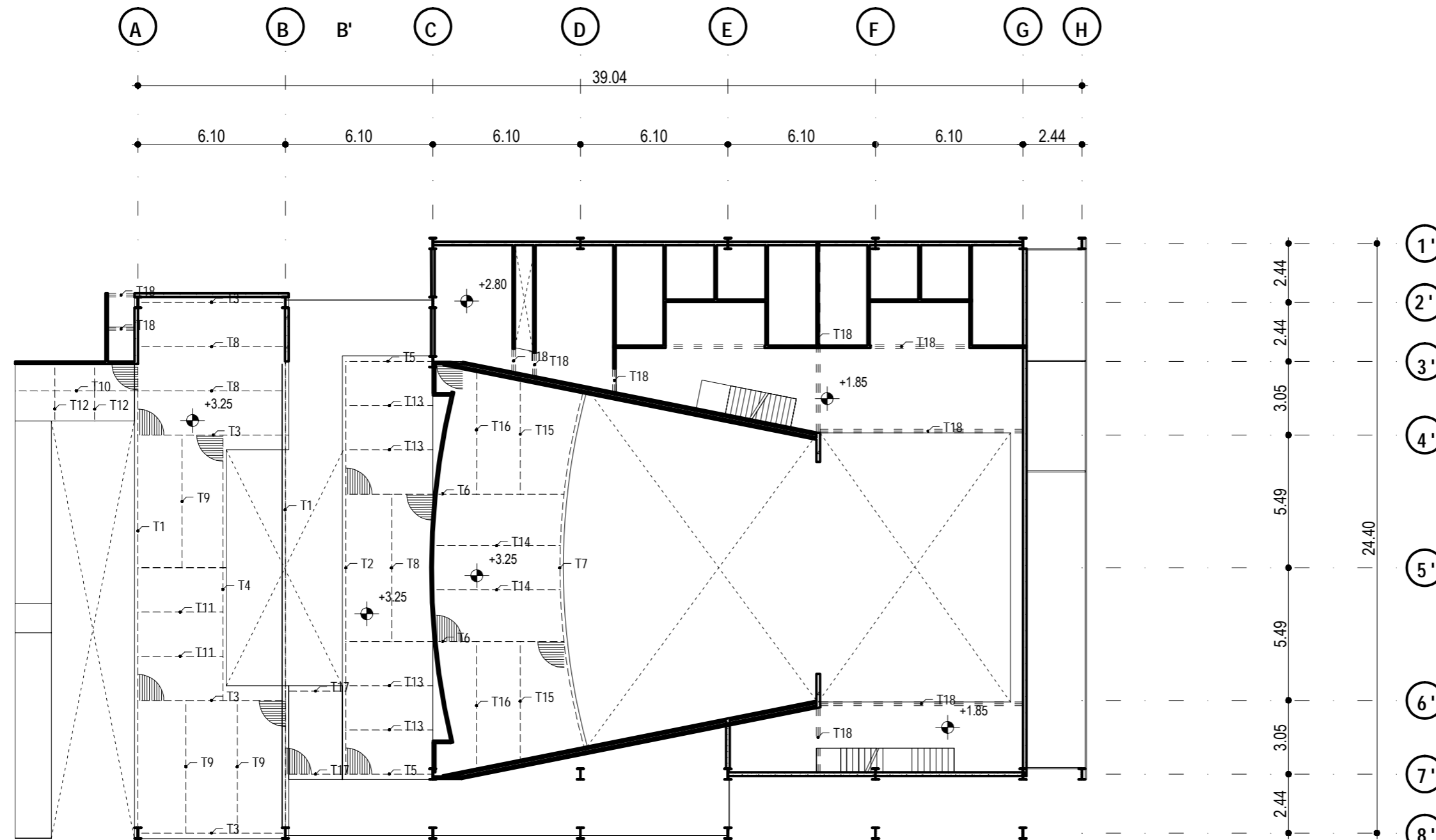
Clave  
**Eau 1**





Simbología

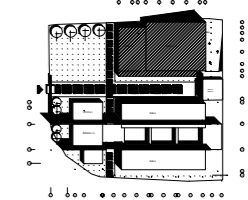
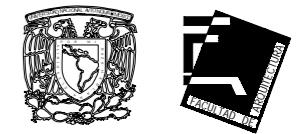
- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 21.53m, y espesor de 25 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T2 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 17.08m, y espesor de 25 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T3 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 6.08m, y espesor de 25 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T4 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 10.98m, y espesor de 25 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T5 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 3.60m, y espesor de 25 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T6 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 10.98m, y espesor de 25 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T7 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 3.60m, y espesor de 25 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 6.10m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.50m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T10 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.08m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T11 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 3.52m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T12 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 2.37m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T13 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 3.60m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T14 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.27m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T15 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 4.95m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T16 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.31m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T17 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 2.50m, y espesor de 20 mm, recubierta con epoximástico de DU-PONT-25P
- T18 Trabe con medidas de 0.80 x 0.40 m, de concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 15 cm, concreto de f'c=250 kg/cm2



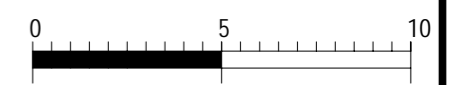
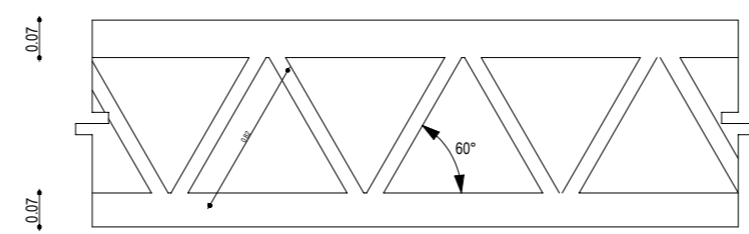
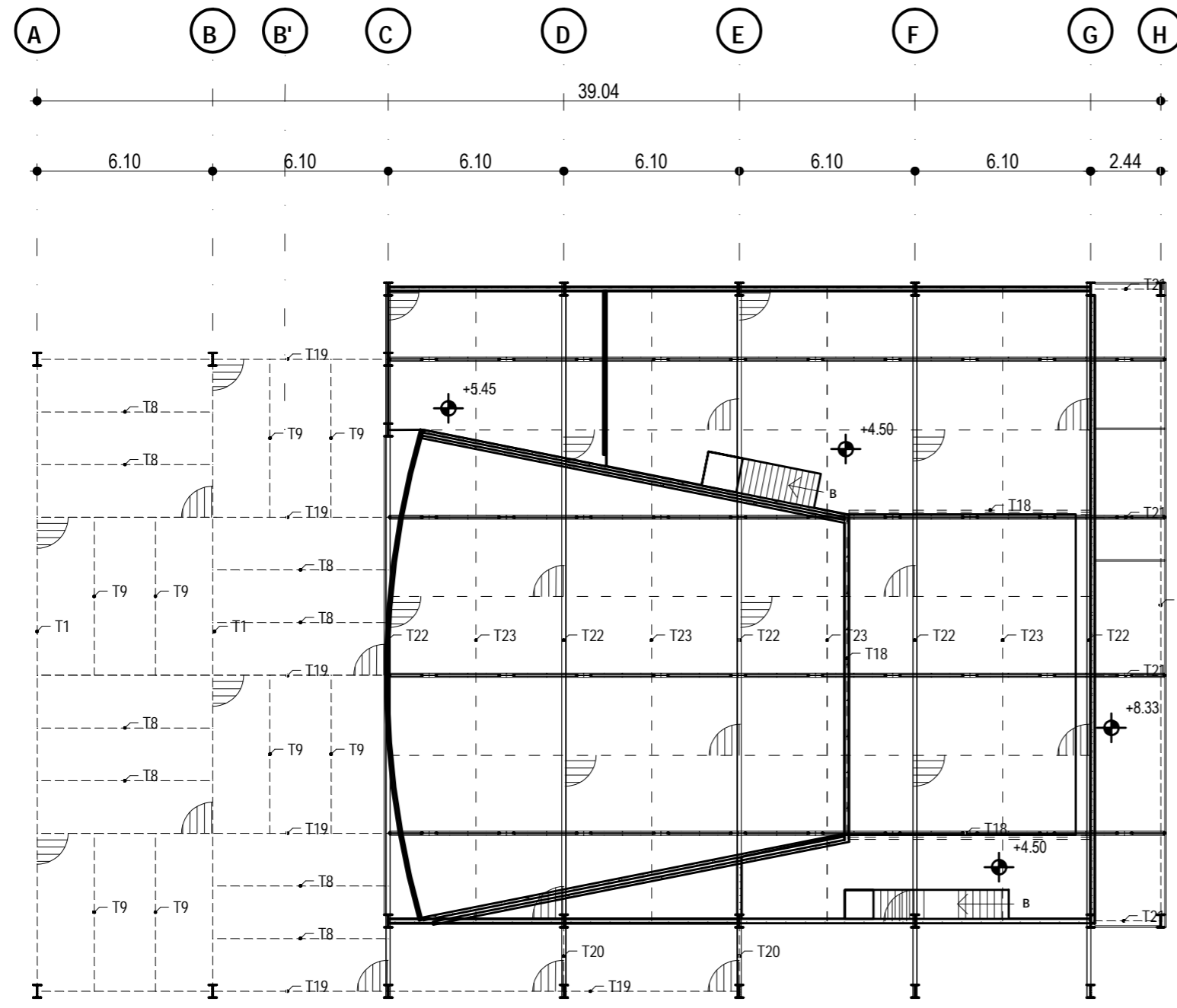
Plano  
Teatro P.B.

Clave  
**Eau 2**

Escala  
1:200



- T1 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 21.53m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T8 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 6.10m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T9 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 5.50m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T19 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 12.20m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T20 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 2.00m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T21 Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, longitud de 2.44m. y espesor de 25 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T22 Viga de alma abierta de 0.70m de peralte, diámetro de la cuerda 0.07m, nodos soldados, recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- T23 Viga estructural tipo monten de 12 1/2 x 3 3/4 de pulgada, longitud de 21.96m. y espesor de 20 mm. recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P



Plano Teatro P.A.	Escala 1:200
Clave <b>Eau 3</b>	



8'

Detalle 1

- Capa de Impermeabilizante acrílico marca acriton
- Lechada de cemento- Cal- Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5mm.
- Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250$  kg/cm<sup>2</sup> reforzado con malla electrosoldada de 6-6/10-10
- Lamina estructural Mod.GW sw galvemet atornillada a traves estructurales
- Ángulo de aluminio anodizado de 11 x 6"
- Placa de acero de 6" x 8" y espesor de 15.9 mm para atornillar a columna de acero
- Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2mm de espesor para sostener cristal

- Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.
- Tornillo de fijación marca archipider
- Araña de fijación de cuatro patas marca archipider
- Tirantes de acero de 1/2" de diametro
- Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2mm de espesor para sostener cristal
- Placa de acero de 3/4" atornillada a columna de acero
- Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

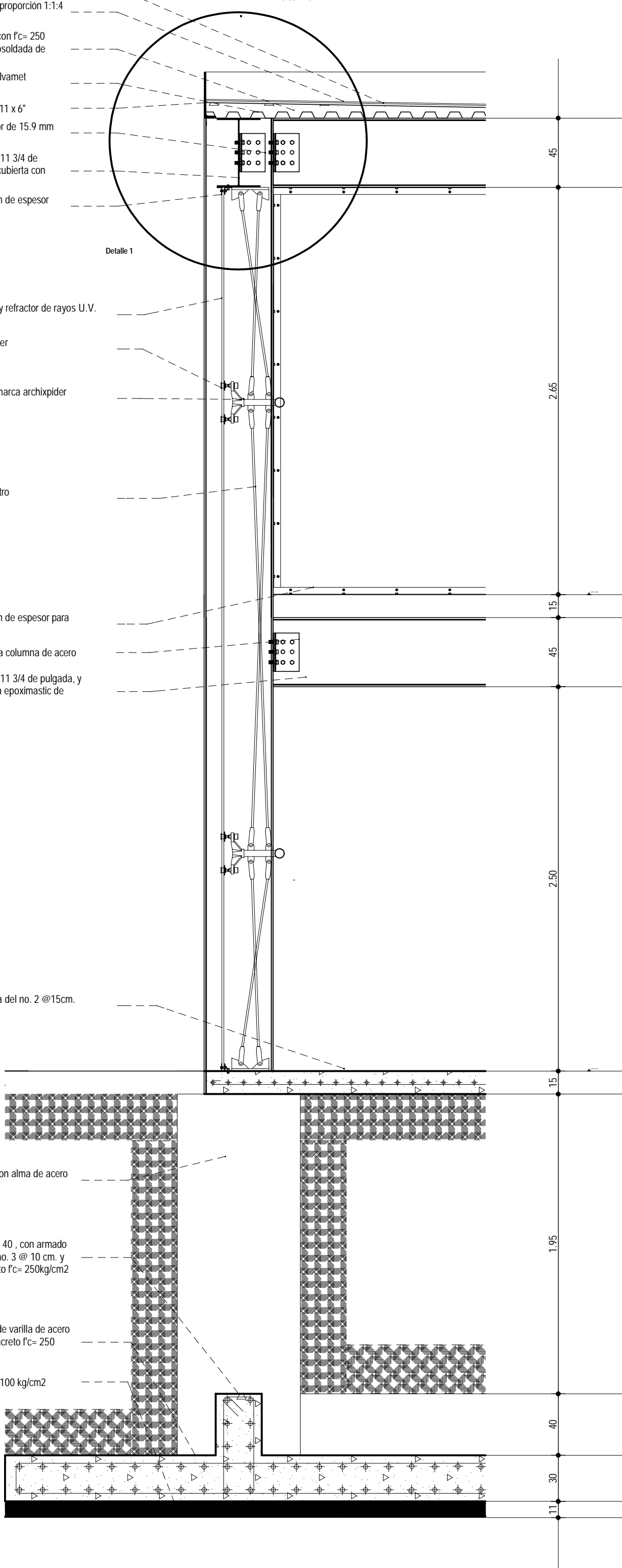
Losa de concreto armada con varilla del no. 2 @ 15cm. concreto  $f_c = 250$  kg/cm<sup>2</sup>

Columna de concreto de 80 x 80 con alma de acero y concreto  $f_c = 250$  kg/cm<sup>2</sup>

Trabe de liga con medidas de 30 x 40, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos de no. 2 @ 15 cm, concreto  $f_c = 250$  kg/cm<sup>2</sup>

Losa de cimentación con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 15 cm. concreto  $f_c = 250$  kg/cm<sup>2</sup>

Plantilla de concreto pobre de  $f_c = 100$  kg/cm<sup>2</sup>



Notas

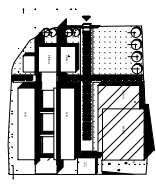
\* Concreto de  $f_c = 250$  kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días de colado grava gruesa y cemento Portland blanco, proporción 3, 2, 1

\* Acero grado duro en todos los armados  $f_y = 4200$  kg/cm<sup>2</sup>

\* Las medidas de las traves incluyen el espesor de la losa

diámetros de varilla	clave
1/4"	No. 2
5/16"	No. 2.5
3/8"	No. 3
1/2"	No. 4
5/8"	No. 5
3/4"	No. 6
1"	No. 8

Simbología



Planta de localización

Escuela Superior de Danza

Jaime Kuller Herrera

Eugenia Ramirez Cantala Cano

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

Autónoma de México

Escuela Superior de Danza

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional

C

Detalle 2

Capa de impermeabilizante acrílico marca acriton  
Lechada de Cemento -Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.

Capa de compresión de concreto con  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10

Lámina estructural Mod. GW de galvmet, atornillada a traves estructurales

Lámina galvanizada rolada en frío, atornillada a ángulo de acero como canal  
Ángulo de acero con 6 x 8", y espesor de 15.9 mm para remate de losa

tornillo estandar con cabeza hexagonal de 1 1/8"

Viga estructural tipo I.P.R. de 20 x 18 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Placa de acero de 1" de espesor ahogada en el muro de concreto, pra atornillar armadura

Armadura de acero, perfiles tubulares de 78 co de peralte, recubierta con epoximastic de DU-PONT

Rejilla de soleras de aluminio, montado sobre bastidor, soldado a trabe estructural

Muro de concreto con 10 cm de espesor,  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Plafón de yeso acustico colgado de estructura por medio de cables de acero galvanizado

Trabe de concreto con 30 cm de peralter,  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos del no. 2 @ 20 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Capa de impermeabilizante acrílico marca acriton

Lechada de Cemento -Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.

Entortado cemento-arena proporción 1-4

Relleno de tezontle, con pendiente de 2%  
Capa de compresión de concreto con  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10

Lámina estructural Mod. GW de galvmet, atornillada a traves estructurales

Viga estructural tipo I.P.R. de 20 x 18 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Tornillo estandar con cabeza hexagonal de 1 1/8"

Placa de acero de 1" de espesor ahogada en el muro de concreto, pra atornillar viga

Perfil de acero de 4 x 2" agogado en capa de compresion para sostener butacas

Trabe de concreto con 30 cm de peralter,  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos del no. 2 @ 20 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Capa de compresión de concreto con  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10

Lámina estructural Mod. GW de galvmet, atornillada a traves estructurales

Viga estructural tipo I.P.R. de 20 x 18 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Tornillo estandar con cabeza hexagonal de 1 1/8"

Placa de acero de 1" de espesor ahogada en el muro de concreto, pra atornillar viga

Relleno de tierra compactada

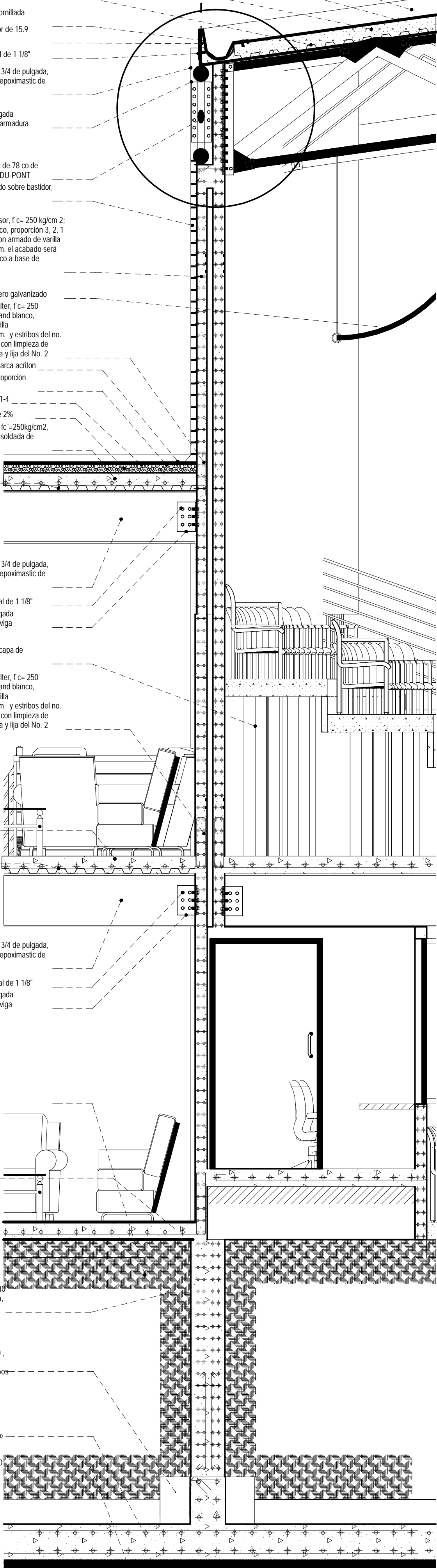
Losa de concreto armada con varilla del no. 2 @ 15cm. concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$

Muro de concreto doble armado con 40 cm de espesor  $f_c=250\text{kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento proporción 3:2:1 e impermeabilizante para concreto, con doble armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.

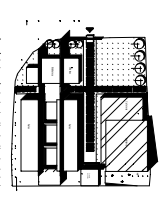
Trabe de liga con medidas de 30 x 40, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos de no. 2 @ 15 cm, concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$

Losa de cimentación con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 15 cm. concreto  $f_c=250\text{kg/cm}^2$

Plantilla de concreto pobre de  $f_c=100\text{kg/cm}^2$



Simbología



Planta de localización

Escuela Superior de Danza  
Española Ramírez García Cano

Facultad de Arquitectura



Universidad Nacional Autónoma de México

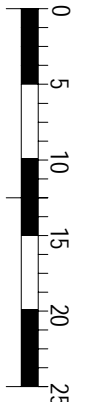
NOTAS

\* Concreto de  $f_c=250\text{kg/cm}^2$  a los 28 días de curado grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1

\* Acero grado curo en todos los armados  $f_y=4200\text{kg/cm}^2$

\* Las medidas de las trabas incluyen el espesor de la losa

diametros de varilla	clave
1/4"	No. 2
5/16"	No. 2.5
3/8"	No. 3
1/2"	No. 4
5/8"	No. 5
3/4"	No. 6
1"	No. 8



Plano  
Conte por fachada

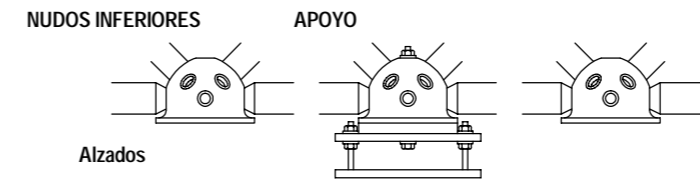
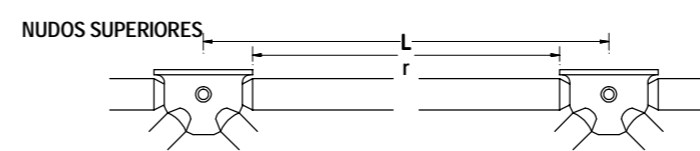
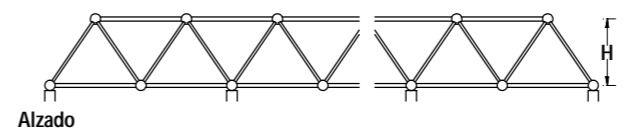
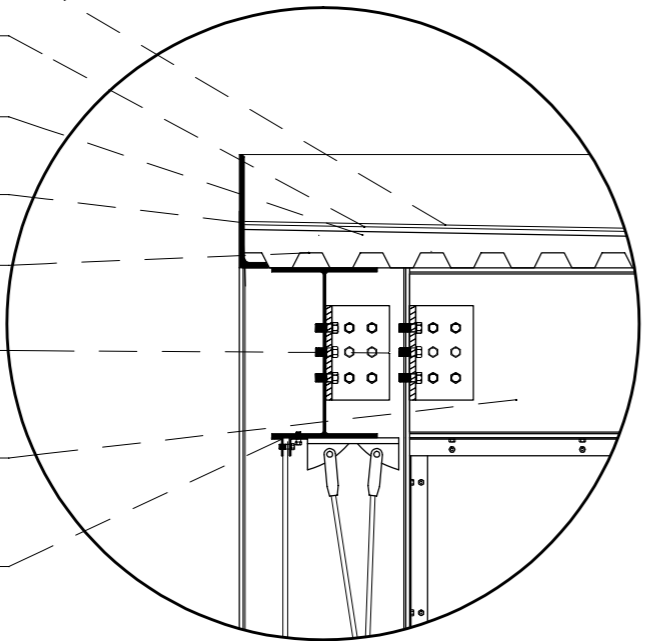
Clave  
Eau 5



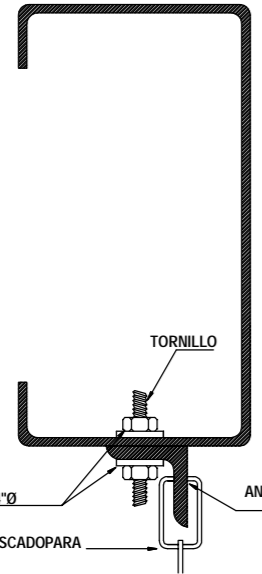
Escala  
1:25

- Capa de Impermeabilizante acrilico marca acriton
- Lechada de cemento- Cal- Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5mm.
- Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  reforzado con malla electrosoldada de 6-6/10-10
- Ángulo de aluminio anodizado de 11 x 6"
- Lamina estructural Mod.GW sw galvomet atornillada a traves estructurales
- Placa de acero de 6" x 8" y espesor de 15.9 mm para atornillar a columna de acero
- Viga estructural tipo I.P.R. de 18 x 11 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P
- Ángulo de acero de 1 3/4" y 3.2mm de espesor para sostener cristal

