

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA



CIEF

CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA
DE FÚTBOL



“CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL,
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN, CIUDAD DE MÉXICO”

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

PATRICIA GARCÍA SOLÍS

ASESORES:

Dr. Mario de Jesús Carmona y Pardo

Dra. María Luisa Morlotte Acosta

M. en Arq. María del Carmen T. Viñas y Berea

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX., 201736





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



INTRODUCCIÓN

El fútbol en las sociedades contemporáneas es una actividad humana que gracias a sus connotaciones sociales y culturales, es capaz de reflejar las características de las sociedades a través de elementos culturales y simbólicos como la formación de identidades, estereotipos y espacios arquitectónicos.

El fútbol y los deportes en general son capaces de constituir una parte importante de la tradición y de la historia nacional de la mayoría de países de todo el mundo; generan una experiencia profunda en sus comunidades, lo cual fortalece los sentimientos de pertenencia y trascendencia entre los miembros de cada nación.

Es considerado como un fenómeno social, a través de este deporte en especial, se puede observar el desarrollo de diferentes aspectos en la vida de las personas que lo practican y lo siguen, ya que la práctica deportiva nos permite comprender la evolución del deportista dentro de la misma.

Este deporte juega un papel muy importante en el desarrollo de los niños, ya que puede ser el medio por el cual el niño fantasea sobre si mismo, se identifica, es parte de vivencias familiares y se integra a su entorno social y geográfico.

PANORAMA EN MÉXICO

La situación del fútbol en México no es buena, ya que a lo largo del tiempo se han perdido los objetivos planteados al inicio de la fundación de los torneos, a causa de darle prioridad a los fines lucrativos.

El problema radica en que los equipos profesionales optan por brindar oportunidades a jugadores extranjeros dejando a un lado a miles de jugadores mexicanos talentosos y con gran potencial...





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.



Existe una gran carencia de apoyo a estos jugadores y a las ligas y/o torneos amateur, ya que no se generan espacios para la formación de estos.

Cuando se brinda alguna oportunidad a jóvenes talentosos en la mayoría de los casos su formación académica se ve truncada por el tiempo empleado a la práctica de este deporte o bien por la falta de recursos.

Es necesario que niños y jóvenes cuenten con el apoyo necesario para que tengan un desarrollo integral, y que logren desarrollarse en el ámbito deportivo sin descuidar su formación académica.

“...además de ser un perfecto espejo de la evolución humana, se puede decir que hay un desarrollo mediante el deporte y para el deporte...”.*

+ ÍNDICE

ANTECEDENTES	6
DEFINICIÓN DEL PROYECTO	7
FUNDAMENTACIÓN	8
• MOTIVACIÓN PERSONAL	8
• JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	8
• OBJETIVOS GENERALES	9
• OBJETIVOS PARTICULARES	9
CASOS DE ESTUDIO	10
• ACADEMIA DE FÚTBOL, ÁFRICA	10
• PISTA POLIDEPORTIVA, ESPAÑA	13
• UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS, MÉXICO	16
• EUROCENTER RM, MÉXICO	19
• APORTACIONES	22
LOCALIZACIÓN	23
• CARACTERÍSTICAS	23
• RADIOS DE ACCIÓN	23
• JUSTIFICACIÓN DEL SITIO	25
CONTEXTO	26
• MEDIO FÍSICO NATURAL	26
• MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	27
• SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL	28
ANÁLISIS DE SITIO	31
• LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO	31
• VEGETACIÓN	32
• TOPOGRAFIA	34
NORMATIVIDAD	36
• NORMAS JURÍDICAS	36
• REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL	39



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.

ELABORACIÓN DEL PROYECTO

• USUARIOS	40
• PROGRAMA DE NECESIDADES	41
• INTENSIONES DE DISEÑO SUSTENTABLE	42
• DIAGRAMAS	43
• ZONIFICACIÓN	44
• LISTADO DE LOCALES	45
• DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	50
• CUADRO SINÓPTICO DE COMPONENTES	55
• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	62
• PROYECTO ARQUITECTÓNICO	72
-DESCRIPCIÓN	72
-PERSPECTIVAS	73
-LOCALIZACIÓN	LOC 01
-PLANTA DE COJUNTO	ARQ 00-03
-ARQUITECTÓNICOS (PLANTAS, CORTES, FACHADAS)	ARQ-04-15
-ESTRUCTURA	77
• PLANTAS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURALES	EST 01-09
• CORTES POR FACHADA	CXF 01, 02
-INSTALACIONES	
• HIDRAÚLICA	
-DESCRIPCIÓN	81
-PLANTAS	IH 01-04
• SANITARIA	
-DESCRIPCIÓN	83
-PLANTAS	IS 01-04
• ELÉCTRICA	
-DESCRIPCIÓN	85
-PLANTAS	IE 01 -04
• GAS	
-DESCRIPCIÓN	87
-PLANTAS	IG 01
-ACABADOS	
ACABADOS GIMNASIO	AC-G 01,
DESPIECE SANITARIO	DET -01
-PRESUPUESTO	
PRESUPUESTO GENERAL	89
HONORARIOS PROFESIONALES	103
CONCLUSIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	105