**Datalle 1**

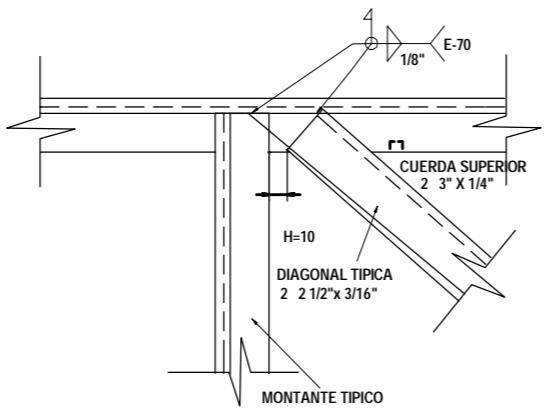


**Detalle nodos de parrilla del teatro**

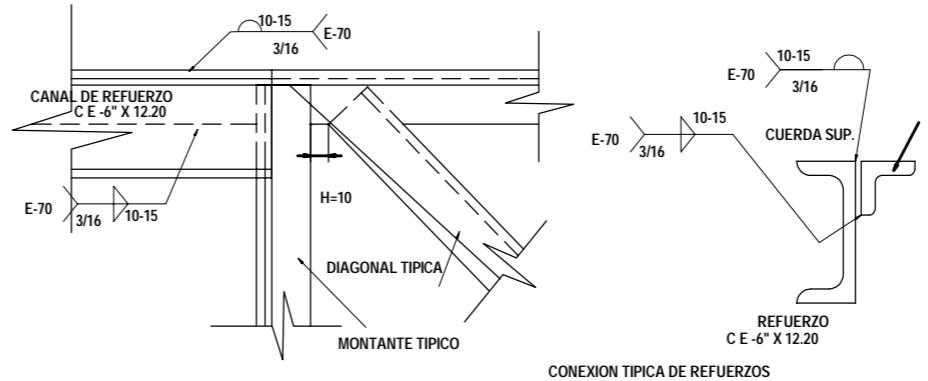


- TORNILLO
- TUERCA Y RONDANA 1/4"Ø
- ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 1/4"
- TENSOR DE ACERO ROSCADO PARA SOSTENER PLAFÓN

**Detalle de montén y amarre de plafón**



**Detalle nodos de Armadura**



Universidad Nacional Autónoma de México

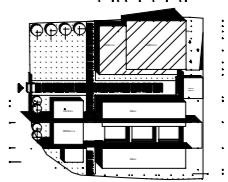


Facultad de Arquitectura

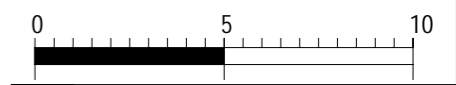
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología



Plano Detalles	Escala 1:10
Clave <b>Eau 6</b>	

Lámina galvanizada rolada en frío, atornillada a ángulo de acero como canal

Ángulo de acero con 6 x 8" y espesor de 15.9 mm. para remate de losa tornillo estandar con cabeza hexagonal de 1 1/8"

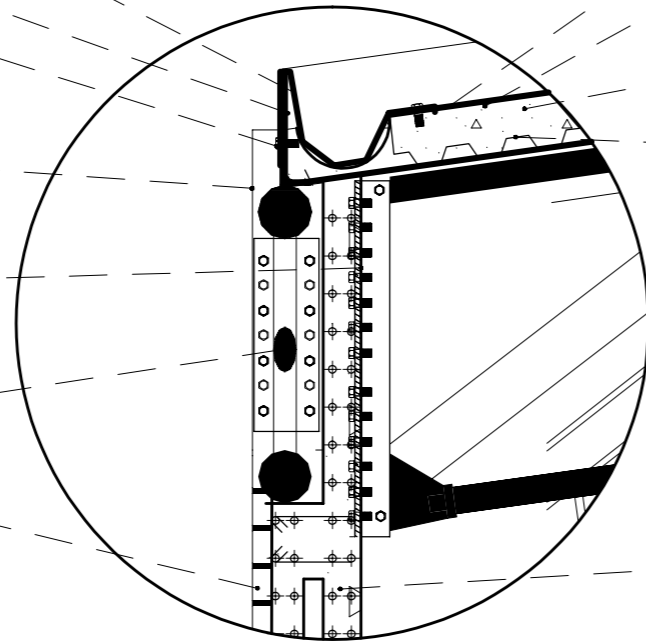
Viga estructural tipo I.P.R. de 20 x 18 3/4 de pulgada, y espesor de 25 mm. Recubierta con epoximastic de DU-PONT-25P

Placa de acero de 1" de espesor ahogada en el muro de concreto, para atornillar armadura

Armadura de acero, perfiles tubulares de 78 co de peralte, recubierta con epoximastic de DU-PONT

Rejilla de soleras de aluminio, montado sobre bastidor, soldado a trabe estructural

### Detalle 2



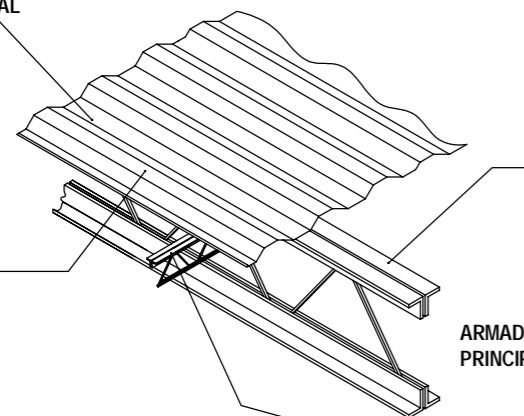
Capa de impermeabilizante acrílico marca acriton  
 Lechada de Cemento - Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.  
 Capa de compresión de concreto con  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10  
 Lámina estructural Mod. GW de galvamet, atornillada a traves estructurales

Muro de concreto con 10 cm de espesor,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto, con armado de varillado de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

### DETALLE TENDIDO DE LOSACERO

LAMINA ESTRUCTURAL GALVAMET

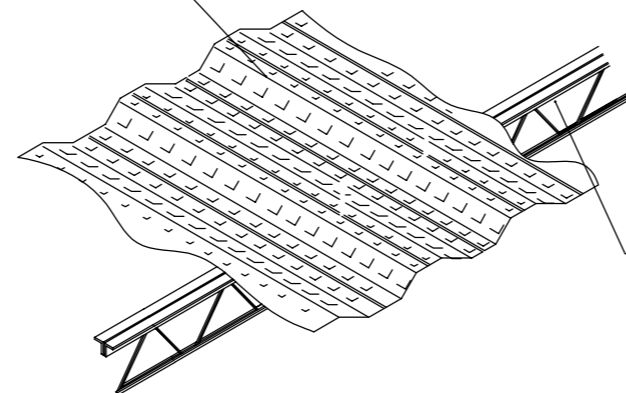
D-4



ARMADURA PRINCIPAL.

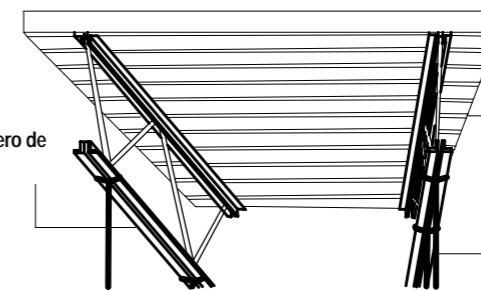
ARMADURA JOIS SECUNDARIA.

LAMINA ESTRUCTURAL GALVAMET



ARMADURA JOIS SECUNDARIA.

Estructura de acero de alma abierta.



RELLENO.

LOSACERO.

Colgante de alambre galvanizado No. 18.

Universidad Nacional Autónoma de México

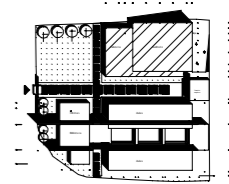


Facultad de Arquitectura

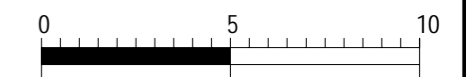
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

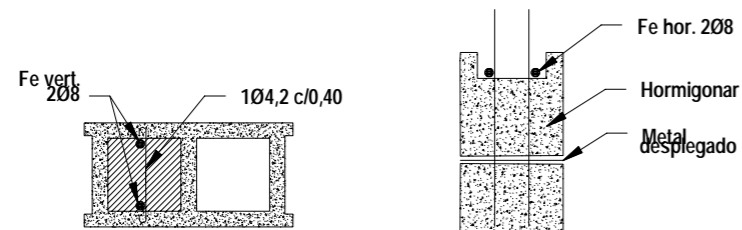
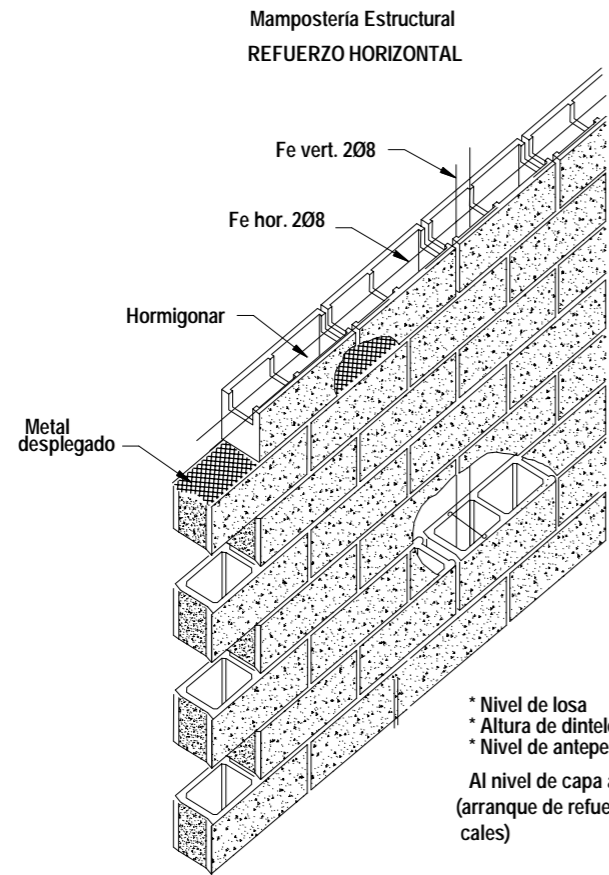
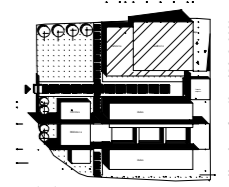
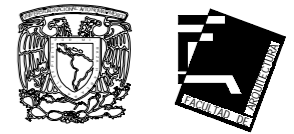


Plano Detalles

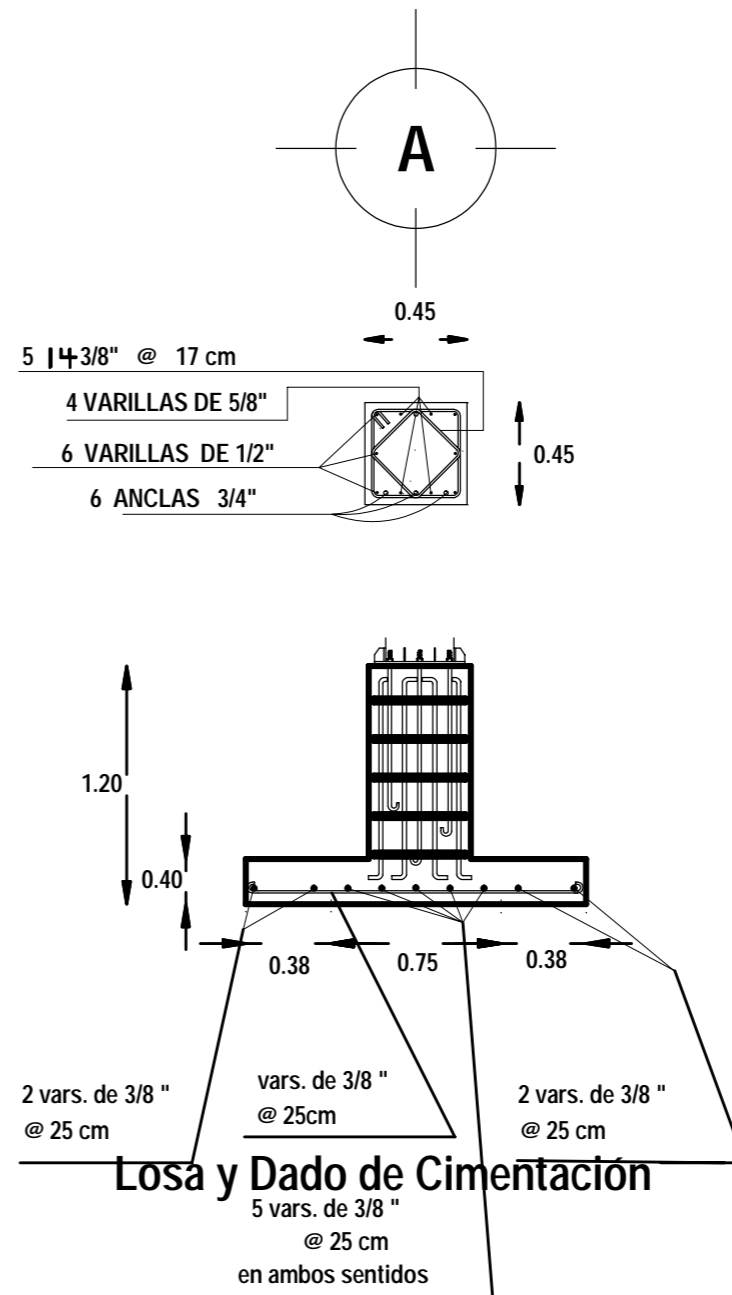
Escala 1:10

Clave Eau 7

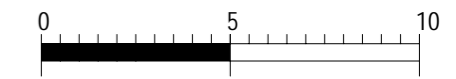
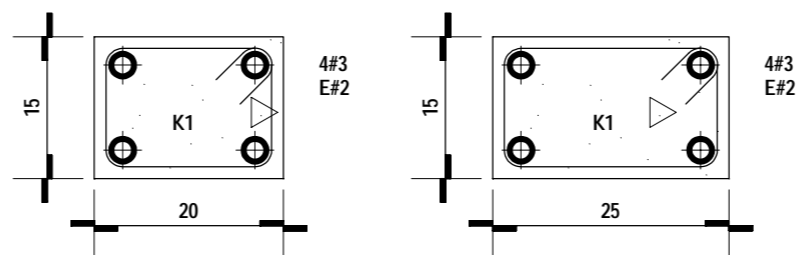




Muro Estructural de Mampostería



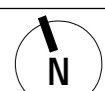
Castillos Tipo ahogados en Muro



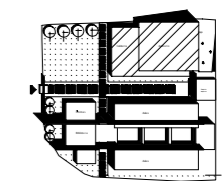
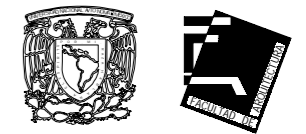
Plano  
Detalles

Escala  
1:10

Clave  
Eau 8



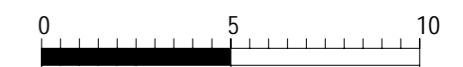




**Simbología**

- indica cambio de acabado de piso
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final
- ▽ indica cambio de acabado de muro
- ▽ acabado base
- ▽ acabado inicial
- ▽ acabado final
- indica cambio de acabado de plafón
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

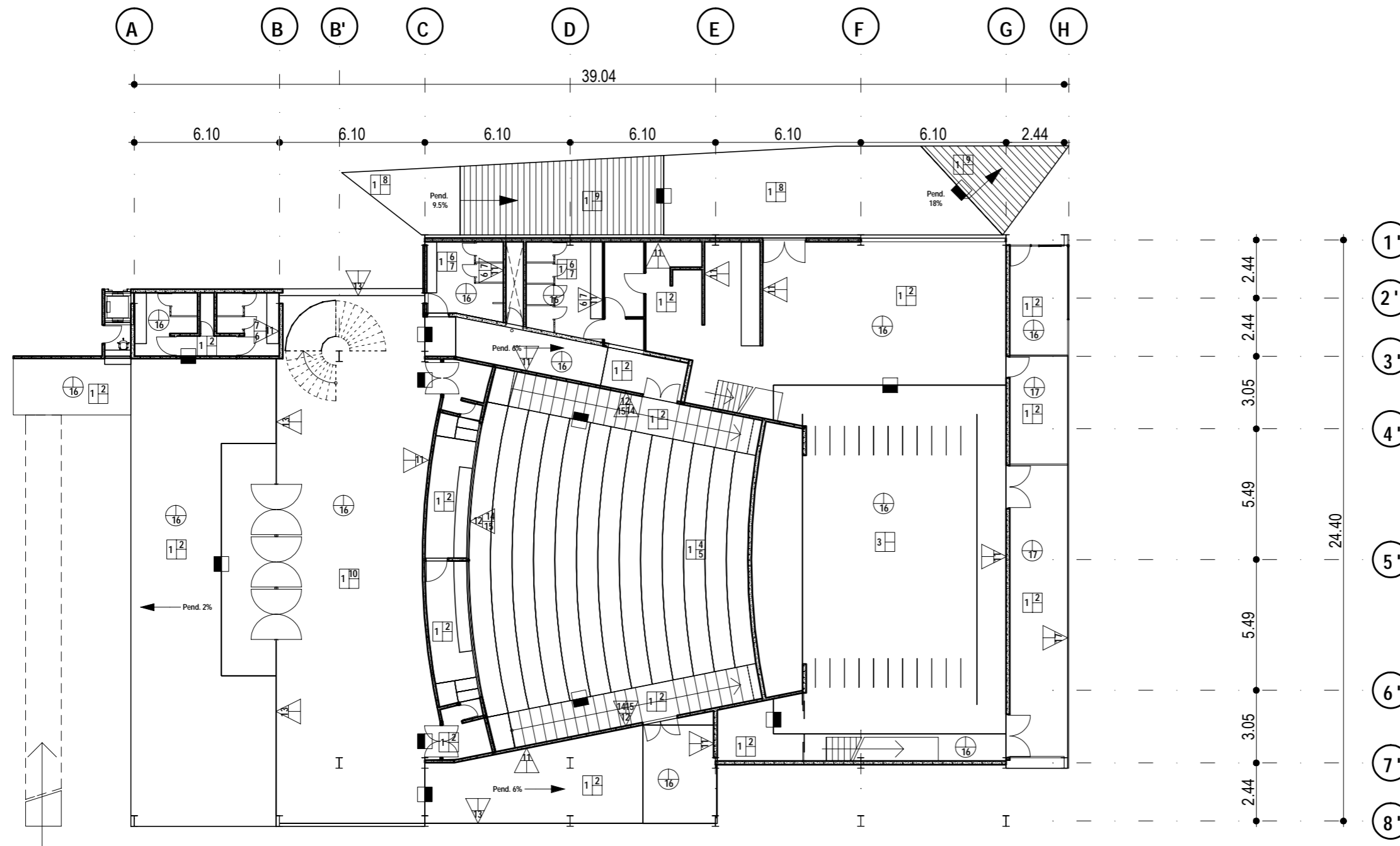
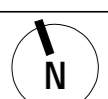
- 1 losa reticular de concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.
- 2 firme de concreto pobre  $f'c=100$  kg/cm<sup>2</sup>, de 4 cm de espesor, acabado pulido, con entrecalles de placa de acero de 1/4".
- 3 tablon de encino nacional con medidas de 3.66 x 2.44 y 1" de espesor, montado sobre estructura de acero, con cubierta de pintura gris oscura mate.
- 4 bajo alfombra
- 5 alfombra
- 6 pegazulejo
- 7 azulejo
- 8 firme de concreto pobre  $f'c=100$  kg/cm<sup>2</sup>, de 4 cm de espesor, acabado lavado.
- 9 firme de concreto pobre  $f'c=100$  kg/cm<sup>2</sup>, de 4 cm de espesor, acabado antiderrapante
- 10 parquet de encino americano, montado sobre bastidores de pino de 8 cm.
- 11 muro de concreto con  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acrilon, con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm., el acabado será aparente.
- 12 muro de concreto con  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup>, grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1; con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm.
- 13 cristal, sujeto a estructura tubular de aluminio con elementos archix-pider
- 14 bastidor de madera de pino de 2" con relleno aislante acustico de espuma de poliuretano con 3/4" de espesor
- 15 lambrin de madera de encino entintado de 1/8" de espesor.
- 16 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvomet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresion de concreto  $f'c=250$ kg/cm<sup>2</sup>, reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10. ver detalle 5 (aulas)
- 17 Rejilla de acero

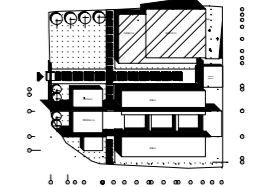
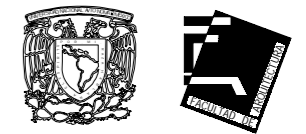


Plano  
Acabados Teatro P.B.

Escala  
1:200

Clave  
**Acau 1**





- indica cambio de acabado de piso
- ▣ acabado base
- acabado inicial
- ◻ acabado final
- ▽ indica cambio de acabado de muro
- ▽ acabado base
- ▽ acabado inicial
- ▽ acabado final
- indica cambio de acabado de plafón
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

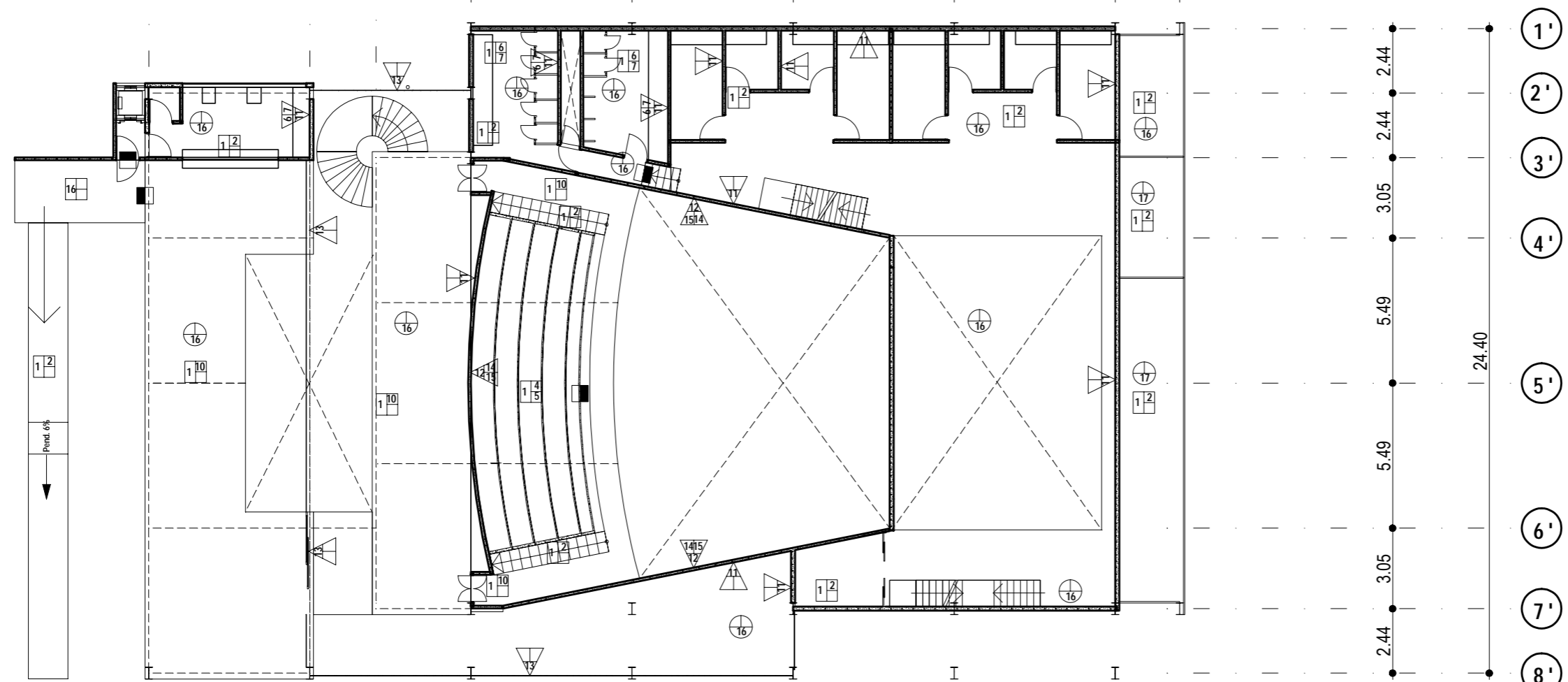
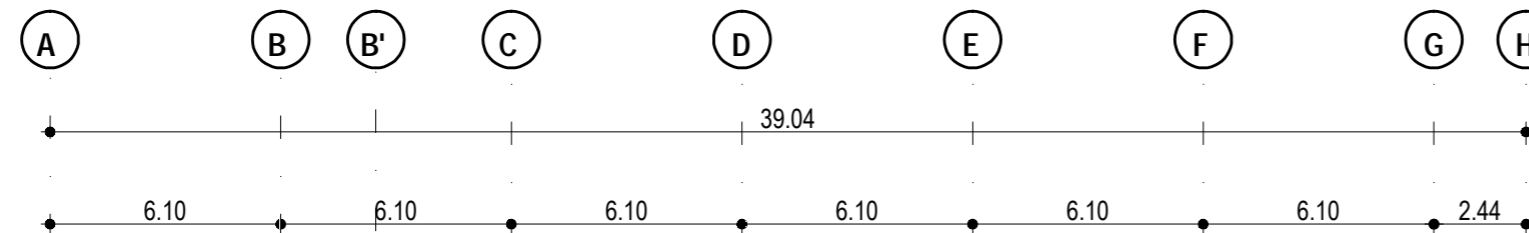
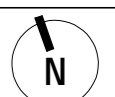
- 1 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvomet, atornillada a trabes estructurales, con capa de compresión de concreto  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10.
- 2 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{kg/cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado pulido, con entrecalles de placa de acero de 1/4".
- 3 tablon de encino nacional con medidas de 3.66 x 2.44 y 1" de espesor, montado sobre estructura de acero, con cubierta de pintura gris oscura mate.
- 4 bajo alfombra
- 5 alfombra
- 6 pegazulejo
- 7 azulejo
- 8 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{kg/cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado lavado.
- 9 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{kg/cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado antiderrapante
- 10 parquet de encino americano, montado sobre bastidores de pino de 8 cm.
- 11 muro de concreto con  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm., el acabado será aparente.
- 12 muro de concreto con  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1; con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm.
- 13 cristal, sujeto a estructura tubular de aluminio con elementos archix-pider
- 14 bastidor de madera de pino de 2" con relleno aislante acustico de espuma de poliuretano con 3/4" de espesor
- 15 lambrin de madera de encino entintado de 1/8" de espesor.
- 16 losa reticular de concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.
- 17 Rejilla de acero

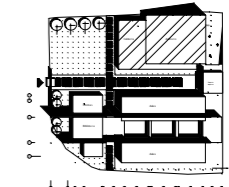


Plano  
Acabados Teatro P.A.