ANTECEDENTES

LÍNEA DEL TIEMPO

Este deporte fue introducido a México a finales del siglo XIX con la llegada de grupos ingleses. Era el pasatiempo por excelencia



1900

En la década de los 20's el fútbol era practicado principalmente por extranjeros, en esta década se juega el primer partido en el extranjero.

1920

Se forma la Selección Mexicana



1923



Se funda la Federación Mexicana de Fútbol .

1927

Inicia la época del fútbol profesional mexicano.



1943



2016

En la actualidad la Federación Mexicana de Fútbol está constituida por cuatro divisiones: profesionales, torneos Sub-20, Sub-17 y Sub-13

*Fuente: <http://www.femexfut.org.mx/>





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.



DEFINICIÓN DEL PROYECTO

- Centro Integral de Enseñanza de Fútbol (CIEF).

Es un proyecto enfocado a la población mas joven de la zona, albergará a niños y jóvenes de edades entre los 6 y 24 años principalmente de escasos recursos, generando un lugar para que puedan hacer actividades recreativas y convivir con personas de su edad. El proyecto tiene el objetivo de mejorar el rendimiento académico y futbolístico de los jóvenes, para que puedan desarrollarse en un ambiente agradable que tenga un impacto positivo en su formación a la vez brindarles los servicios necesarios de salud, educación y recreación.

Dicho proyecto estará diseñado de acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal considerando tecnologías sustentables, para evitar el consumo excesivo de recursos naturales, aplicando nuevas tecnologías y ecotecnias.

A su vez se considerarán los parámetros establecidos de accesibilidad universal, para proporcionar un espacio útil y de fácil acceso para todo tipo de usuario.

Este complejo buscará el apoyo de la CODEME (Confederación Deportiva Mexicana) y la FEMEXFUT (Federación Mexicana de Fútbol).

La CODEME es la encargada de solicitar y obtener oportunamente el apoyo económico de las autoridades correspondientes para el fomento, estímulo y reconocimiento al Deporte Federado, ya sea con carácter profesional o no, teniendo como finalidad organizar, promover y desarrollar la competencia deportiva en la rama que respectivamente les compete.

Por otra parte uno de los objetivos de la FEMEXFUT es fomentar la práctica organizada del fútbol amateur brindando eventos deportivos de calidad y formar un número significativo de jugadores, entrenadores y árbitros promoviendo la salud entre los mexicanos mediante la práctica del deporte y creando un ambiente de armonía social.





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



FUNDAMENTACIÓN

MOTIVACIÓN PERSONAL

Mi motivación personal radica en la gran importancia que ha tenido el fútbol en mi formación personal, practico este deporte y soy espectadora desde una edad temprana. El fútbol me ha brindado oportunidades de crecer de manera integral, ya que me ha permitido tener un sentimiento de pertenencia a mi entorno, he valorado el trabajar en equipo, y he aprendido a reconocer mis debilidades para poder contrarrestarlas.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

México carece de espacios que fomenten estas actividades en niños y jóvenes. Actualmente los complejos deportivos y los clubes de fútbol se enfocan únicamente en la formación de “atletas”, dejando atrás la formación académica que es esencial para un desarrollo integral.

Este proyecto plantea una manera diferente de diseñar los complejos deportivos, con un enfoque distinto y cuenta con componentes muy variados que requiere un estudio previo de las diferentes tipologías de edificios que lo conforman.



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.



OBJETIVOS GENERALES

Proyectar un Centro Comunitario de Desarrollo integral con una capacidad de 2,700 personas en la localidad de San Pablo Tepetlapa en la delegación Coyoacán.

OBJETIVOS PARTICULARES

Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona, aplicando nuevas tecnologías con el propósito de tener como resultado un complejo deportivo - académico sustentable.

El proyecto servirá para dotar de equipamiento recreativo al pueblo de San Pablo Tepetlapa, sin fines de lucro, otorgando becas deportivas y académicas a niños y jóvenes de escasos recursos.

El objetivo es contrarrestar la falta de lugares apropiados para el desarrollo físico, mental, académico y social en la zona.

Los espacios propuestos en el proyecto contribuyen a que niños y jóvenes cuenten con servicios de **nutrición, atención médica y educación**, a su vez, se les brinda las condiciones óptimas para que realicen **actividad física y socialicen**, con el propósito de otorgarles la oportunidad de tener un **desarrollo integral**.





CASOS DE ESTUDIO

ACADEMIA DE FÚTBOL EN MARRUECOS



LOCALIZACIÓN
Marruecos, Africa
PROYECTO
Groupe 3 Architectes
SUPERFICIE CONSTRUIDA
24 hectáreas

INTRODUCCIÓN

EL proyecto “Academia de fútbol en Marruecos” surge como respuesta al deficiente rendimiento de los jugadores, por la falta de capacitación y servicios que reciben desde muy temprana edad.



A consecuencia de esto el actual rey de Marruecos, Mohammed VI encargó a Groupe 3 Architectes diseñar una academia de entrenamiento. Alberga a 60 adolescentes de entre 13 y 18 años de barrios desfavorecidos de Rabat. Con el fin de preparar a dichos jóvenes para una carrera futbolística profesional.

*Fuente: <http://noticias.arq.com.mx/>





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.

ANÁLISIS



CARACTERÍSTICAS	ESPACIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de micro-universos. • Patios interiores. • Enfocado en adolescentes de entre 13 y 18 años. • 60 usuarios. • Barrios desfavorecidos. • Vivienda para atletas. • 5 edificios. • Jardines • Escala humana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultorio. 700 m² 2. Alojamiento 3,000 m² 3. Servicios 4,000 m² 4. Enseñanza y formación 1,200m² 5. Canchas 6,000 m² 6. Circulación y Áreas verdes 10,000 m² <p>Total: 24,900m²</p>



1. Consultorio



2. Alojamiento (Patio interior).



3. Estructuras blancas.



4. Enseñanza y formación.

*Fuente: <http://noticias.arq.com.mx/>



ANÁLISIS



Conjunto de edificios centralizados.
Concepto de aldea "Pueblo verde"

Barreras vegetales que brindan protección al complejo.

CONCLUSIONES

Este complejo esta formado por edificios de planta regular que cuentan con patios interiores con el objeto de crear "micro-universos" es decir, que cada edificio cuente con ventilación e iluminación natural, dichos edificios se encuentran ubicados en la parte central del complejo, lo que provoca que las canchas se posicionen a los costados, brindando visuales muy agradables para los usuarios.

El enfoque que posee el complejo es semejante al planteado en este documento.

Los 5 edificios existentes, son de una escala pequeña, a pesar de tener mas de un nivel no rompen con la envolvente y se adaptan perfectamente al entorno.

*Fuente: <http://noticias.arq.com.mx/>



PISTA POLIDEPORTIVA EN BARAKALDO, BIZKAIA



LOCALIZACIÓN

Barakald, Biskaia, España

PROYECTO

Garmendia Arquitectos

SUPERFICIE CONSTRUIDA

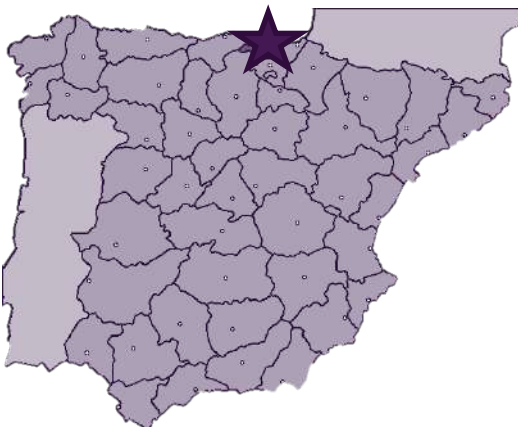
2, 200 m²

INTRODUCCIÓN

El proyecto brinda cubierta a un espacio de juego dentro de un ámbito escolar escalonado, con importantes desniveles y grandes patios situados a diferentes alturas.

Dicho proyecto se resolvió por medio de un volumen icónico, atractivo desde todos los puntos de vista, con la intención de convertirlo en una nueva referencia para el lugar.

Cuenta con apoyos de concreto armado y un sistema metálico en la cubierta.