Escala  
1:200

Clave  
**Acau 2**





- indica cambio de acabado de piso
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final
- ▼ indica cambio de acabado de muro
- ▼ acabado base
- ▼ acabado inicial
- ▼ acabado final
- indica cambio de acabado de plafón
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

- 1 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvomet, atornillada a trabes estructurales, con capa de compresión de concreto  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10.
- 2 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{kg/cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado pulido, con entrecalles de placa de acero de 1/4".
- 3 tablon de encino nacional con medidas de 3.66 x 2.44 y 1" de espesor, montado sobre estructura de acero, con cubierta de pintura gris oscura mate.
- 4 bajo alfombra
- 5 alfombra
- 6 pegazulejo
- 7 azulejo
- 8 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{kg/cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado lavado.
- 9 firme de concreto pobre  $f'c=100\text{kg/cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado antiderrapante
- 10 parquet de encino americano, montado sobre bastidores de pino de 8 cm.
- 11 muro de concreto con  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm., el acabado será aparente.
- 12 muro de concreto con  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1; con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm.
- 13 cristal, sujeto a estructura tubular de aluminio con elementos archix-pider
- 14 bastidor de madera de pino de 2" con relleno aislante acustico de espuma de poliuretano con 3/4" de espesor
- 15 lambrin de madera de encino entintado de 1/8" de espesor.
- 16 losa reticular de concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.
- 17 Rejilla de acero
- 18 Plafón de yeso acústico, colgado de estructuras con cable galvanizado.

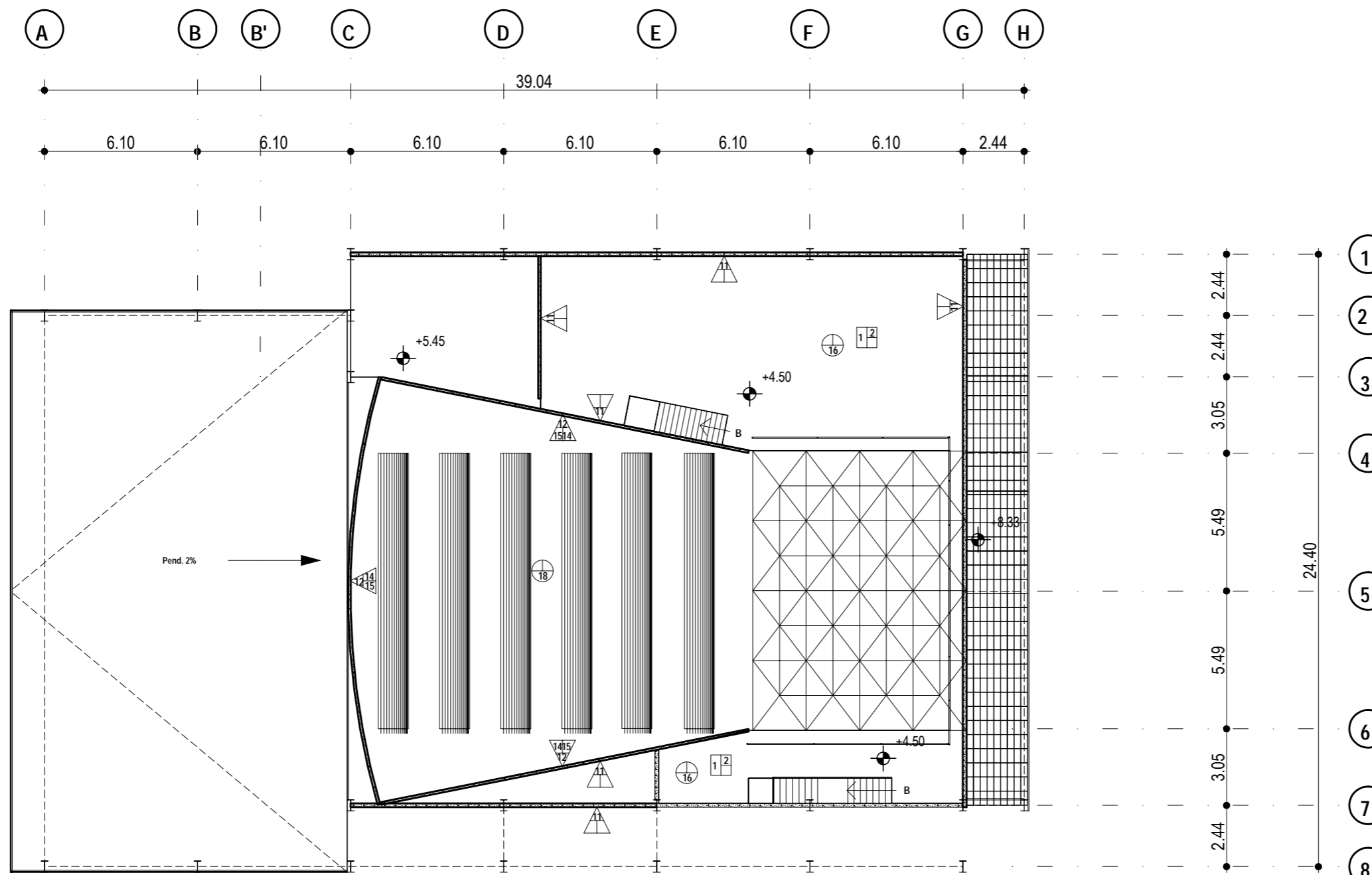


Plano Acabados Teatro  
P.Mec. Teatral

Escala 1:200

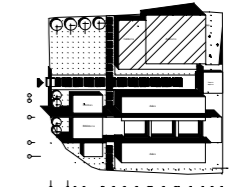
Clave

**Acau 3**



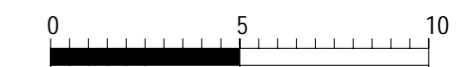
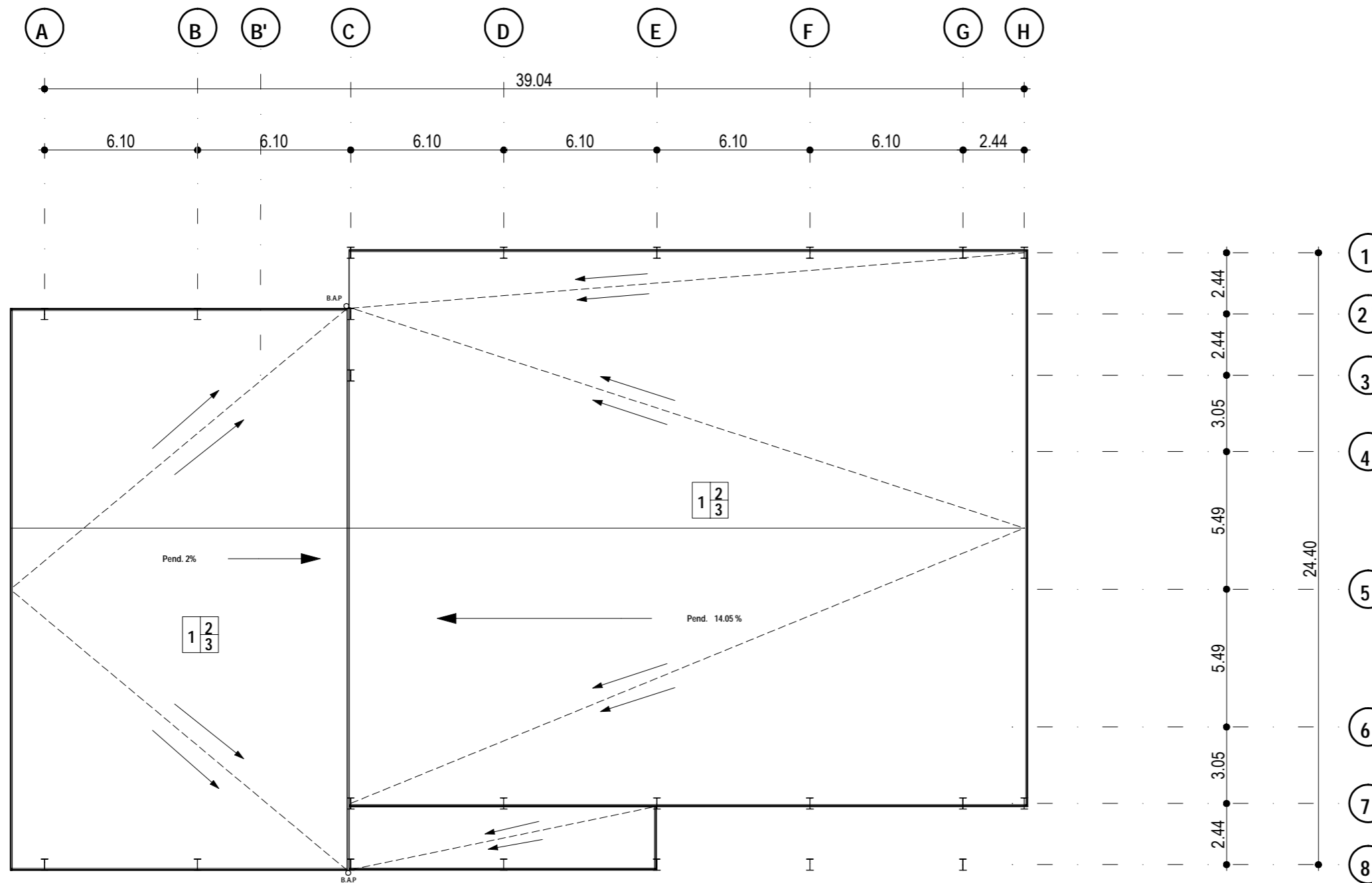
Pend. 2%

- 1'
- 2'
- 3'
- 4'
- 5'
- 6'
- 7'
- 8'



- indica cambio de acabado de piso
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

- 1 losa, fabricada con lámina estructural modelo GW de galvmet, atornillada a traves estructurales, con capa de compresión de concreto  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , reforzada con armado de malla electrosoldada de 6-6/10-10. ver detalle 5 (aulas)
- 2 lechreada de cemento, cal, arena, proporción 1-1-a, con 5 mm. de espesor
- 3 capa de impermeabilizante acrilico, marca acriton



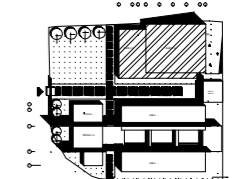
Plano  
Acabados Teatro P. de  
Techos

Escala  
1:200

Clave

**Acau 4**





- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

Carga total para operación normal = 35.95 Kw  
Carga de iluminación de emergencia = 17.21 Kw

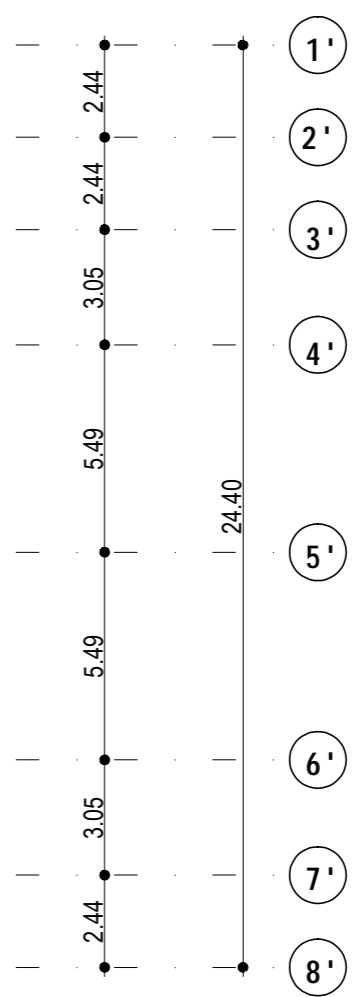
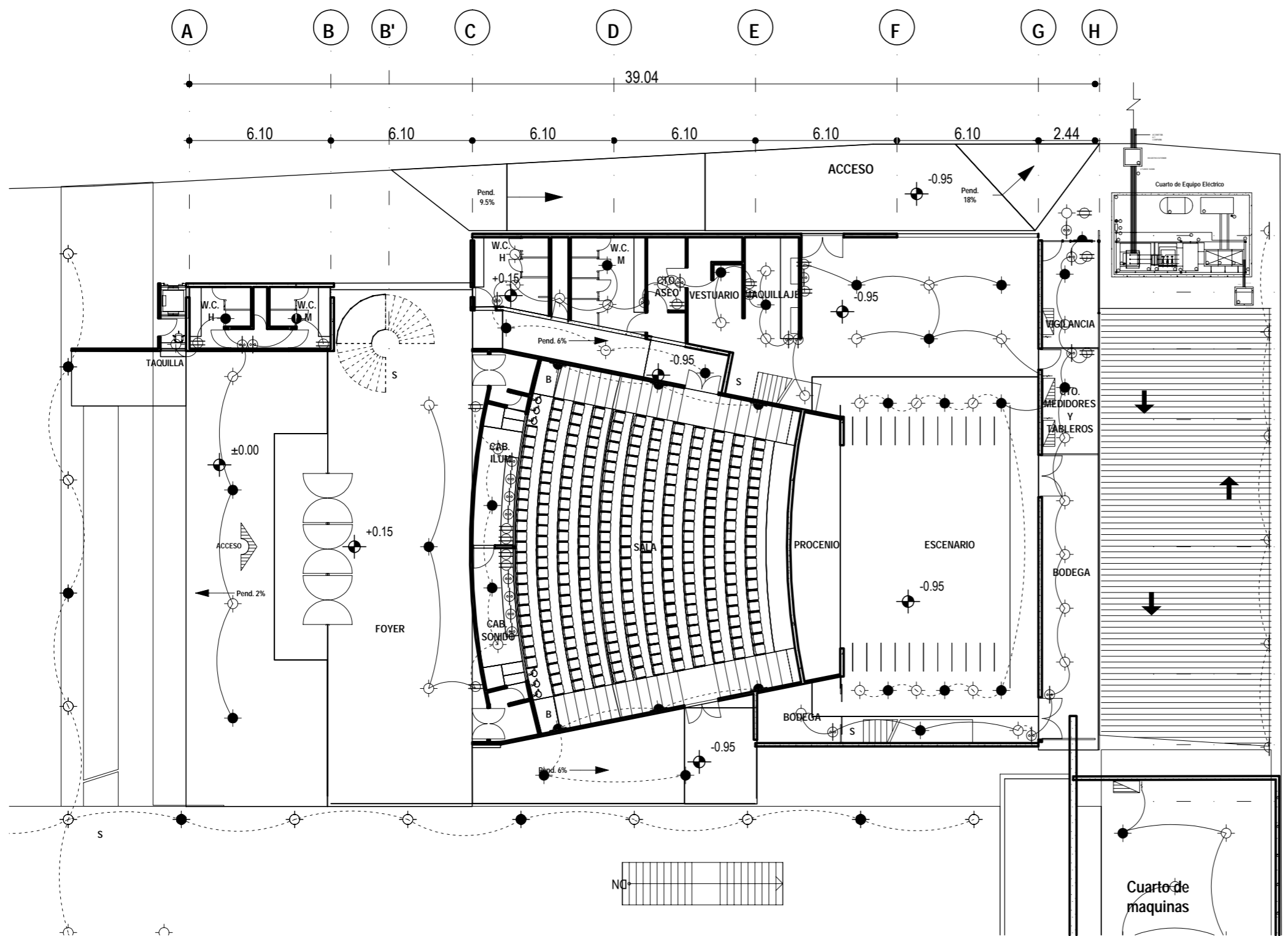
Se requieren tres tableros de alumbrado:  
NALP - 12 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 16 - 4ABF con interruptor principal para 100 Amp.  
NALP - 12 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.



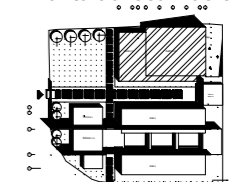
Plano  
I. Eléctrica P.B. Teatro

Escala  
1:200

Clave  
**leau 1**



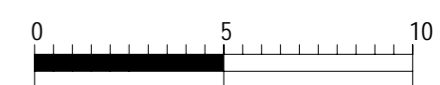




Simbología

- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

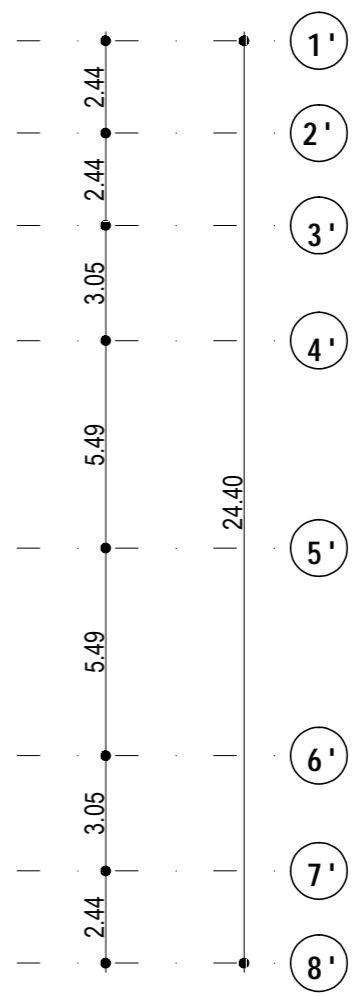
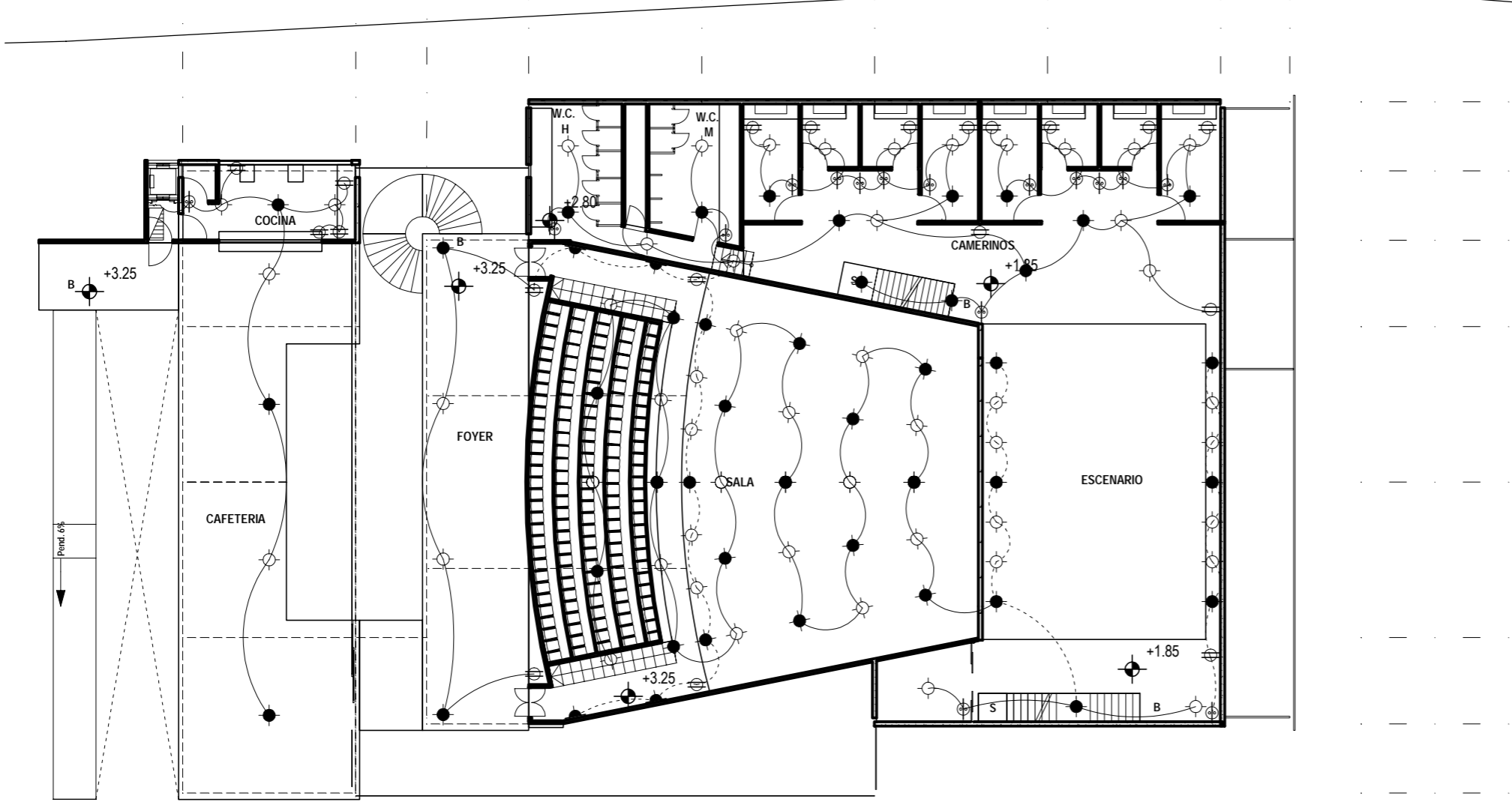
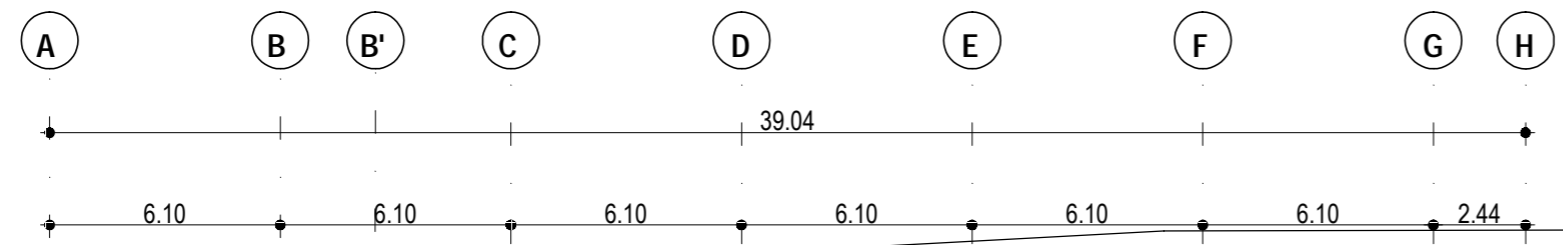
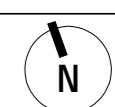
Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.  
Carga total para operación normal = 35.95 Kw  
Carga de iluminación de emergencia = 17.21 Kw  
Se requieren tres tableros de alumbrado:  
NALP - 12 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 16 - 4ABF con interruptor principal para 100 Amp.  
NALP - 12 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.

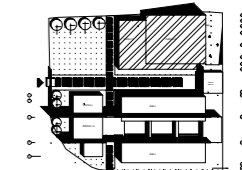


Plano  
I. Eléctrica P.A. Teatro

Escala  
1:200

Clave  
**leau 2**





Simbología

- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.

Carga total para operación normal = 35.95 Kw  
Carga de iluminación de emergencia = 17.21 Kw

Se requieren tres tableros de alumbrado:  
NALP - 12 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.  
NALP - 16 - 4ABF con interruptor principal para 100 Amp.  
NALP - 12 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.



Plano  
I. Eléctrica P. Mec Teatral

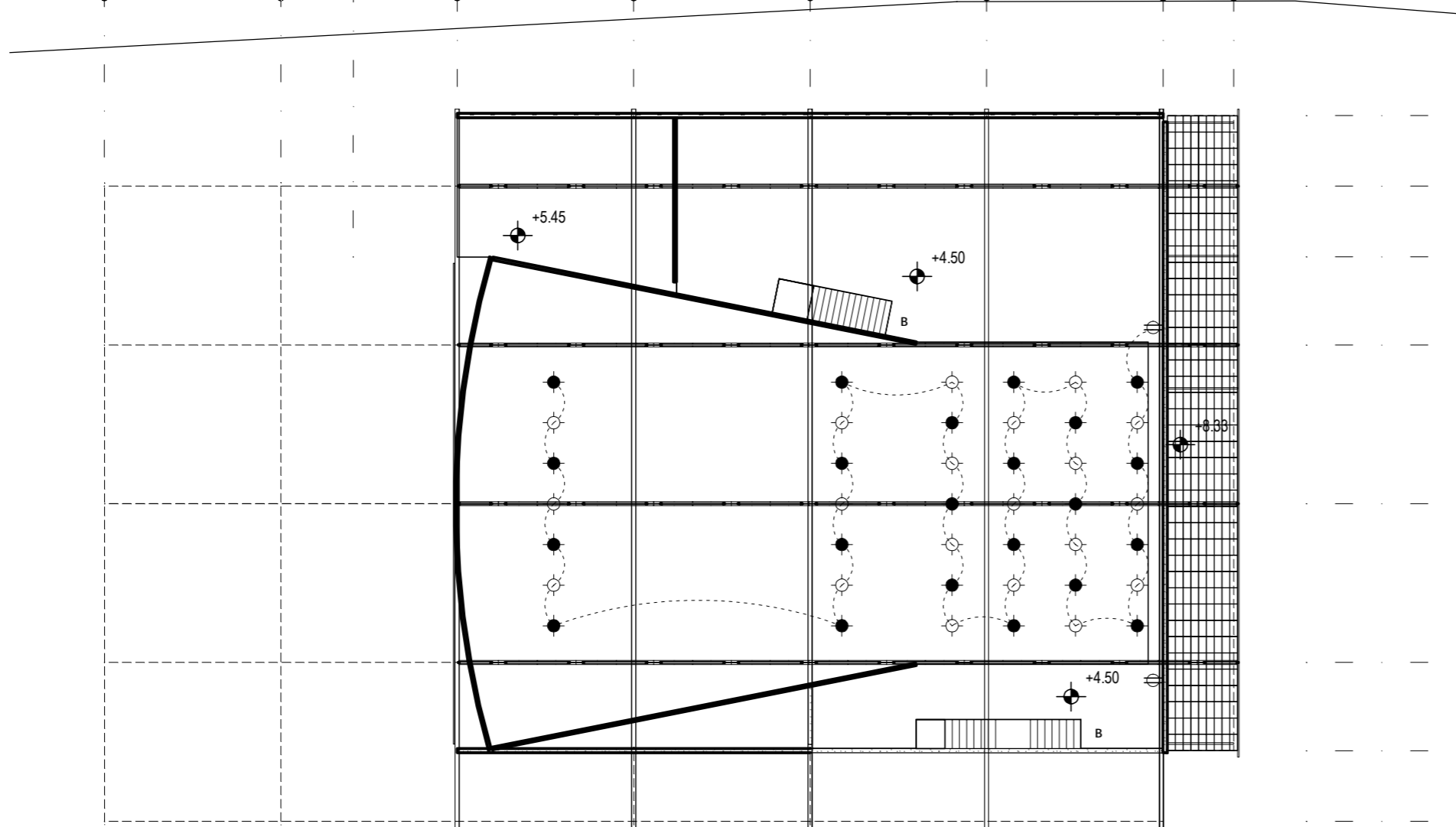
Escala  
1:200

Clave  
**leau 3**



A B B' C D E F G H

39.04  
6.10 6.10 6.10 6.10 6.10 6.10 2.44



1'  
2'  
3'  
4'  
5'  
6'  
7'  
8'

2.44 3.05 5.49 5.49 3.05 2.44

24.40

Universidad Nacional Autónoma de México

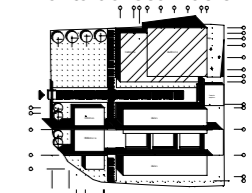


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

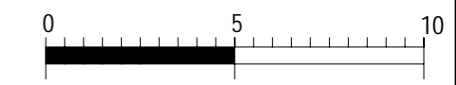
Planta de localización



Simbología

- (C.A.F.) Columna de agua Fría
- (C.A.C.) Columna de agua Caliente
- Tee de cobre 2" de diámetro
- Salida de 2" de cobre
- Codo de cobre 2" de espesor
- Valvula Check columpio roscada
- Valvula de compuerta roscada
- Medidor
- Llave de salida

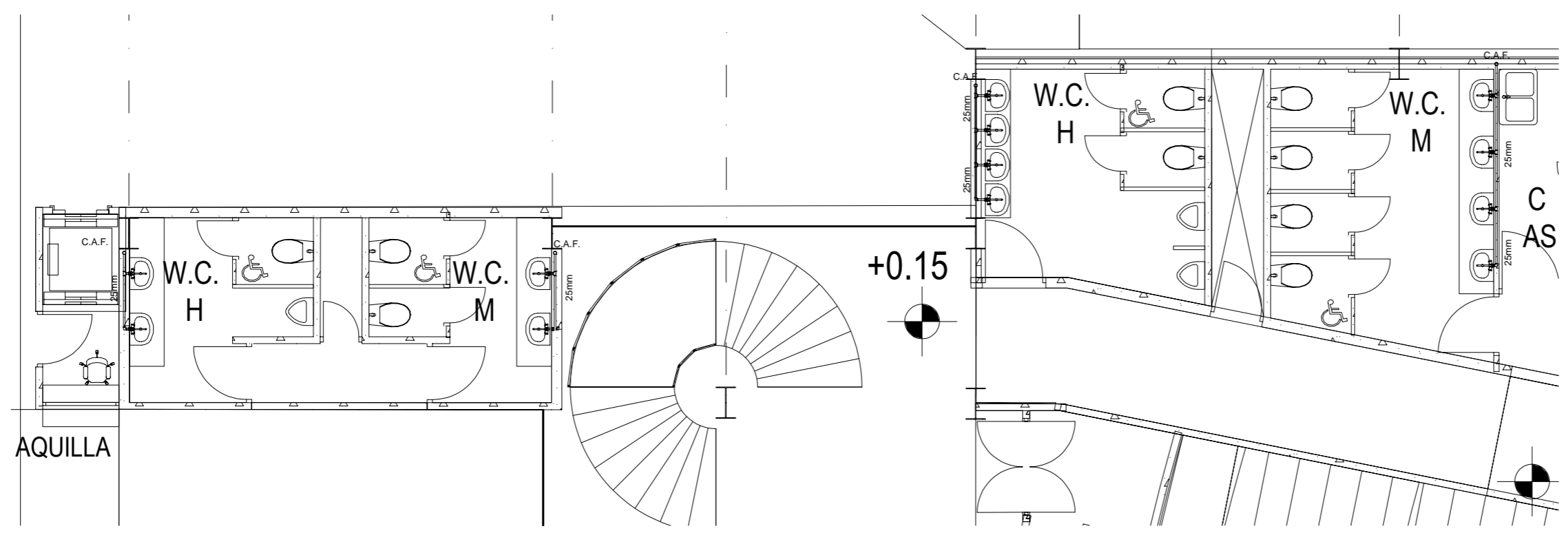
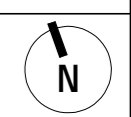
NOTAS  
Las tuberías son de cobre de 2" de diámetro



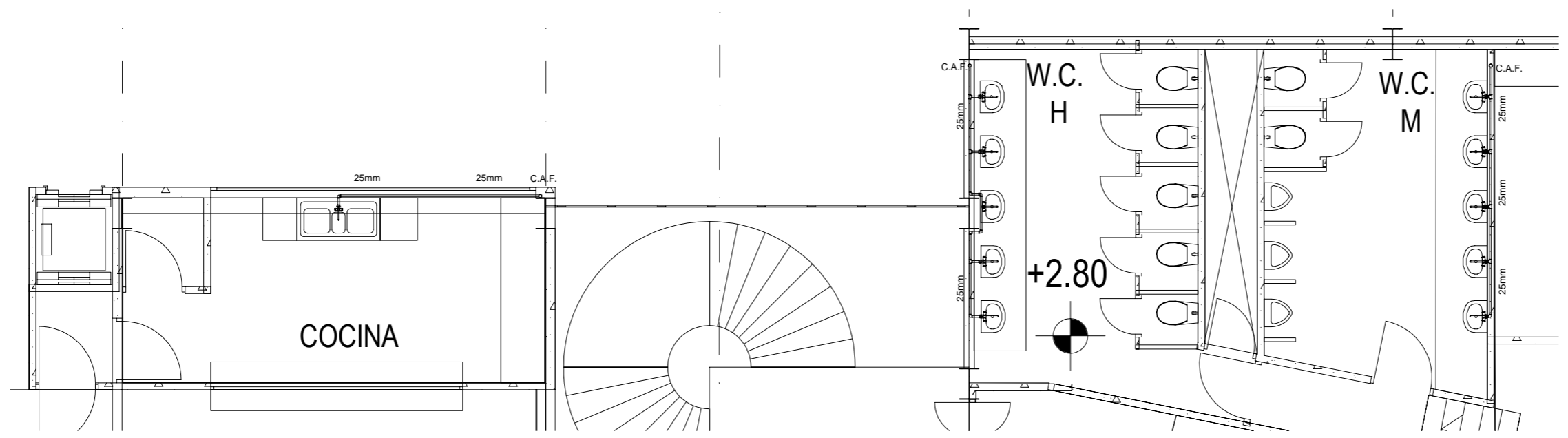
Plano  
Hidraulica Teatro

Escala  
1:75

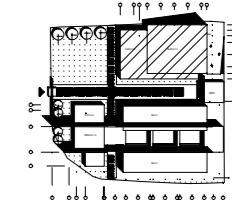
Clave  
**lhau 1**



Plantra Baja



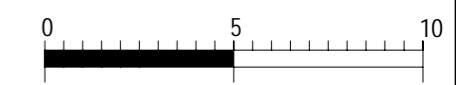
Plantra Alta



- Y Sencilla 4" de diámetro
- Y Sencilla 2" de diámetro
- Y Doble Mixta 4" y 2"
- Salida 4"
- Salida 2"
- (B.A.N.) Bajada de Aguas Negras
- (B.A.S.) Bajada de Aguas Servidas
- Codo de 45, 2"
- Coladera
- Registro de 50 x 70. En profundidades mayores a 2 m de 60 x 80

NOTAS

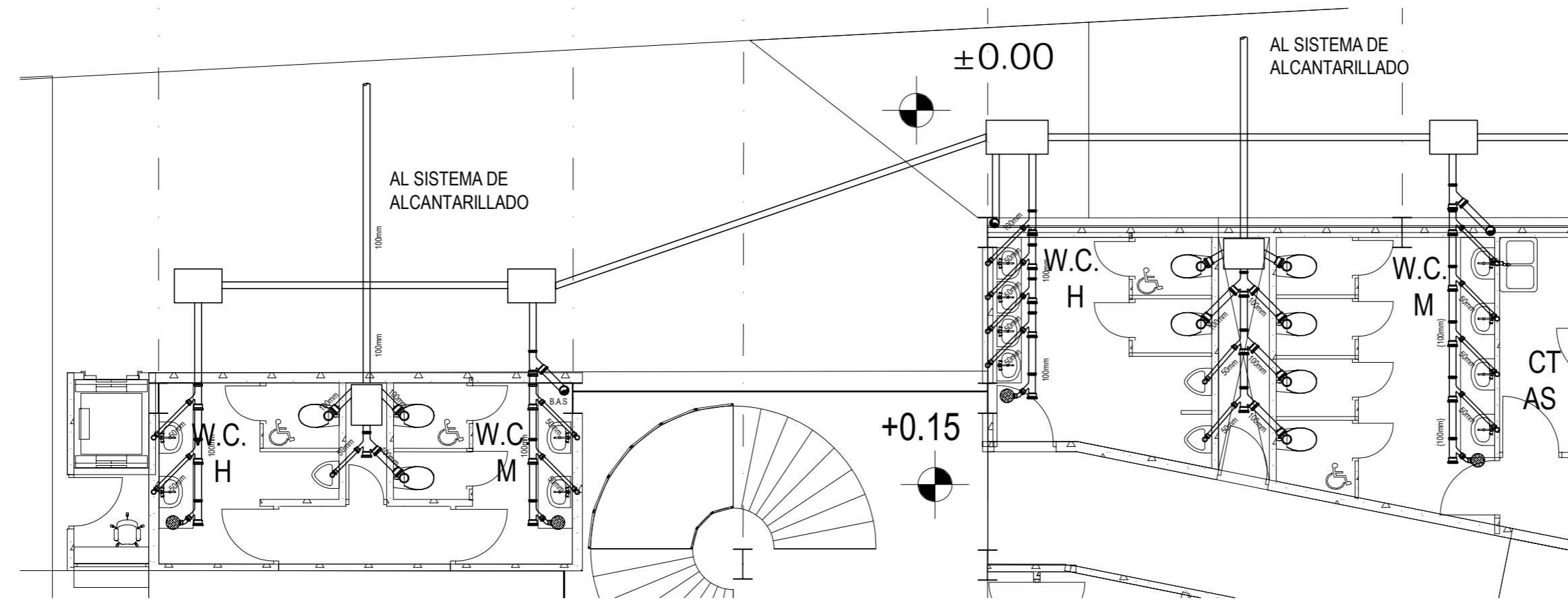
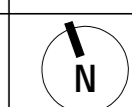
Todas las tuberías tienen una pendiente de 2%  
Todas las tuberías son de P.V.C.



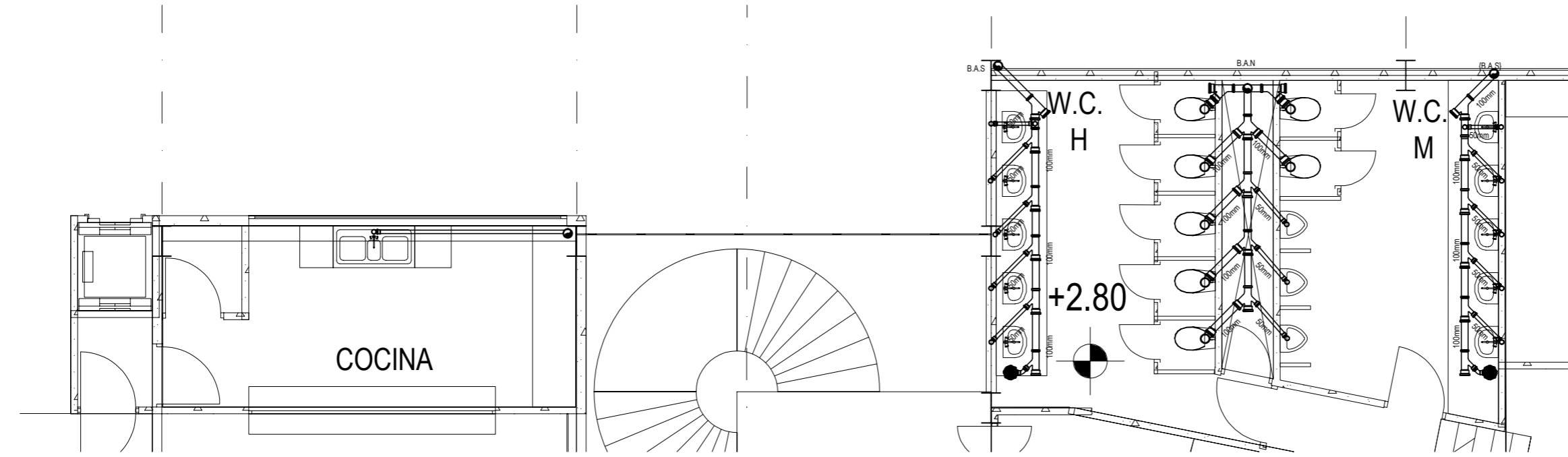
Plano Sanitaria Teatro

Escala 1:75

Clave Isau 1



Planta Baja

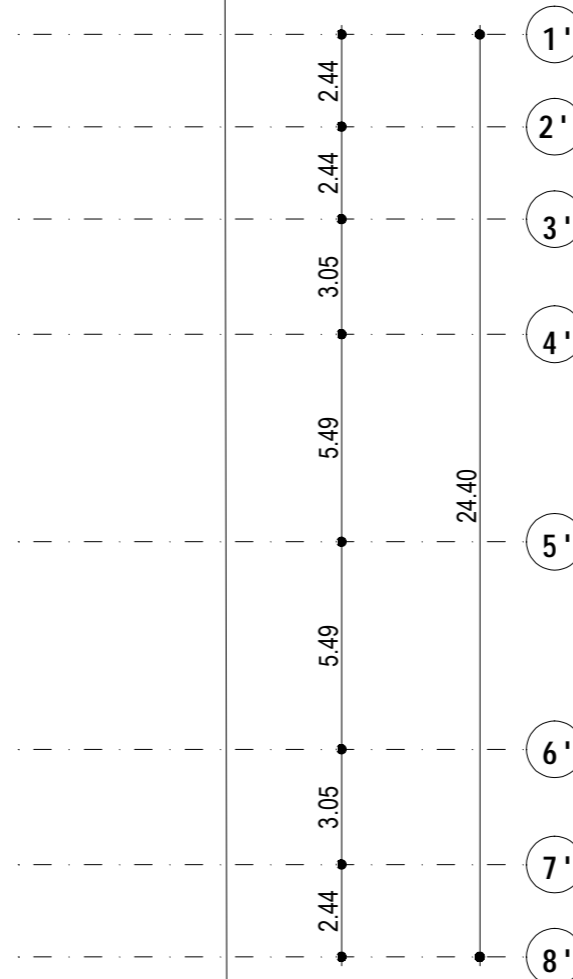
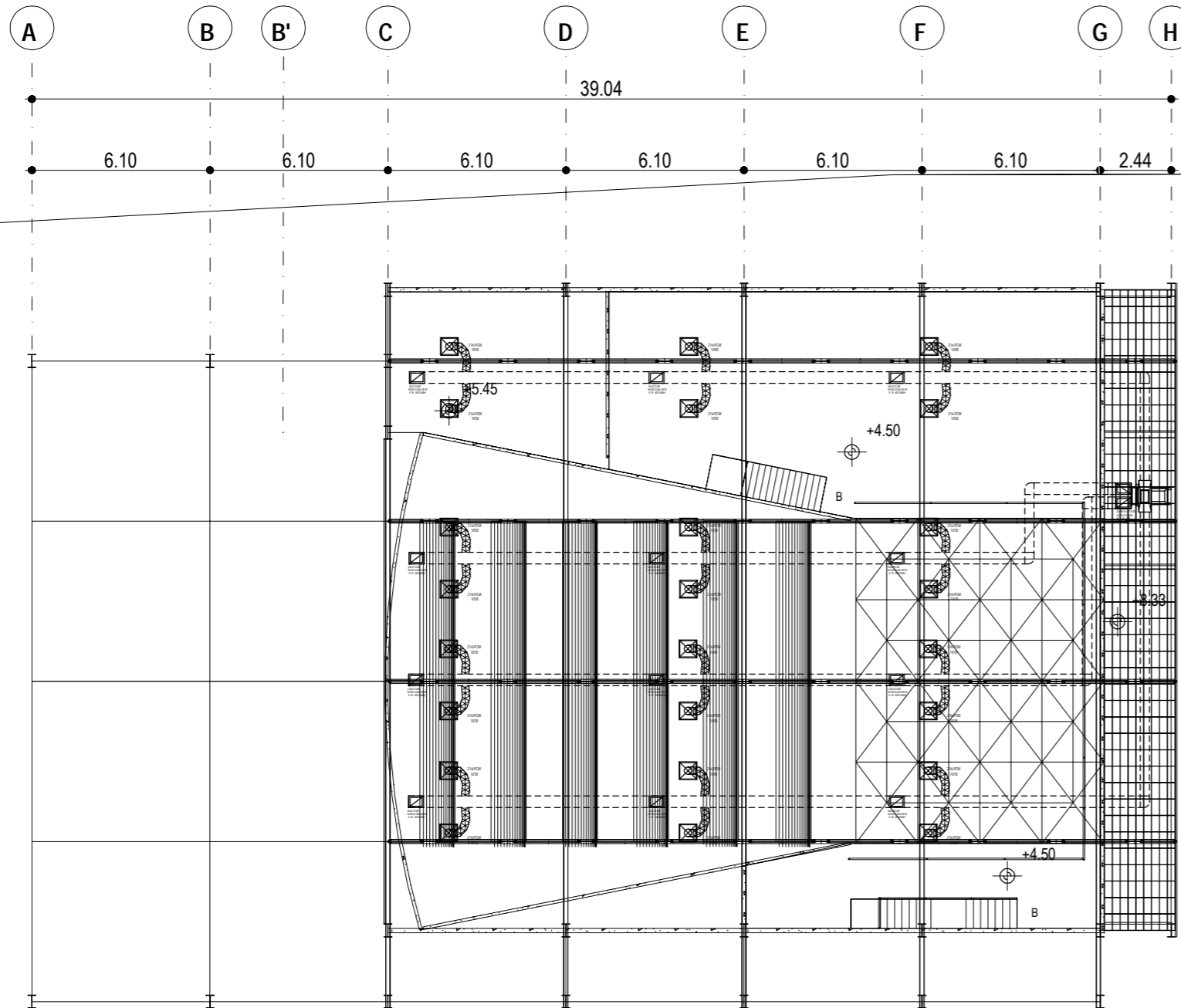
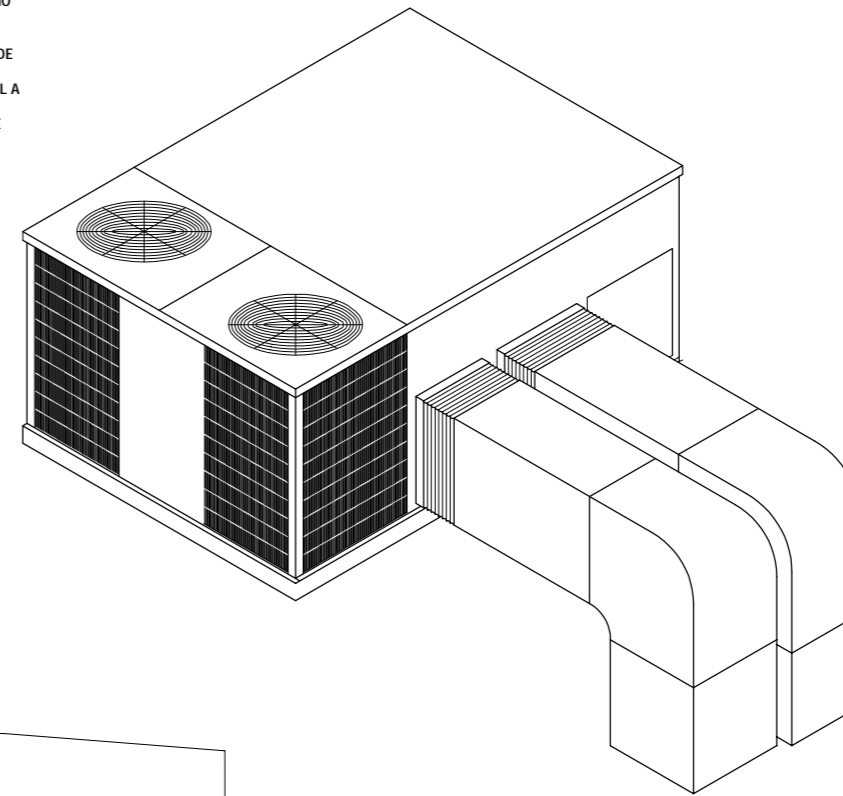


Planta Alta

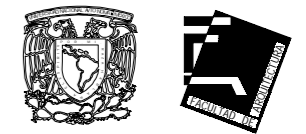
- 1.- DUCTOS DE INYECCION Y RETORNO A BASE DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRES 22, 24 Y 26 FABRICADOS Y COLOCADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS ASHRAE
- 2.- CUELLOS A BASE DE LONA AHULADA EN LA CONEXION DE DUCTO Y EQUIPOS
- 3.- COMPUERTAS DE BALANCE MARCA AIR BALANCE O TITUS DE ALUMINIO EXTRUIDO ACABADO DE PINTURA DE ESMALTE DE HORNEO COLOR BLANCO
- 4.- BOTAGUAS A BASE DE LAMINA GALVANIZADA (NORMA ASHRAE) PARA CIERRE DE EQUIPOS Y DESFOGUES
- 5.- DUCTOS DE DESFOGUE EN LAMINA GALVANIZADA CON CUELLO DE GANZO Y MALLA PROTECTORA DE MOSQUITERO.
- 6.- TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO CON FORRO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" PROTECCION DE PLASTICO DEL DIAMETRO INDICADO PARA INTERCONEXION DE CON DUCTOS A DIFUSOR SUJETADOS CON CASQUILLO DE LAMINA GALVANIZADA
- 7.- SOPORTERIA PARA DUCTOS A BASE DE CANALETAS PLANAS DE LAMINA GALVANIZADA SUJETADA A PLAFON Y FABRICADA DE ACUERDO A NORMAS ASHRAE
- 8.- SOPORTERIA PARA EQUIPOS A BASE DE ANGULOS DE 2 1/2" X 1/4", PLACA DE 1/4" DE ESPESOR, SOLDADA A BASE, TORNILLOS, TAQUETES DE EXPANSION DE 3/16"; ACABADA CON PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO, FIJACION DEL EQUIPO CON SUS TAQUETES DE NEOPRENO.

- 9.- SOPORTERIA PARA FAN&COIL A BASE DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" DE DIAMETRO PARA SUSPENDER DE LA LOSA, TAQUETES DE EXPANSION, ANGULO DE 1" X 1/4" Y PLACA DE 1/4" DE ESPESOR SOLDADA, ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO Y CHAROLA PARA CONDENSADOS DE LAMINA GALVANIZADA.
- 10.- TUBERIA DE DESCARGA DE AGUA DE CONDENSACION A BASE DE TUBO PVC HIDRAULICO DE 3/4" DE DIAM. (VER PLANO INSTALACION SANITARIA.)
- 11.- EN AIRE ACONDICIONADO LOS DUCTOS Y TUBERIAS IRAN CON AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRA DE VIDRIO 1" DE ESPESOR MARCA VITROFIBRAS SERIE RF-3100 COLOCADO EN LA CARA EXTERIOR DEL DUCTO Y FORRO CON FOIL DE ALUMINIO Y PAPEL KRAFT REFORZADO, PEGAMENTO Y SELLADO EN TODAS SUS JUNTAS (DUCTOS DE RETORNO NO REQUIEREN AISLAMIENTO CUANDO PASA POR LOCAL ACONDICIONADO Y/O CAMARA PLENA) EN DUCTOS EXTERIORES DE AIRE ACONDICIONADO IRA AISLAMIENTO DE 2" FORRO DE FOIL DE ALUMINIO Y MANTA DE PORO CERRRADO, CAPA IMPERMEABLE CON REFUERZO DE MALLA DE ALAMBRE Y ACABADO DE PINTURA AHULADA TIPO QUIMIC BLANCA
- 12.- DIFUSORES DE INYECCION, REJILLAS DE RETORNO Y REJILLAS DE EXTRACCION DE AIRE MARCA TITUS O EQUIVALENTE DE ALUMINIO EXTRUIDO ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE HORNEADA COLOR BLANCO SIMILAR AL COLOR BLANCO DEL PLAFON DESMONTABLE.

- 13.- REJILLA DE PASO DE AIRE EN PUERTAS DE MADERA TELESCOPICAS NO VISION, MARCA TITUS O SIMILAR DE ALUMINIO EXTRUIDO COLOR BLANCO SIMILAR A LAS REJILLAS DE PLAFON.
- 14.- AISLAMIENTO PARA TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 5/8" o INDICADO DE DIAM. Y FLEXIBLE TIPO INSULTUBE DE 3/8" o INDICADO DE ESPESOR.
- 15.- TUBERIA DE INTERCONEXION DE UNIDAD CONDENSADORA A FAN&COIL A BASE DE TUBO DE COBRE RIGIDO TIPO "L" DIAMETRO INDICADO CON AISLAMIENTO TERMICO FLEXIBLE TIPO INSULTUBE DE 1/2" DE ESPESOR. E IRA CADA SISTEMA CON VALVULA TERMOSTATICA RIMS, VALVULA SOLENOIDE, 2 VALVULAS DE PASO SOLDABLE, INDICADOR DE LIQUIDO Y HUMEDAD, FILTRO DESHIDRATADOR RECARGABLE MARCA TETRON Y CONEXION DE CABLE DE USO RUDO THW DE 3 X 12



Universidad Nacional Autónoma de México

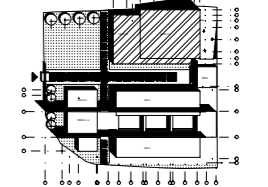


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

- REJILLA DE RETORNO (RR), TIPO PERFORADO, MARCA TITUS MOD. PAR-AA DIMENSION INDICADA
- DUCTO DE DE 76 X 76 4672 M3H
- DIFUSOR DE INYECCION (DI), TIPO PERFORADO TITUS DE PLATO 24" X 24" MOD. PAS-AA DIMENSION DE CUELLO SE INDICA EN EL DIAMETRO DE LA MANGUERA
- MANGUERA FLEXIBLE DEL DIAMETRO INDICADO.
- UNIDAD LAVADORA DE AIRE MCA. RGMIL-210-h-04 CON CPACIDAD HASTA 70,000 PCM. FILTRO CELDEK, DESCARGA HORIZONTAL, MOTOR DE 220 V, 3F y 60 Hz, BOMBA A 220 v, 1F, 60 Hz
- TODOS LO DIFUSORES CONTARAN CON CONTROL DE VOLUMEN.



Plano Teatro Aire acondicionado

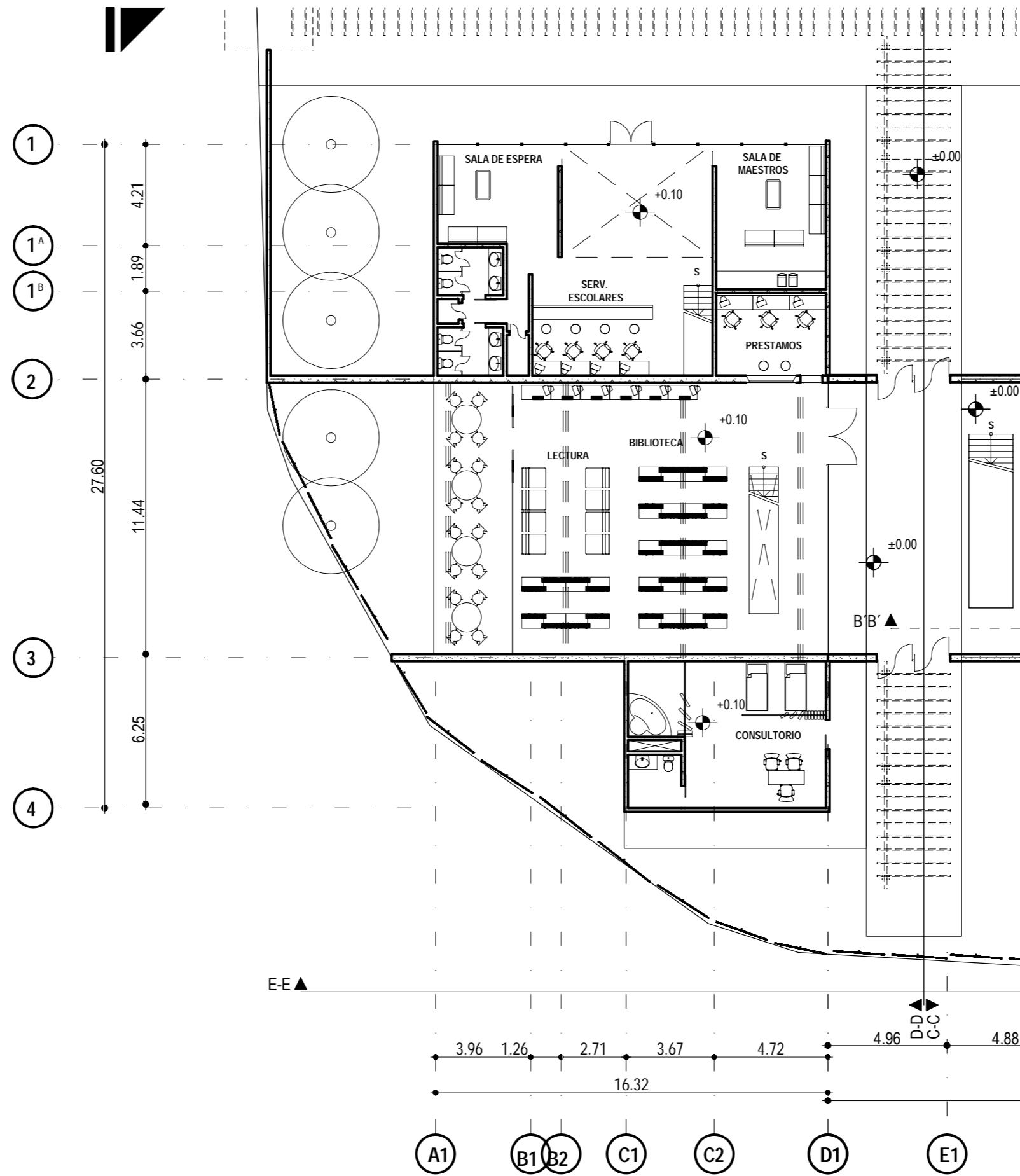
Escala 1:400

Clave

lesp 1







Universidad Nacional Autónoma de México

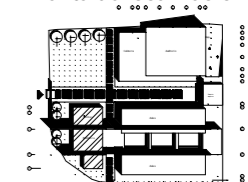


Facultad de Arquitectura

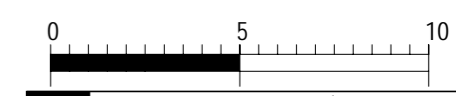
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



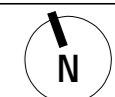
Simbología



Plano biblioteca P.B.


Escala 1:200

Clave Ab 1

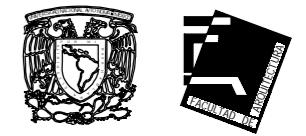




Universidad Nacional Autónoma de México  
  
 Facultad de Arquitectura  
 Escuela Superior de Danza  
 Janine Kuttler Herrera  
 Eugenia Ramírez García Cano  
 Planta de localización  
  
 Simbología

0 5 10  
 Plano biblioteca P.A. Escala 1:200  
 Clave **Ab 2**  


Universidad Nacional Autónoma de México

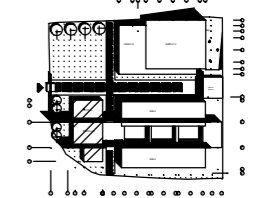


Facultad de Arquitectura

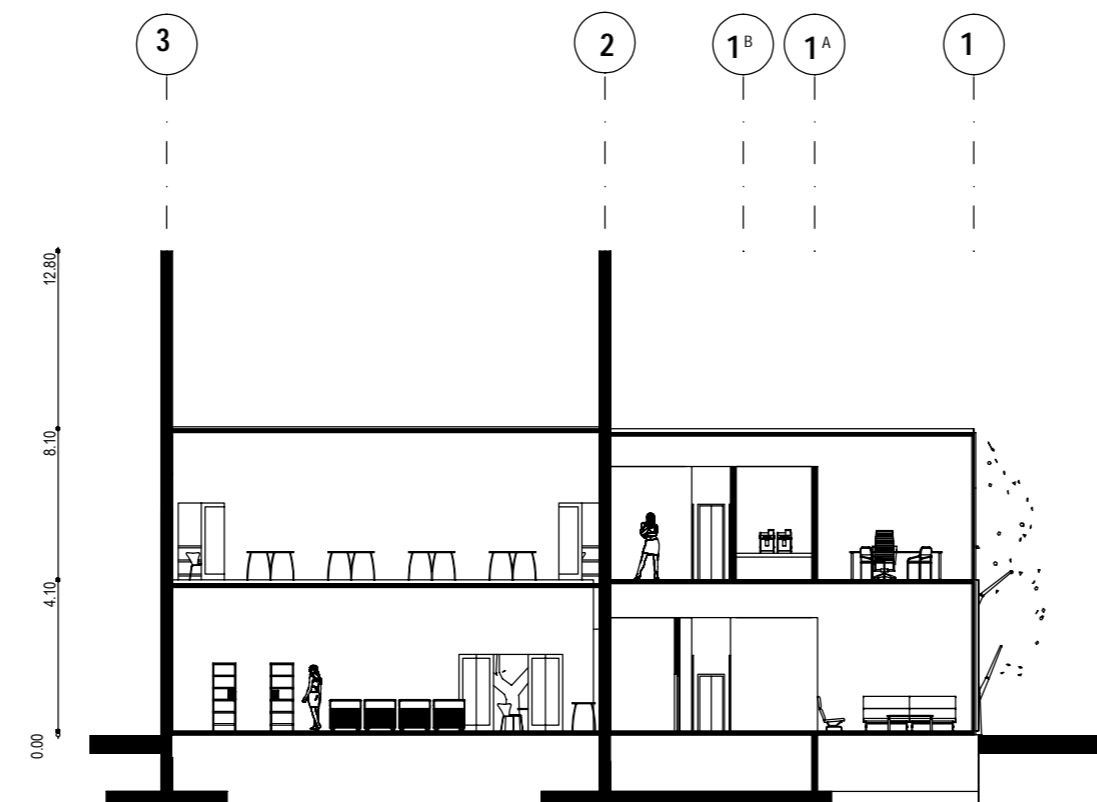
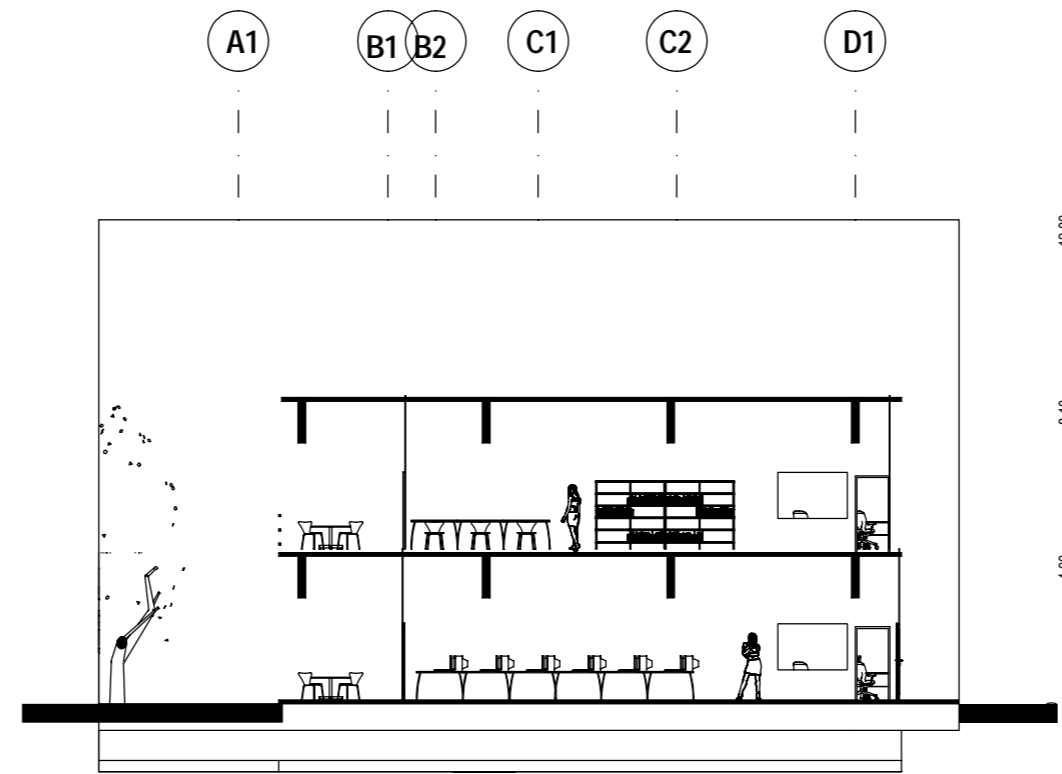
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



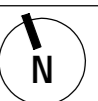
Simbología



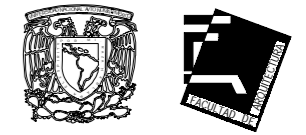
Plano  
Cortes

Escala  
1:200

Clave  
**Ab 3**



Universidad Nacional Autónoma  
de México

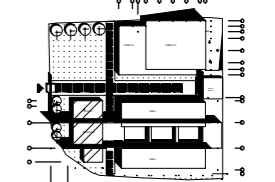


Facultad de Arquitectura

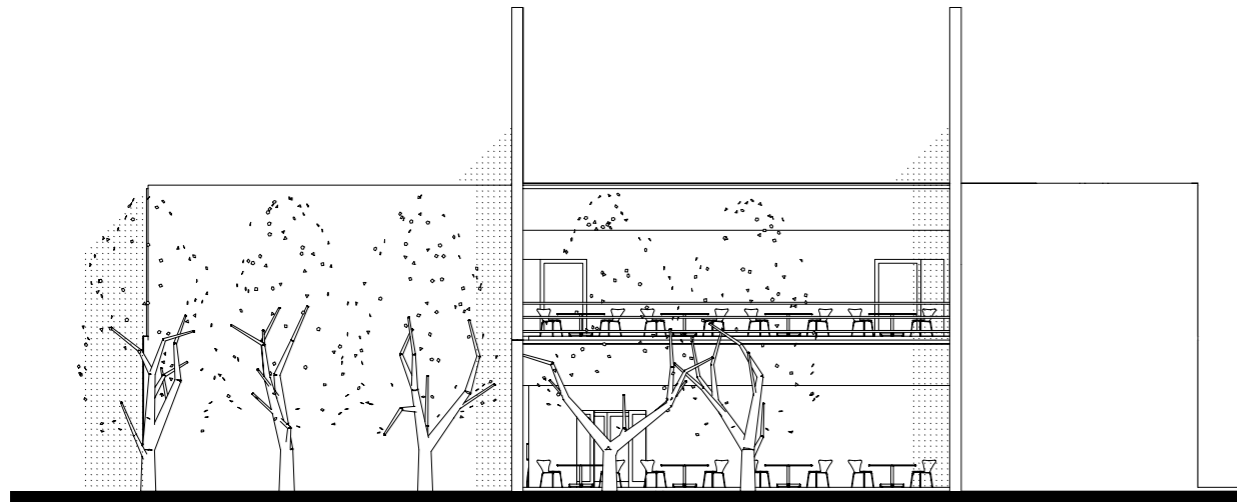
Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

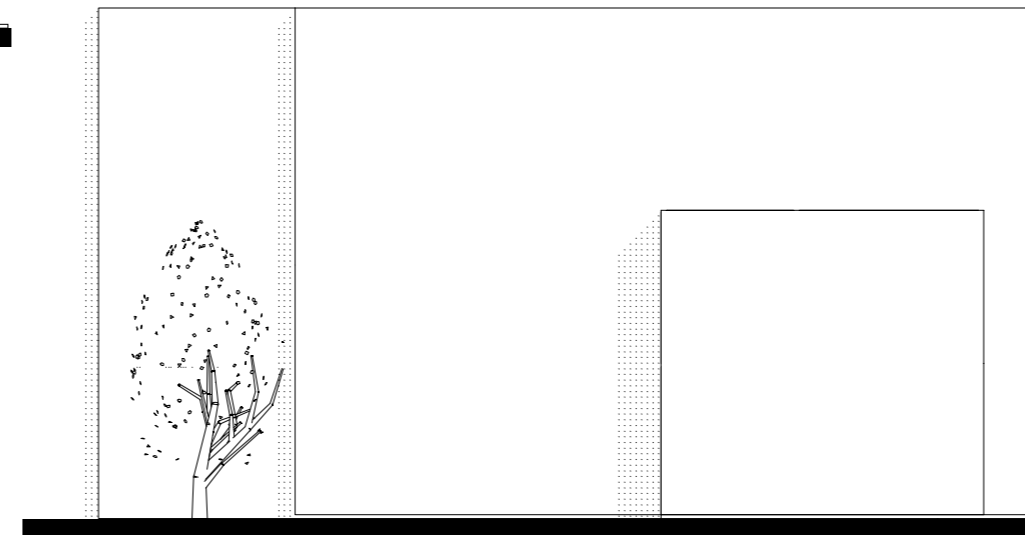
Planta de localización



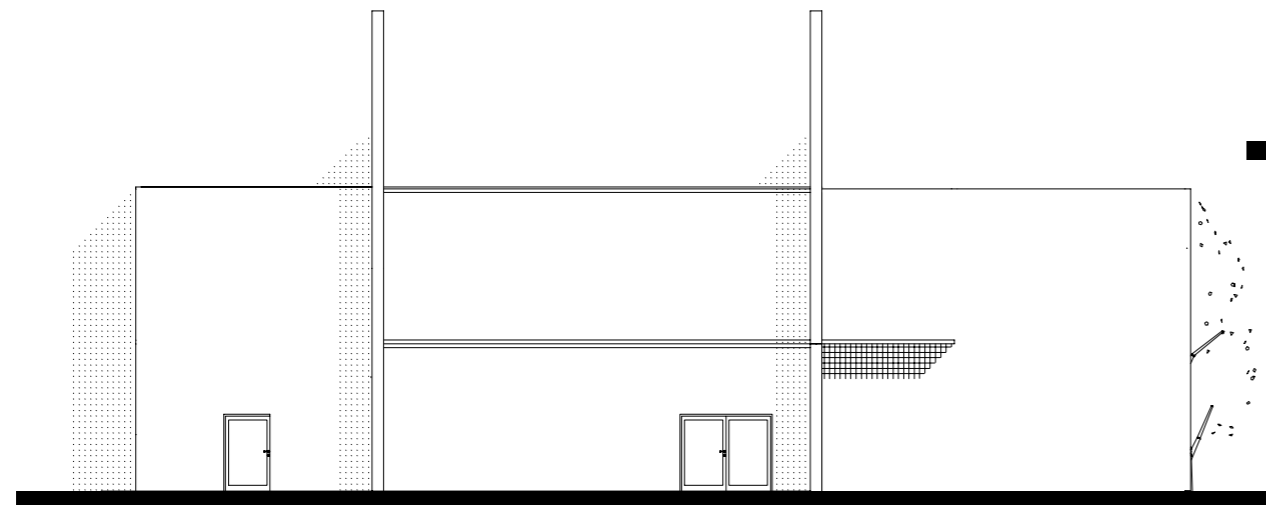
Simbología



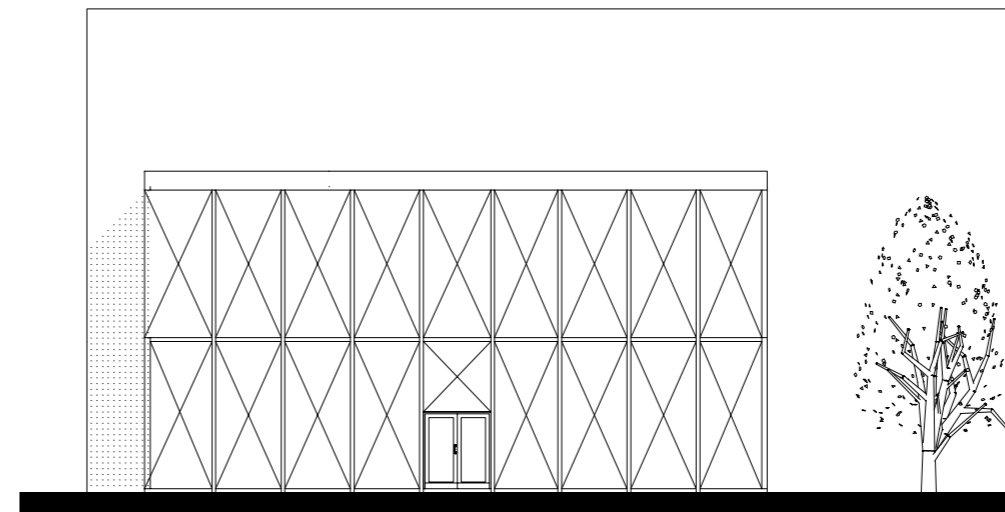
FACHADA ESTE



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



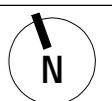
FACHADA SUR

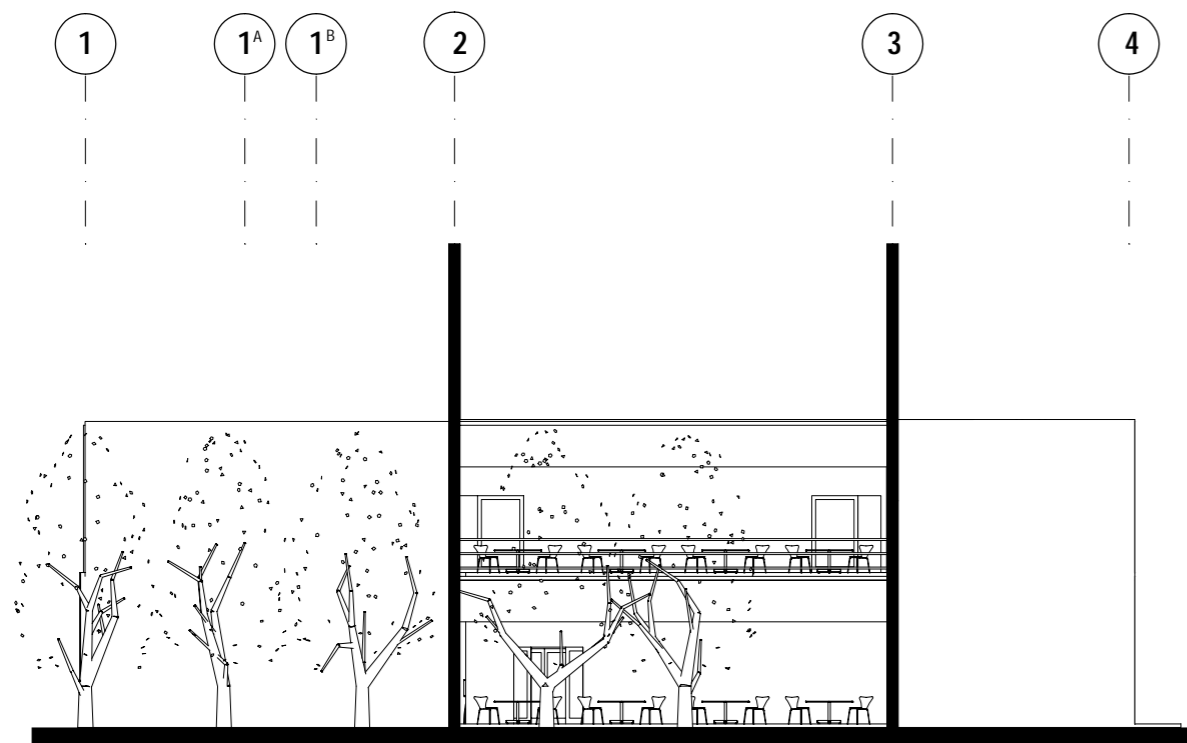
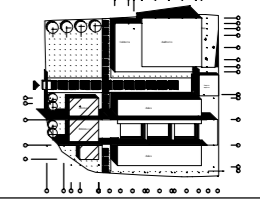


Plano  
Fachadas

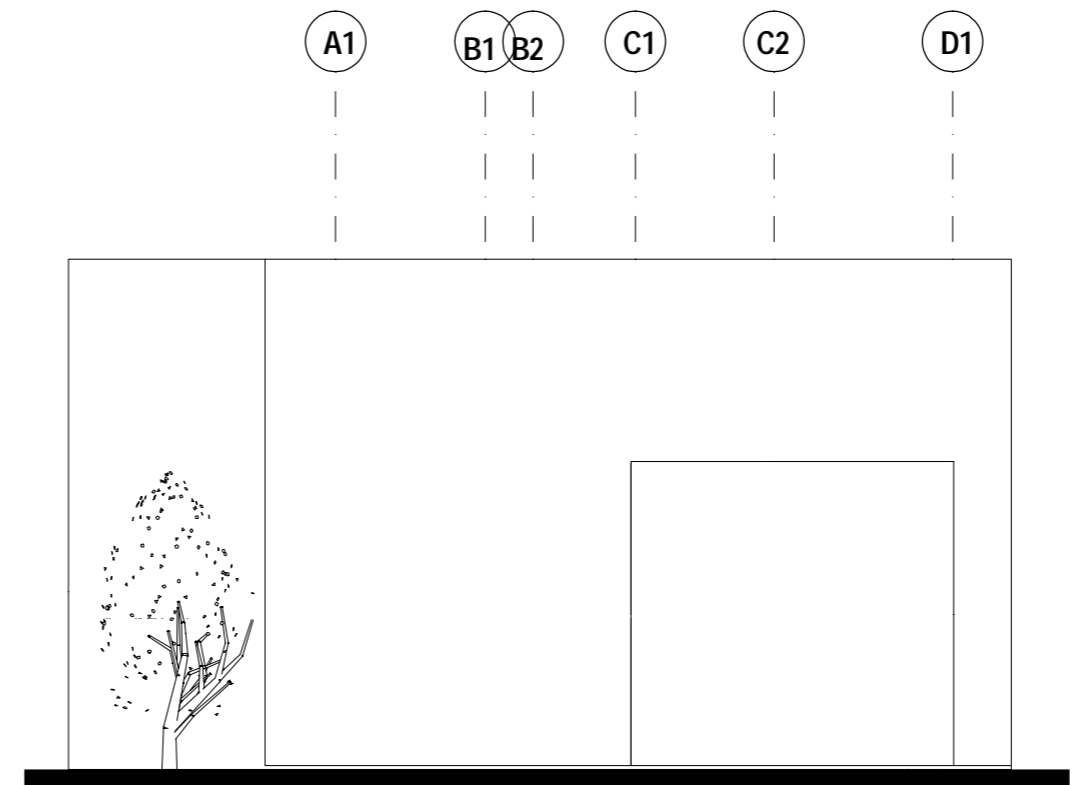
Escala  
1:200

Clave  
Ab 4

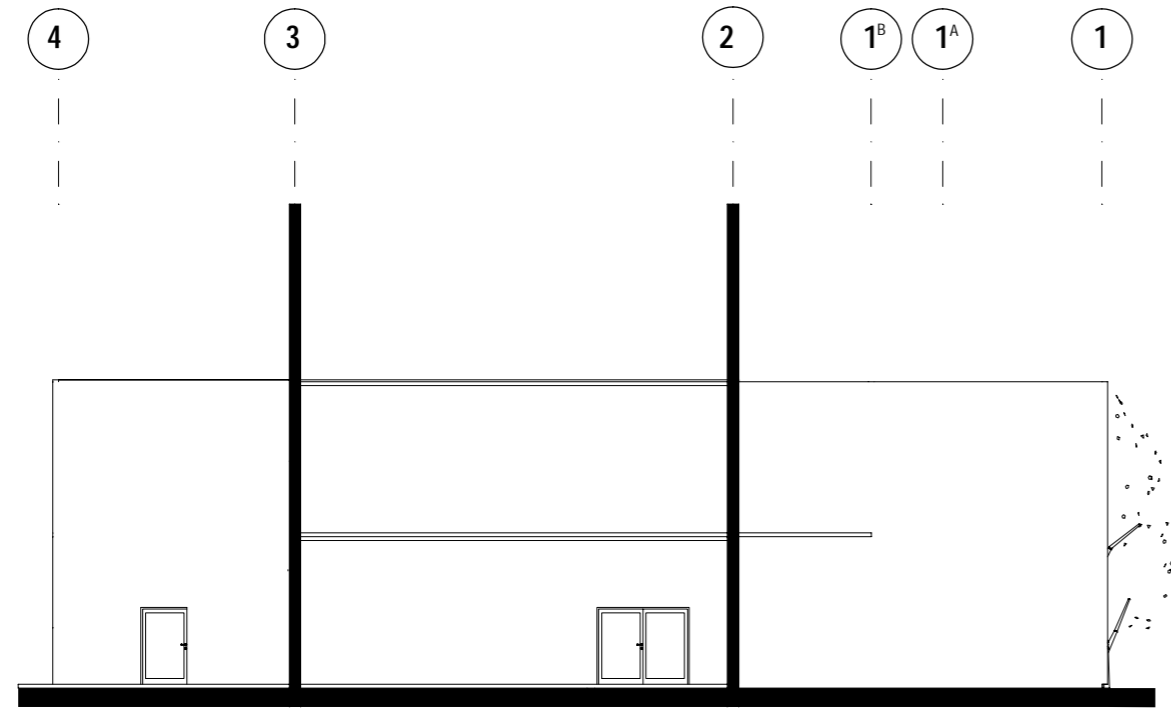




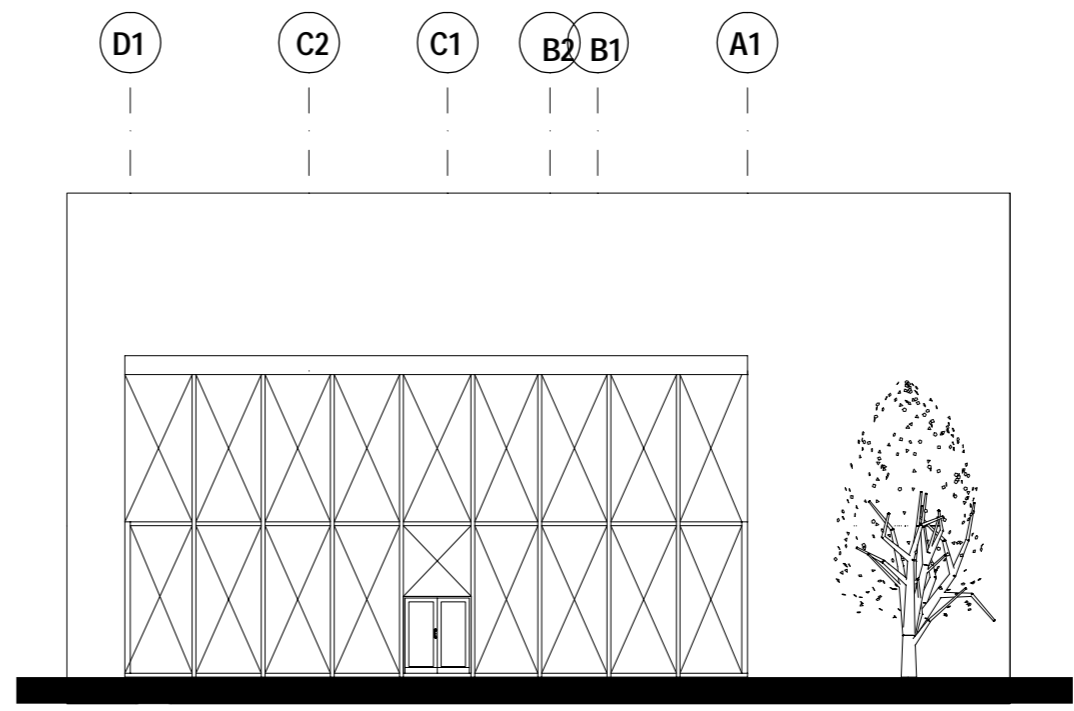
FACHADA ESTE



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



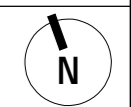
FACHADA NORTE



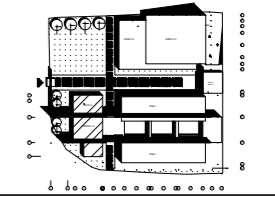
Plano  
Fachadas

Escala  
1:200

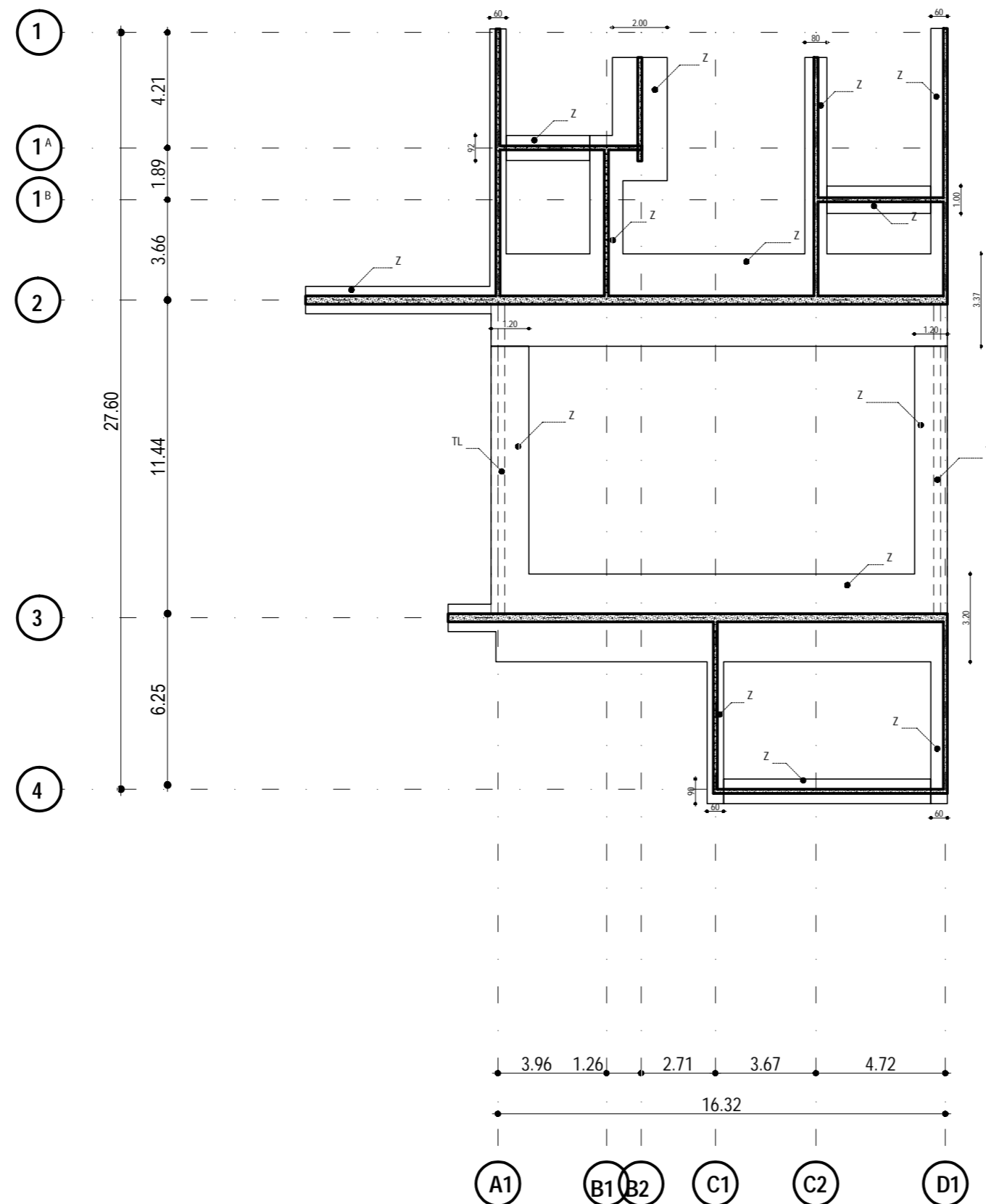
Clave  
**Ab 5**







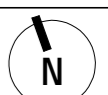
- Z Zapata corrida con armado de varilla de acero estructural del No. 3 @ 15 cm, concreto f'c=250 kg/cm<sup>2</sup>
- TL Trabe de liga con medidas de 0.50 x 0.50, con armado de varilla del No. 3 @10cm. y estribos @ 15 cm. concreto f'c=250 kg/cm<sup>2</sup>

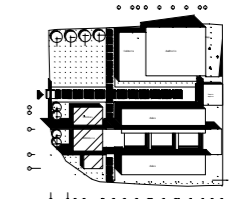


Plano  
Biblioteca Cimentación

Escala  
1:200

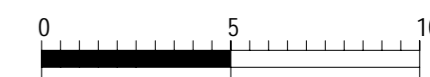
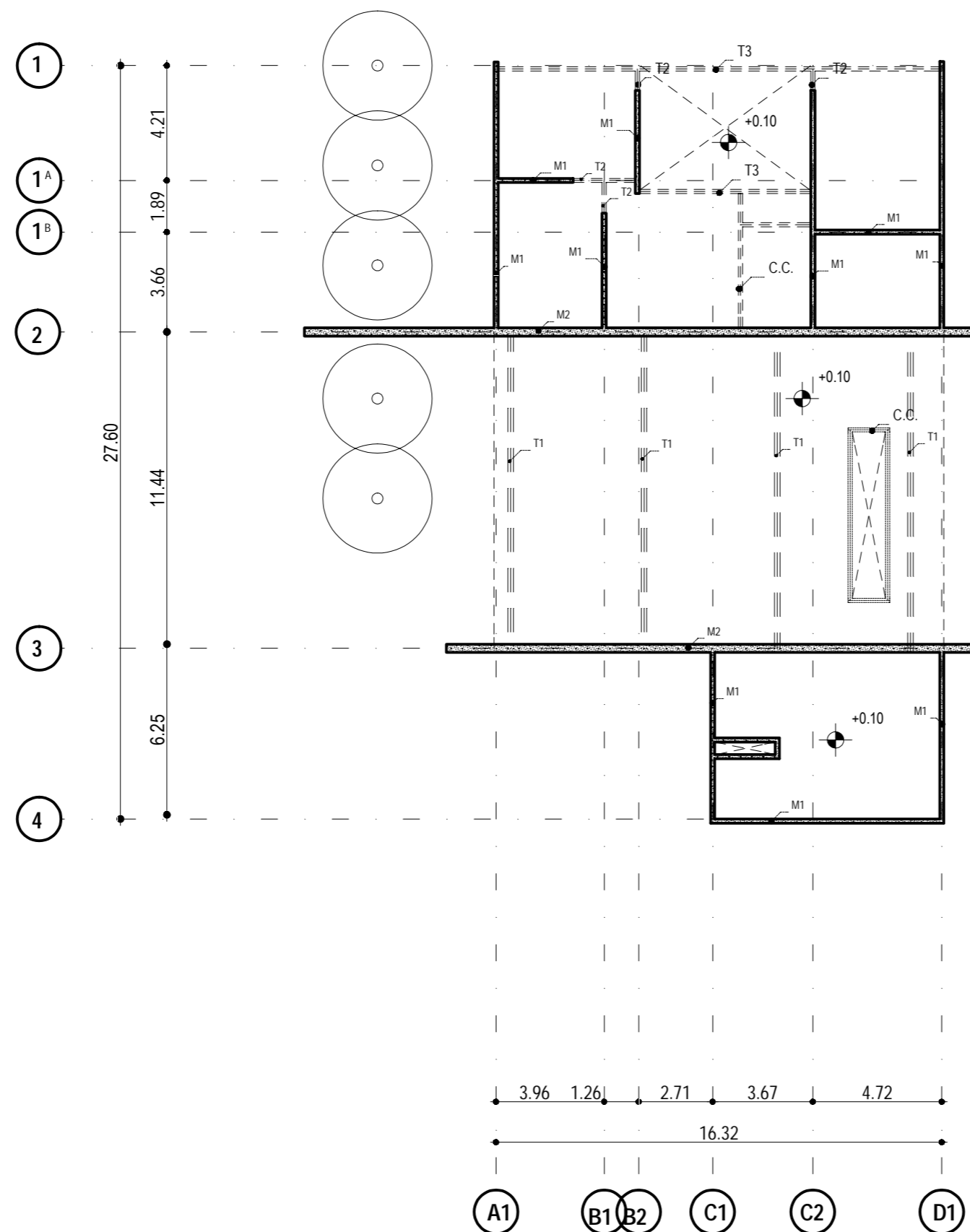
Clave  
**Eb 1**





**Simbología**

- T1** Trabe con medida de 1.20 x 0.25 y 11.44 m.de longitud, concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 10 cm. concreto de  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
- T2** Trabe con medidas de 0.30 x 0.20m, de concreto armado con varillas del No. 3 y estribos @ 15 cm. concreto de  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
- T3** Trabe con medidas de 0.50x 0.20 m, de concreto armado con varillas del No. 3 y estribos @ 15 cm. concreto de  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
- M1** Muro de concreto con 12 cm de espesor,  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm
- M2** Doble muro de concreto con 12 cm de espesor,  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ , con armado de varilla de acero estructural del no. 3@10 cm.
- CC** Cadena de cerramiento de concreto armado con arilla estructural del no. 3, concreto  $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$

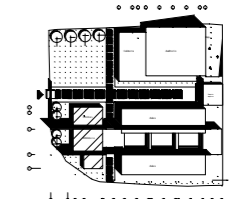


Plano  
Biblioteca P.B.

Escala  
1:200

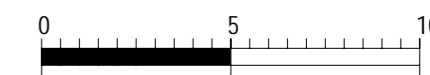
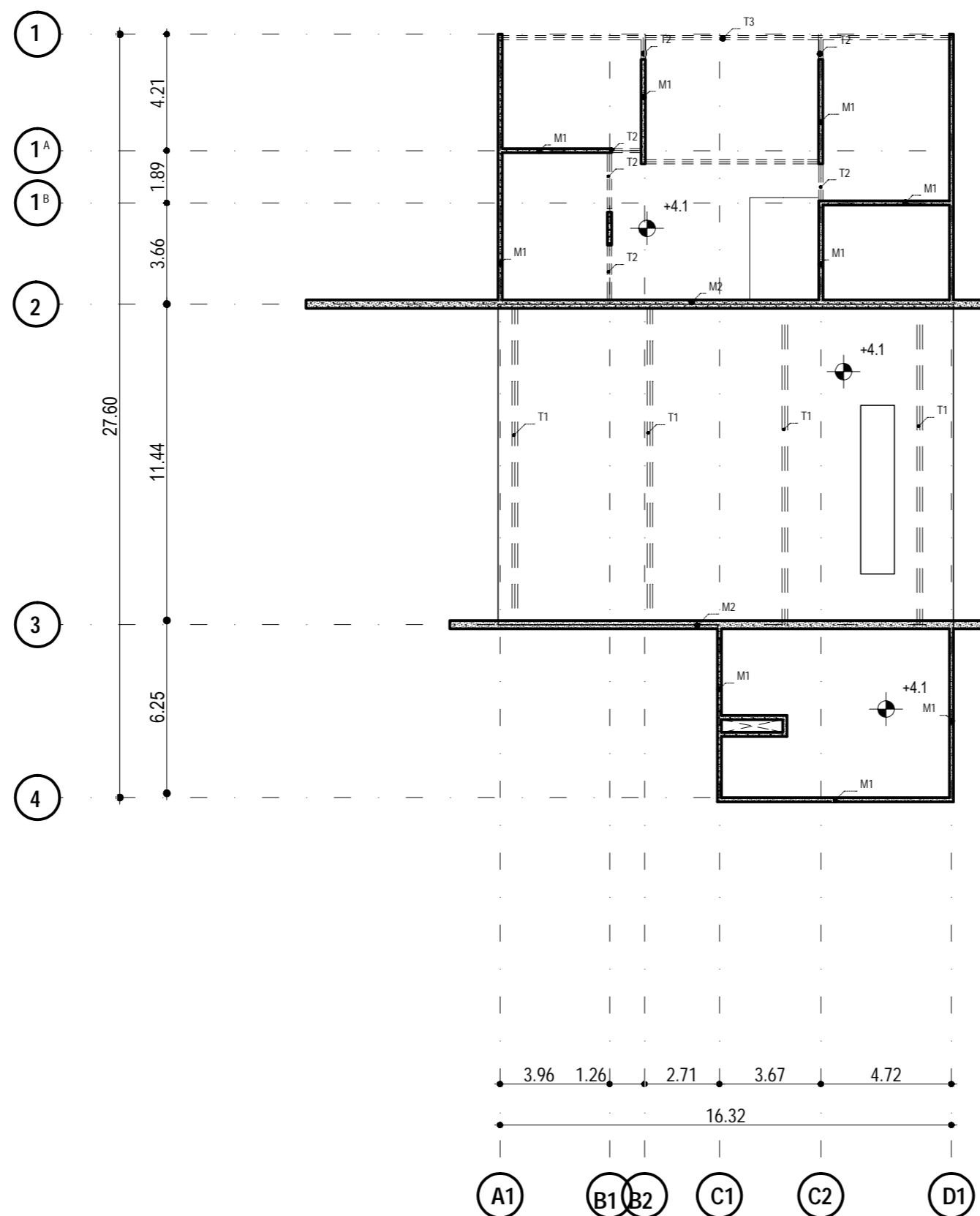
Clave  
**Eb 2**





Simbología

- T1 Trabe con medida de 1.20 x 0.25 y 11.44 m.de longitud, concreto armado con varillas del No. 4 y estribos @ 10 cm. concreto de f c=250 kg/cm2
- T2 Trabe con medidas de 0.30 x 0.20m, de concreto armado con varillas del No. 3 y estribos @ 15 cm. concreto de f c=250 kg/cm2
- T3 Trabe con medidas de 0.50x 0.20 m, de concreto armado con varillas del No. 3 y estribos @ 15 cm. concreto de f c=250 kg/cm2
- M1 Muro de concreto con 12 cm de espesor, f c=250 kg/cm2, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm
- M2 Doble muro de concreto con 12 cm de espesor, f c=250 kg/cm2, con armado de varilla de acero estructural del no. 3@10 cm.
- CC Cadena de cerramiento de concreto armado con arilla estructural del no. 3, concreto f c=250 kg/cm2



Plano  
Biblioteca P.A.

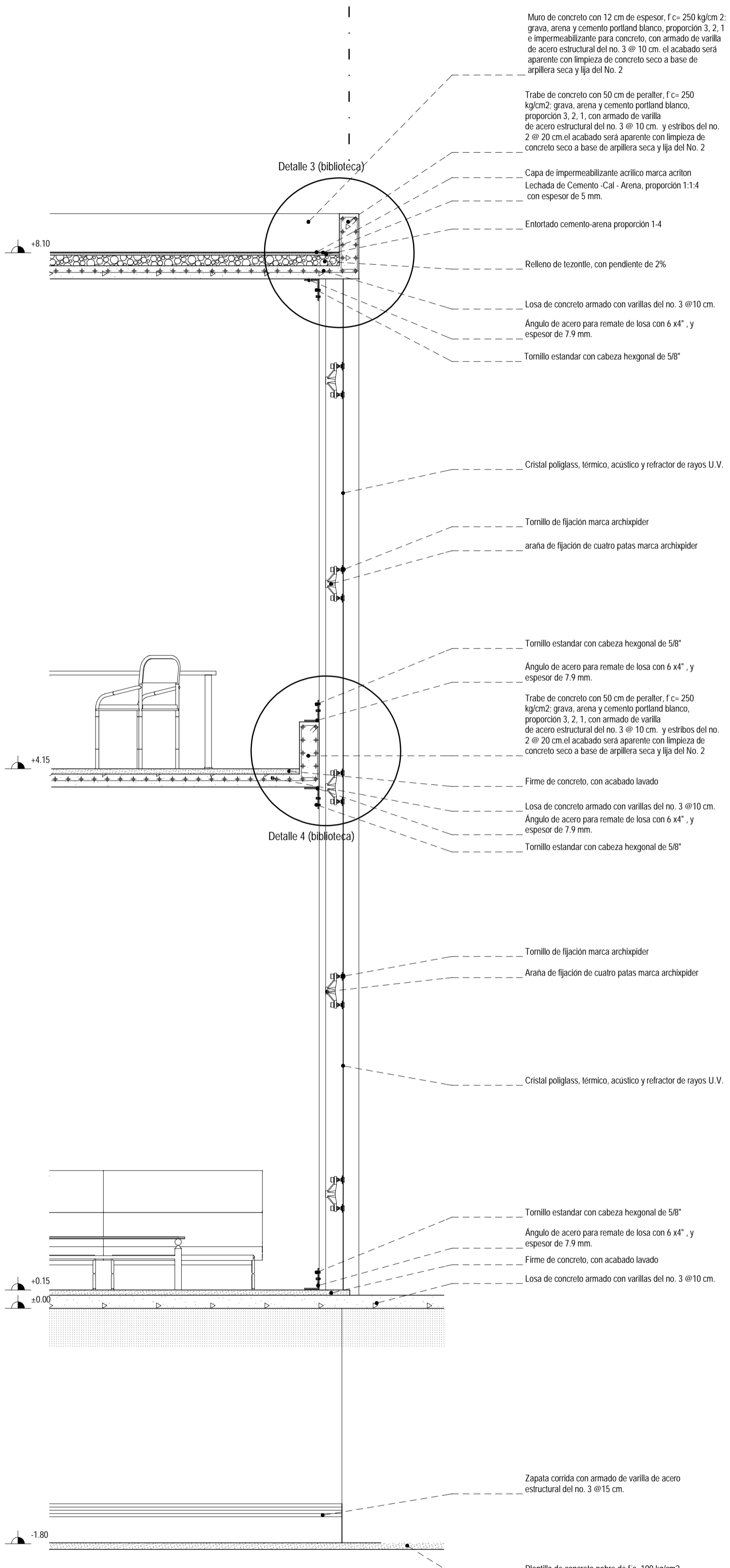
Escala  
1:200

Clave

**Eb 3**



1



Detalle 3 (biblioteca)

Detalle 4 (biblioteca)

Detalle 5 (biblioteca)

**Notas**

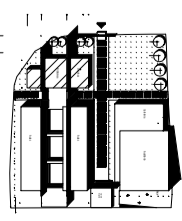
\* Concreto de  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  a los 28 días de colado: grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1

\* Acero grado duro en todos los armados  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .

\* Las medidas de las trabes incluyen el espesor de la losa

diámetros de varilla	dave
1/4"	No. 2
5/16"	No. 2.5
3/8"	No. 3
1/2"	No. 4
5/8"	No. 5
3/4"	No. 6
1"	No. 8

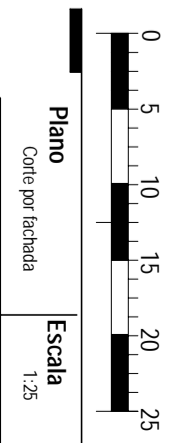
**Simbología**



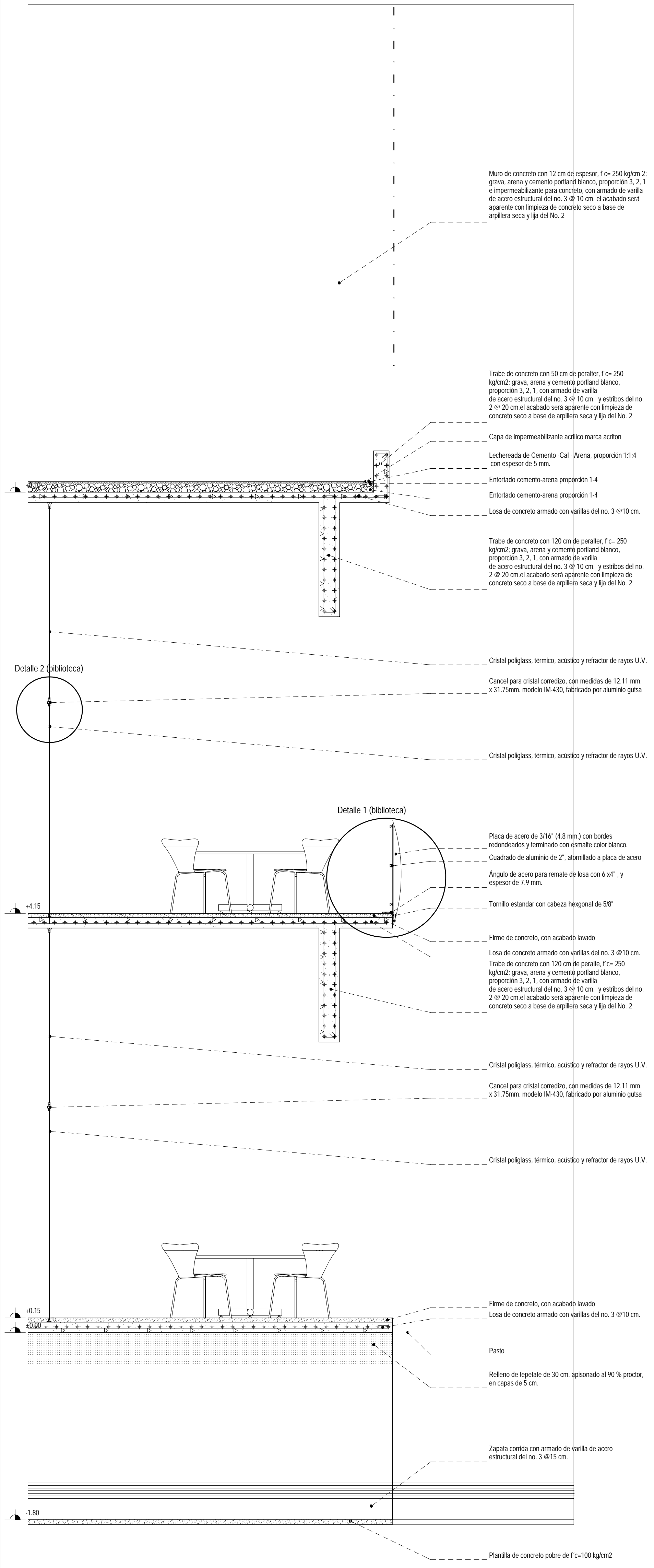
Escuela Superior de Danza

Janine Kuller Herrera  
Eugenia Ramirez Garcia Cano

Planta de localización



# A1



Muro de concreto con 12 cm de espesor,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Trabe de concreto con 50 cm de peraltes,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos del no. 2 @ 20 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Capa de impermeabilizante acrílico marca acrilon  
 Lechreada de Cemento - Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.  
 Entortado cemento-arena proporción 1-4  
 Entortado cemento-arena proporción 1-4  
 Losa de concreto armado con varillas del no. 3 @ 10 cm.

Trabe de concreto con 120 cm de peraltes,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos del no. 2 @ 20 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.  
 Cancel para cristal corredizo, con medidas de 12.11 mm. x 31.75mm. modelo IM-430, fabricado por aluminio gutsa

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.

Detalle 1 (biblioteca)

Placa de acero de 3/16" (4.8 mm.) con bordes redondeados y terminado con esmalte color blanco.  
 Cuadrado de aluminio de 2", atornillado a placa de acero  
 Ángulo de acero para remate de losa con 6 x4", y espesor de 7.9 mm.  
 Tornillo estandar con cabeza hexagonal de 5/8"

Firme de concreto, con acabado lavado  
 Losa de concreto armado con varillas del no. 3 @ 10 cm.  
 Trabe de concreto con 120 cm de peralte,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos del no. 2 @ 20 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.  
 Cancel para cristal corredizo, con medidas de 12.11 mm. x 31.75mm. modelo IM-430, fabricado por aluminio gutsa

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.

Firme de concreto, con acabado lavado  
 Losa de concreto armado con varillas del no. 3 @ 10 cm.

Pasto  
 Relleno de tepetate de 30 cm. apisonado al 90 % proctor, en capas de 5 cm.

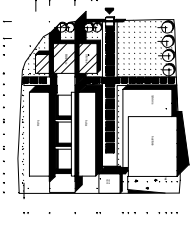
Zapata corrida con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 15 cm.

Plantilla de concreto pobre de  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$

## Notas

- \* Concreto de  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  a los 28 días de colado: grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1
  - \* Acero grado duro en todos los armados  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
  - \* Las medidas de las trabes incluyen el espesor de la losa
- | diámetros de varilla | clase   |
|----------------------|---------|
| 1/4"                 | No. 2   |
| 5/16"                | No. 2.5 |
| 3/8"                 | No. 3   |
| 1/2"                 | No. 4   |
| 5/8"                 | No. 5   |
| 3/4"                 | No. 6   |
| 1"                   | No. 8   |

## Simbología



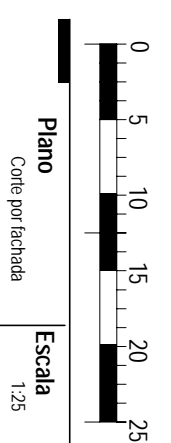
## Planta de localización

Jenaro Keller Herrera  
 Eugenia Ramirez García Cano

## Escuela Superior de Danza

## Facultad de Arquitectura

## Universidad Nacional Autónoma de México



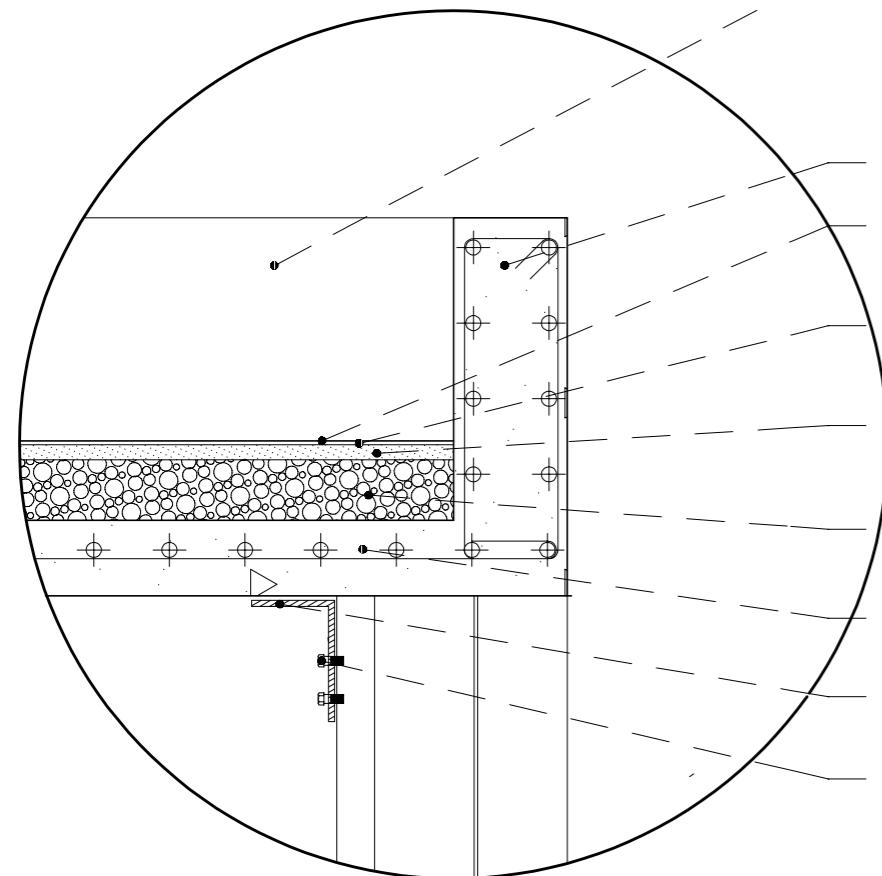
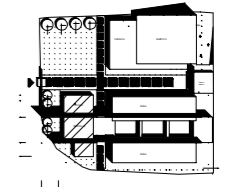
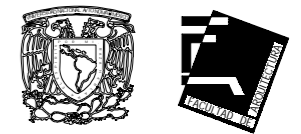
Plano  
 Corte por fachada

Escala  
 1:25

Clave

EB 5





Detalle 3 (biblioteca)

Muro de concreto con 12 cm de espesor,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Trabe de concreto con 50 cm de peralte,  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos del no. 2 @ 20 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Capa de impermeabilizante acrílico marca acriton

Lechada de Cemento - Cal - Arena, proporción 1:1:4 con espesor de 5 mm.

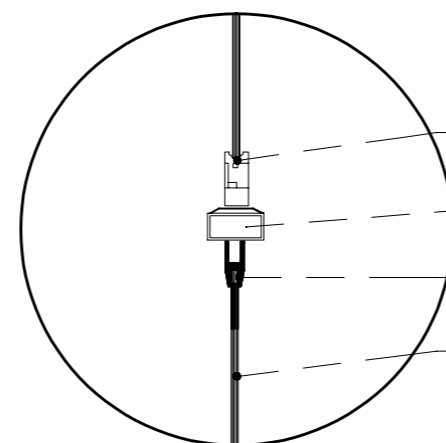
Entortado cemento-arena proporción 1-4

Relleno de tezontle, con pendiente de 2%

Losa de concreto armado con varillas del no. 3 @ 10 cm.

Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4" , y espesor de 7.9 mm.

Tornillo estandar con cabeza hexagonal de 5/8"



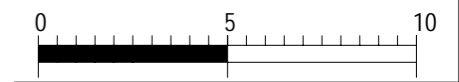
Escala 1:5  
Detalle 2 (biblioteca)

Cancel de aluminio, con medidas de 13.18 mm. x 31.75mm. modelo IM-475, fabricado por aluminio gutsa

Tubo rectangular de aluminio, con medidas de 1 x 1/2" y espesor de 1.27 mm, fabricado por aluminio gutsa

Cancel para cristal corredizo, con medidas de 12.11 mm. x 31.75mm. modelo IM-430, fabricado por aluminio gutsa

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.



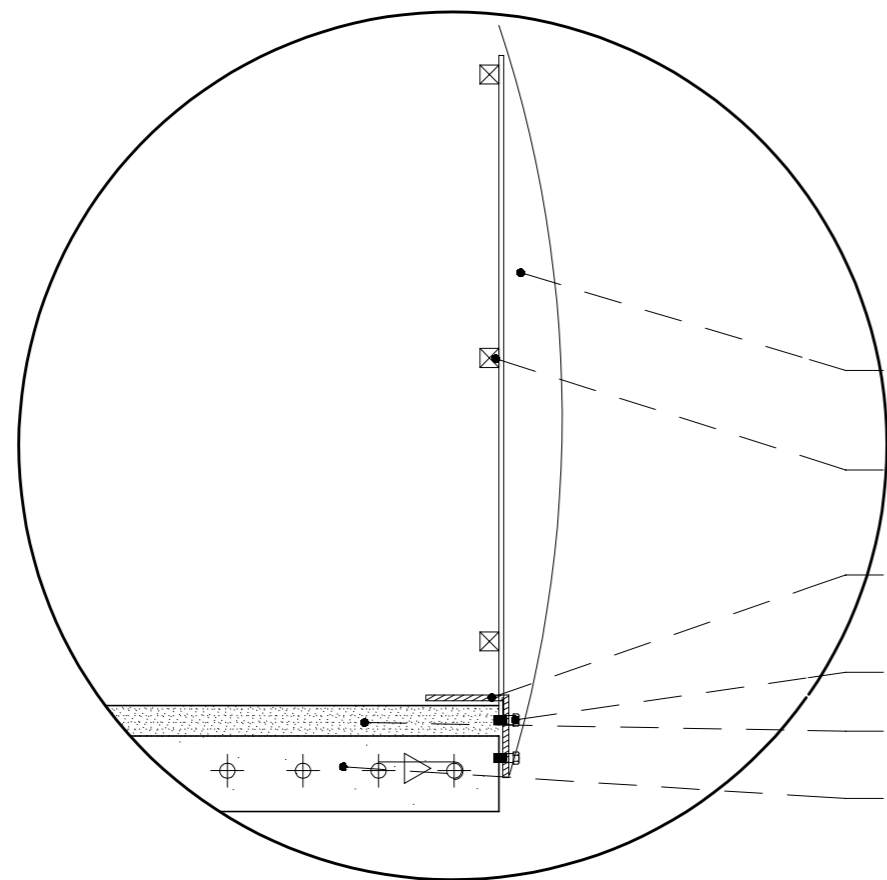
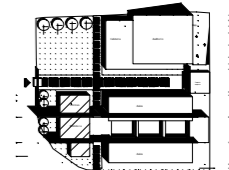
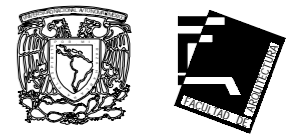
Plano  
Detalles

Escala  
1:10

Clave  
**Eb 6**







Placa de acero de 3/16" (4.8 mm.) con bordes redondeados y terminado con esmalte color blanco.

Cuadrado de aluminio de 2", atornillado a placa de acero

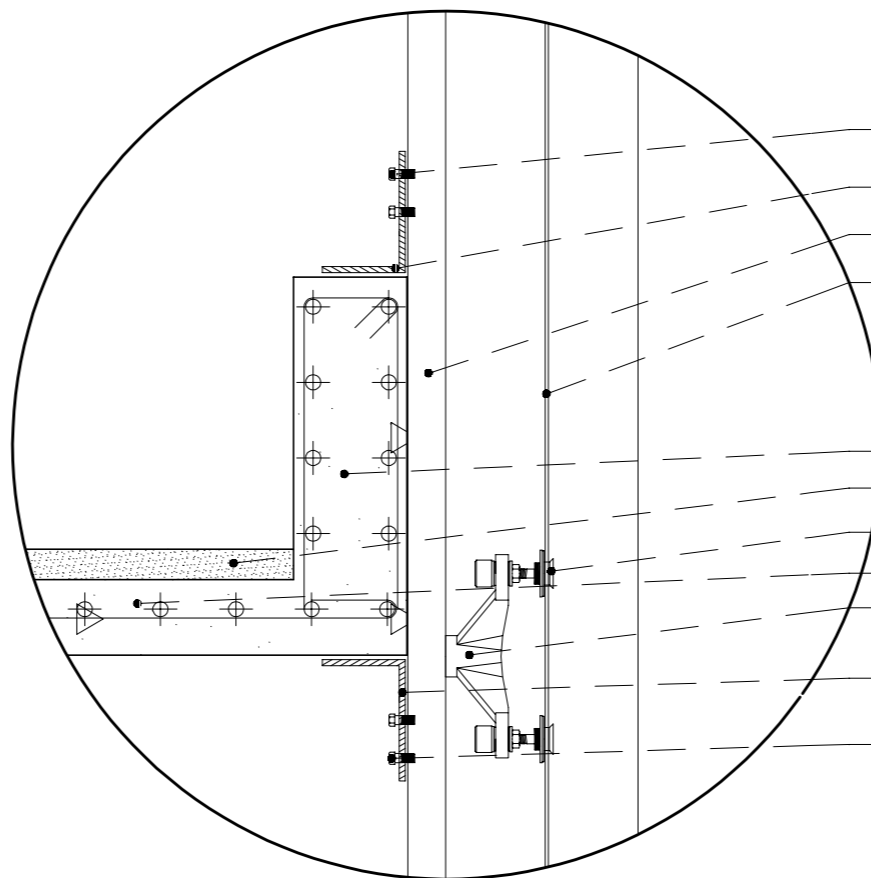
Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4" , y espesor de 7.9 mm.

Tornillo estandar con cabeza hexagonal de 5/8"

Firme de concreto, con acabado lavado

Losa de concreto armado con varillas del no. 3 @10 cm.

Detalle 1 (biblioteca)



Tornillo estandar con cabeza hexagonal de 5/8"

Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4" , y espesor de 7.9 mm.

P.T.R. de aluminio, de 2 x 2" y espesor de 3.17 mm.

Cristal poliglass, térmico, acústico y refractor de rayos U.V.

Trabe de concreto con 50 cm de peralte, f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup>; grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. y estribos del no. 2 @ 20 cm. el acabado será aparente con limpieza de concreto seco a base de arpillera seca y lija del No. 2

Firme de concreto, con acabado lavado

Tornillo de fijación marca archixpider

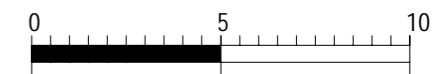
Losa de concreto armado con varillas del no. 3 @10 cm.

Araña de fijación de cuatro patas marca archixpider

Ángulo de acero para remate de losa con 6 x 4" , y espesor de 7.9 mm.

Tornillo estandar con cabeza hexagonal de 5/8"

Detalle 4 (biblioteca)

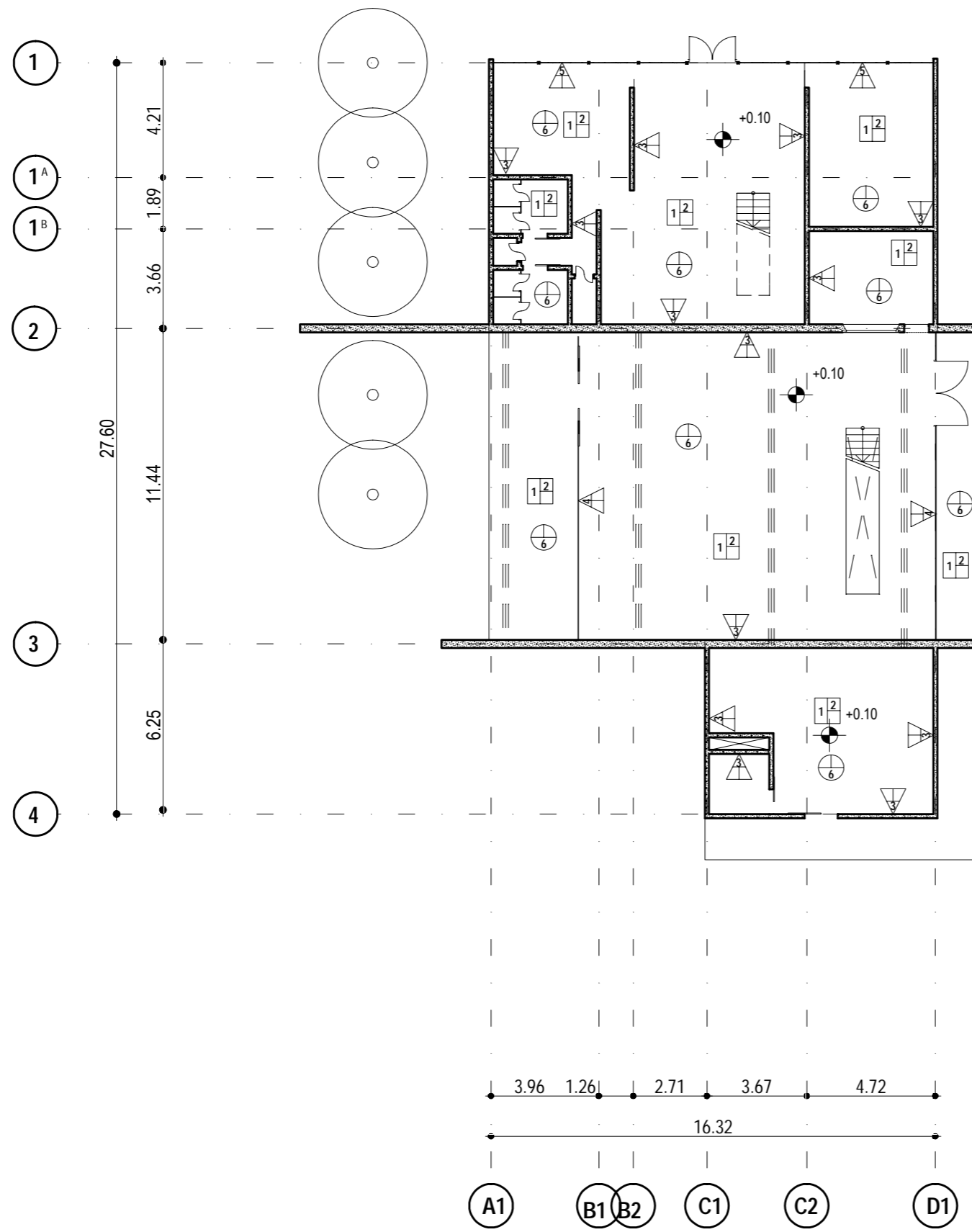


Plano  
Detalles

Escala  
1:10

Clave  
**Eb 7**





Universidad Nacional Autónoma de México

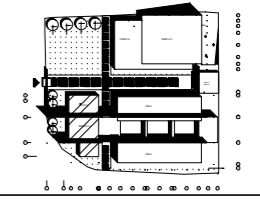


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

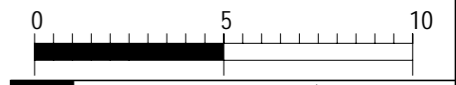
Planta de localización



Simbología

- indica cambio de acabado de piso
- ▣ acabado base
- ▤ acabado inicial
- ▥ acabado final
- ▼ indica cambio de acabado de muro
- ▽ acabado base
- ▽ acabado inicial
- ▽ acabado final
- indica cambio de acabado de plafón
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

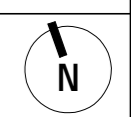
- 1 Losa reticular de concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.
- 2 Firme de concreto pobre  $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ , de 4 cm de espesor, acabado pulido, con entrecalles de placa de acero de 1/4".
- 3 Muro de concreto con  $f_c 250 \text{ kg/cm}^2$ , grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm., el acabado será aparente.
- 4 Cristal, sujeto con cancel de acero
- 5 Cristal, sujeto a estructura tubular de aluminio con elementos archix-pider
- 6 Losa reticular de concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. con acabado aparente

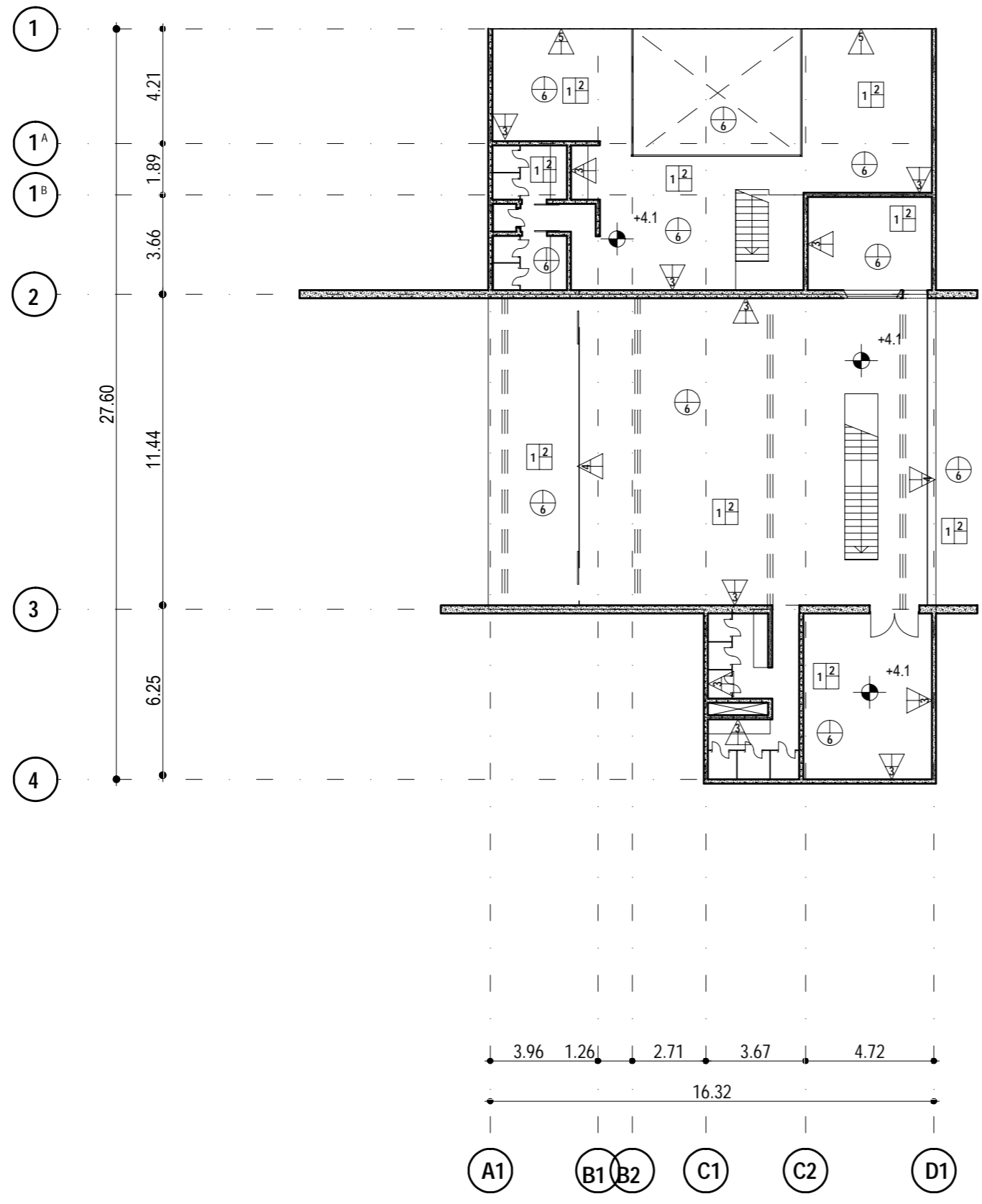


Plano  
Acabados P.B.

Escala  
1:200

Clave  
**Acb 1**





Universidad Nacional Autónoma de México

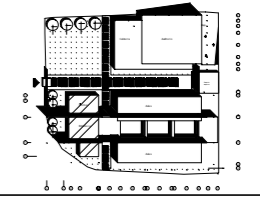


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

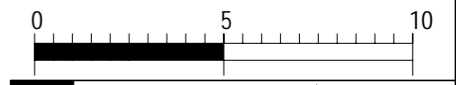
Planta de localización



Simbología

- indica cambio de acabado de piso
- ▨ acabado base
- ▩ acabado inicial
- acabado final
- ▼ indica cambio de acabado de muro
- ▽ acabado base
- ▽ acabado inicial
- ▽ acabado final
- indica cambio de acabado de plafón
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

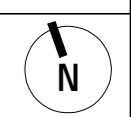
- 1 Losa reticular de concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.
- 2 Firme de concreto pobre f'c=100 kg./cm2, de 4 cm de espesor, acabado pulido, con entrecalles de placa de acero de 1/4".
- 3 Muro de concreto con f'c 250 kg/cm2, grava, arena y cemento portland blanco, proporción 3, 2, 1 e impermeabilizante para concreto marca acriton, con armado de varilla estructural del no. 4 @ 15 cm., el acabado será aparente.
- 4 Cristal, sujeto con cancel de acero
- 5 Cristal, sujeto a estructura tubular de aluminio con elementos archix-pider
- 6 Losa reticular de concreto, con armado de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm. con acabado aparente

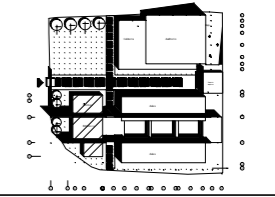
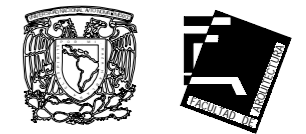


Plano  
Acabdos P.A.

Escala  
1:200

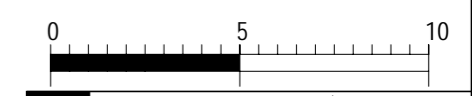
Clave  
**Acb 2**



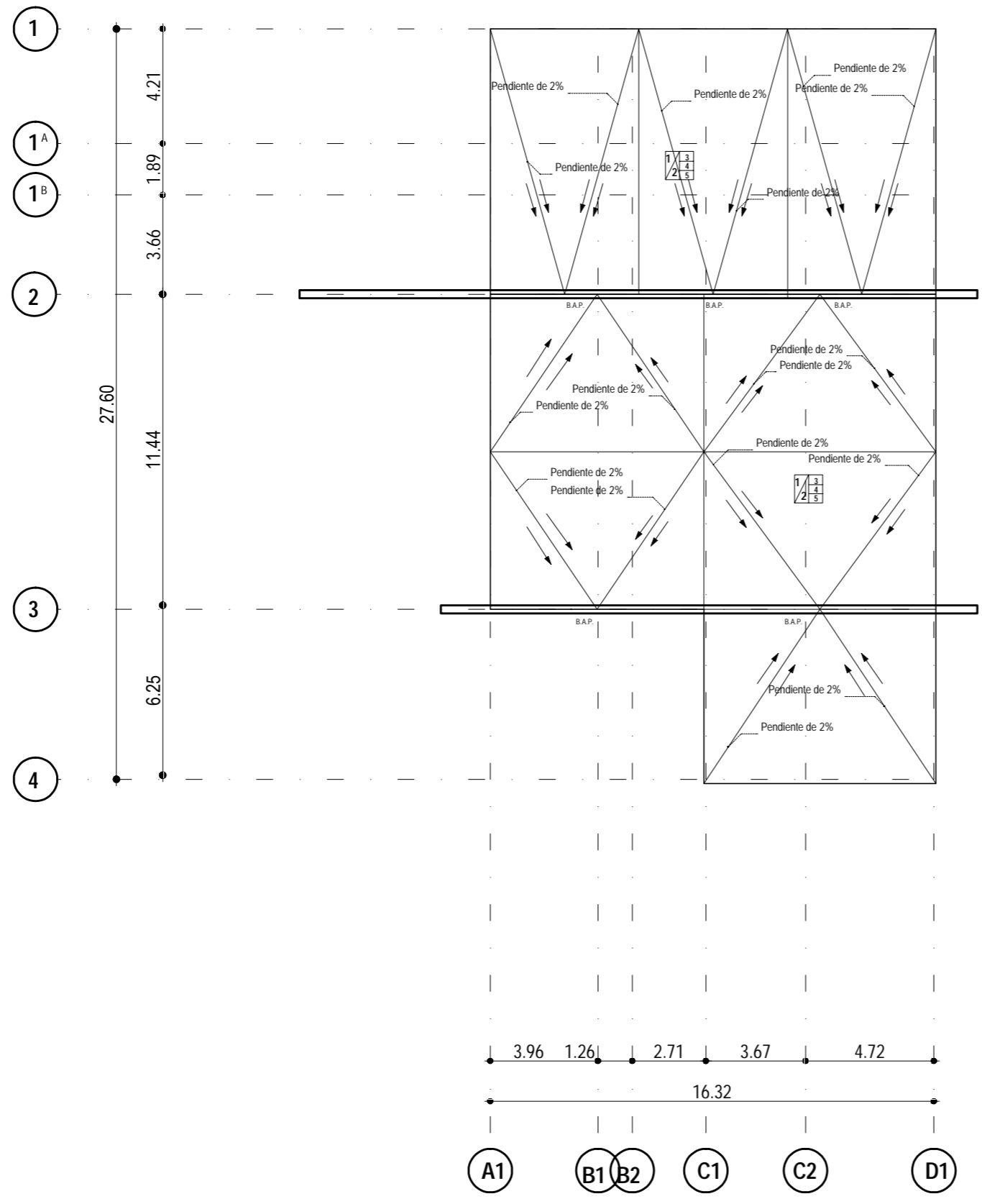


- indica cambio de acabado de piso
- acabado base
- acabado inicial
- acabado final

- 1 Losa reticular de concreto, con armdo de varilla de acero estructural del no. 3 @ 10 cm.
- 2 Relleno de tezontle, con pendiente de 2%
- 3 Entortado cemento-arena proporción 1-4
- 4 Lechada de cemento, cal, arena, proporción 1-1-4, con 5 mm. de espesor
- 5 Capa de impermeabilizante acrílico, marca acriton

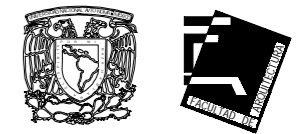


Plano Acabdos Techos	Escala 1:200
Clave <b>Acb 3</b>	





Universidad Nacional Autónoma de México

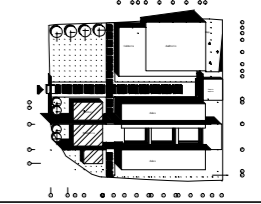


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

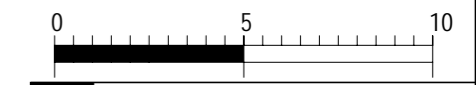
Planta de localización



Simbología

- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

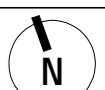
Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.  
Carga total para operación normal = 8.01 Kw  
Carga de iluminación de emergencia = 2.49 Kw  
Se requieren dos tableros:  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor Principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.



Plano  
I. Eléctrica  
P.B. Biblioteca

Escala  
1:200

Clave  
**leb 1**



Universidad Nacional Autónoma de México

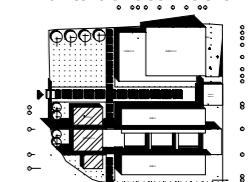


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización



Simbología

- Salida de luminaria de emergencia en plafón
- Salida de luminaria en plafón
- Salida de luminaria de emergencia en muro
- Salida de luminaria en muro
- Apagador
- Tomacorriente 200 W
- Tablero de control
- Interruptor sencillo
- Tubería eléctrica por plafón
- Tubería eléctrica por piso

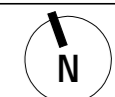
Toda la tubería para cableado eléctrico es de tubo conduit.  
Carga total para operación normal = 8.01 Kw  
Carga de iluminación de emergencia = 2.49 Kw  
Se requieren dos tableros:  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor Principal para 70 Amp.  
NALP - 08 - 4ABF con interruptor principal para 70 Amp.



Plano  
I. Eléctrica  
P.A. Biblioteca

Escala  
1:200

Clave  
**leb 2**





Universidad Nacional Autónoma de México

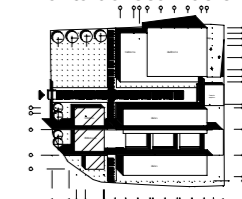


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

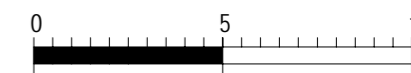
Planta de localización



Simbología

- (C.A.F.) Columna de agua Fria
- (C.A.C.) Columna de agua Caliente
- ⊕ Tee de cobre 2" de diámetro
- ⊖ Salida de 2" de cobre
- ⌒ Codo de cobre 2" de espesor
- ⊘ Valvula Check columpio roscada
- ⊘ Valvula de compuerta roscada
- ⊘ Medidor
- ⊘ Llave de salida

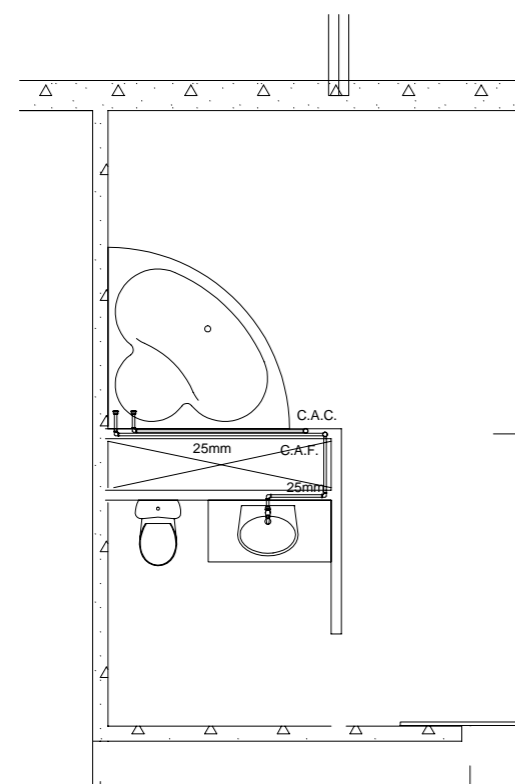
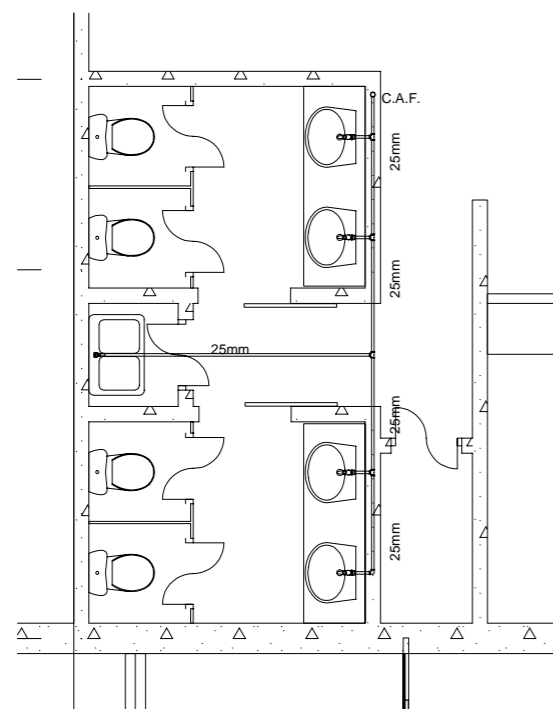
NOTAS  
Las tuberías son de cobre de 2" de diámetro



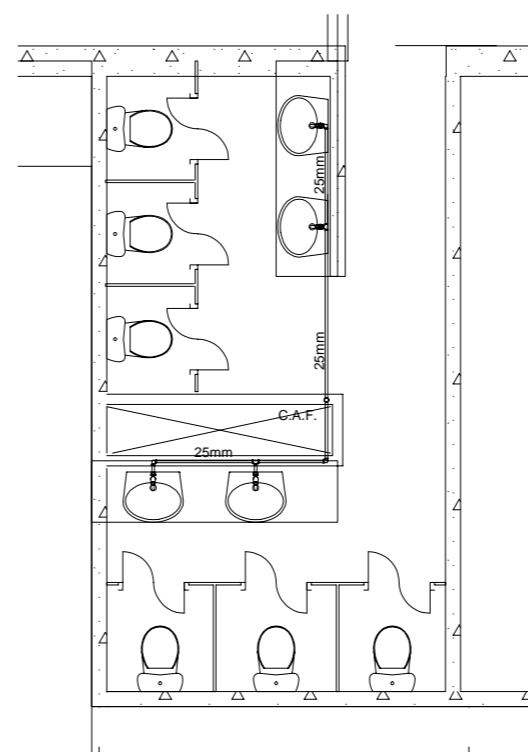
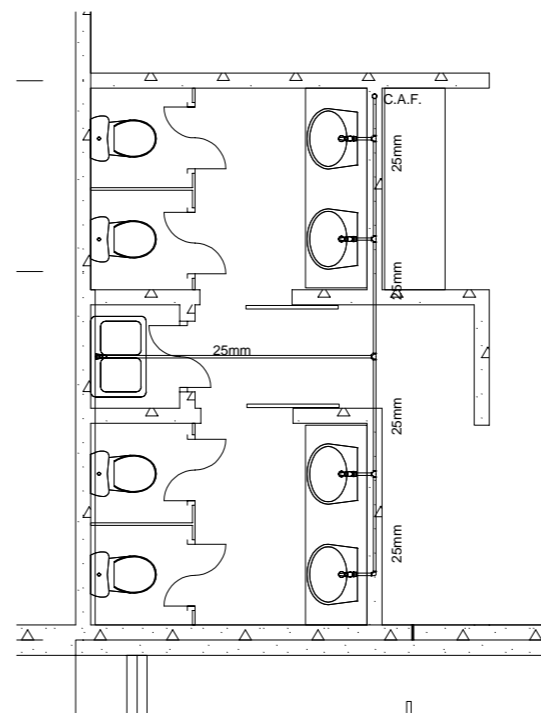
Plano  
Hidraulica  
Biblioteca

Escala  
1:75

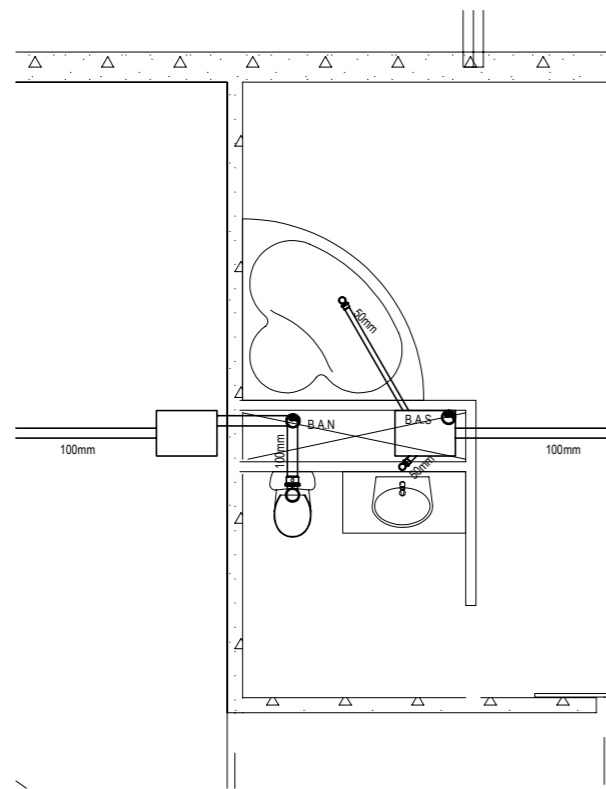
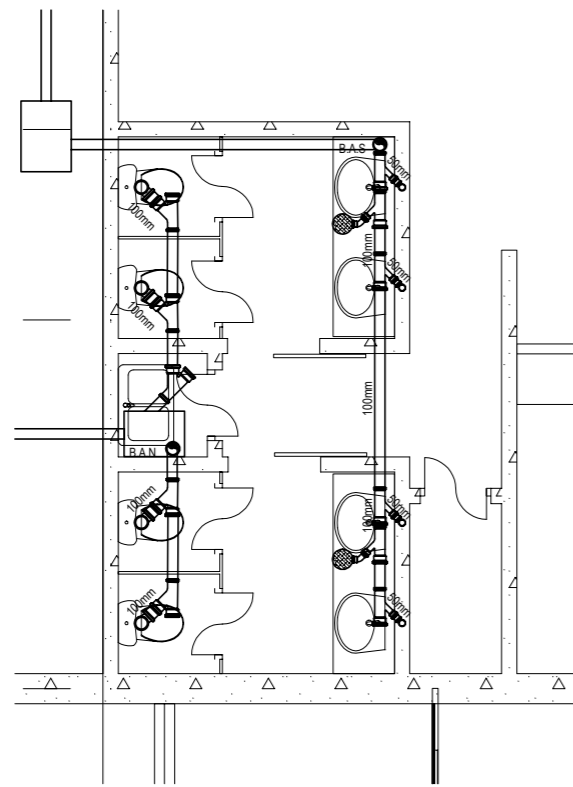
Clave  
**Ihb 1**



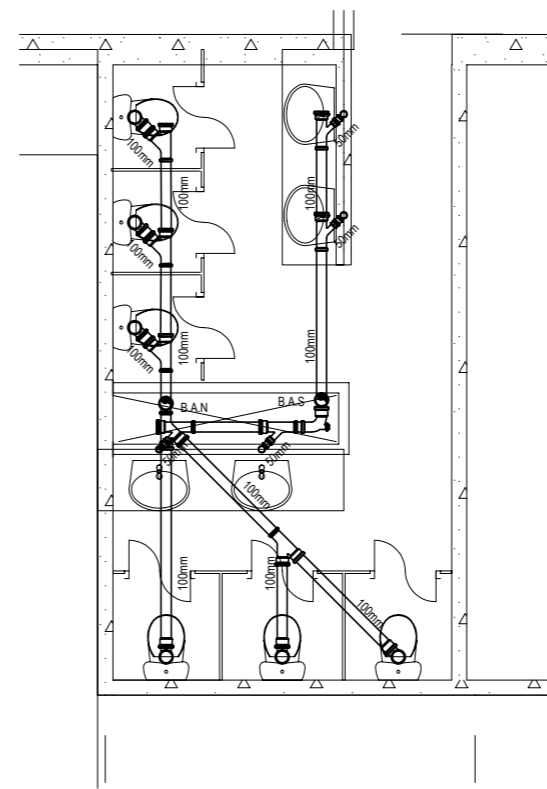
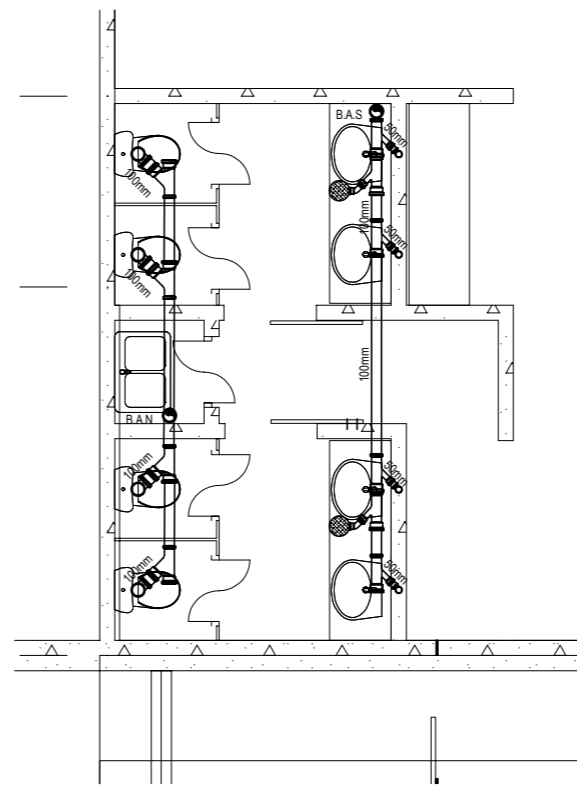
**Planta Baja**



**Planta Alta**

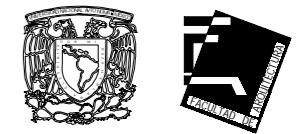


**Planta Baja**



**Planta Alta**

Universidad Nacional Autónoma de México

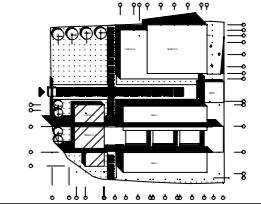


Facultad de Arquitectura

Escuela Superior de Danza

Janine Kuttler Herrera  
Eugenia Ramírez García Cano

Planta de localización

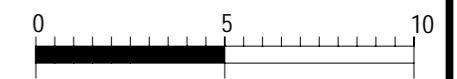


Simbología

- Y Sencilla 4" de diámetro
- Y Sencilla 2" de diámetro
- Y Doble Mixta 4" y 2"
- Salida 4"
- Salida 2"
- (B.A.N.) Bajada de Aguas Negras
- (B.A.S.) Bajada de Aguas Servidas
- Codo de 45, 2"
- Coladera
- Registro de 50 x 70. En profundidades mayores a 2 m de 60 x 80

NOTAS

Todas las tuberías tienen una pendiente de 2%  
Todas las tuberías son de P.V.C.



Plano Sanitaria Biblioteca

Escala 1:75

Clave Isb 1