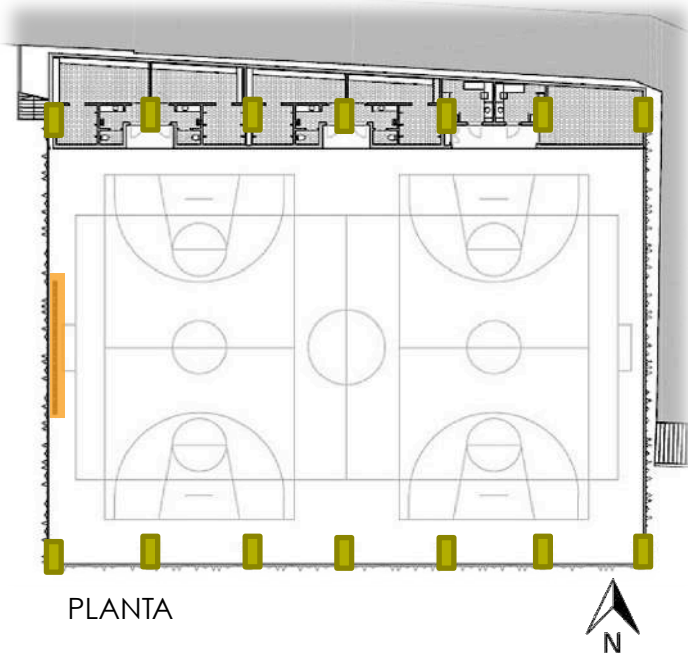
*Fuente: <http://arqa.com/>

ANÁLISIS



Apoyo vertical secundario

Apoyos verticales



La necesidad de crear un elemento que, sin perder fuerza, permitiera la entrada de luz natural al interior provocó el estudio del uso de la lámina perforada como envolvente vertical.

El sistema estructural consiste en columnas de concreto armado junto con vigas de madera laminada que consiguen salvar 35 metros.



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE

Este mismo lenguaje se utiliza para el pórtico que resguarda la portería, dialoga con la fachada azul, pero se oculta en sí mismo para no competir, su color oscuro le hace pasar casi inadvertido frente a la fuerza del conjunto.



Cuenta con un recubrimiento de piel metálica con una fuerte presencia al exterior a base de chapa perforada* color azul, la cual rompe con la monotonía del volumen, provoca sombras propias y arrojadas diferentes en cada unión y tamizan la luz natural con el fin de crear un espacio interior agradable donde jugar, aportando algo más a esa necesidad de dar techo a un espacio.



CONCLUSIONES

En este proyecto es importante resaltar la estructura híbrida que maneja columnas de concreto armado y vigas de madera para salvar claros de gran magnitud (35 m). En este proyecto se aprovecharon los desniveles existentes haciendo de estos la mayor fortaleza del proyecto. A pesar de ser un proyecto de pequeña magnitud logra ser un proyecto icónico en su entorno por la sencillez y el color azul que maneja en el recubrimiento, resaltando su carácter lúdico llamando la atención de los niños y jóvenes que hacen uso del espacio. Otro aspecto importante es la estrategia que utiliza para salvar el gran claro agregando un apoyo que pasa casi inadvertido a un costado.

*Fuente: <http://arqa.com/>



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA (UDLAP), PUEBLA, MEX



LOCALIZACIÓN
Puebla, México
PROYECTO
SACS-COC
SUPERFICIE CONSTRUIDA
80 hectáreas

INTRODUCCIÓN

La Universidad de las Américas Puebla fue fundada en 1940, mejores opciones para los jóvenes que buscaban una formación de excelencia con una visión bicultural. Cuenta con poco más de 80 hectáreas. La Universidad destaca por llas grandes victorias obtenidas por su equipo de fútbol soccer Aztecas, entre otras disciplinas. Sus participaciones le han valido a la institución un papel protagonista en la Liga Premier de la CONADEIP*.



*CONADEIP: Comisión Nacional Deportiva Estudiantil de Instituciones Privadas

*Fuente: <http://www.udlap.mx/>



ANÁLISIS



Gimnasio



Sala de convivencia



Canchas



Fachada



Corredor exterior



Espacios exteriores

CARACTERÍSTICAS	ESPACIOS
• Instalaciones deportivas	1. Estacionamientos
• Extensas áreas verdes	2. Hostal
• Estructura antigua	3. Comedor
• Áreas dedicadas a la recreación	4. Auditorio
• Aulas equipadas	5. Aulas
• Hostal para alumnos	6. Canchas
• Cuerpos de agua.	7. Áreas verdes
	8. Gimnasio
	9. Alberca

*Fuente: <http://www.udlap.mx/>

CONCLUSIONES

La Universidad de las Américas de Puebla (UDLAP), fue seleccionada como caso de estudio por mi experiencia personal vivida en el campus. A pesar de ser un complejo de mayor extensión que el proyecto diseñado para este documento y de estar enfocado en la formación académica, cuenta con un equipamiento deportivo muy completo y con extensas áreas verdes idóneas para el esparcimiento de los usuarios. También cuenta con una zona de alojamiento para los alumnos en donde se les brinda los servicios necesarios para contribuir en su formación.



Pasillo exterior (Aulas)



Interior de Auditorio



Patio exterior. (Estructura antigua)

La UDLAP está conformada por construcciones antiguas en constante mantenimiento y remodelación, gracias a esto se encuentra entre las Universidades más modernas del país, con el fin de incluir los avances tecnológicos y científicos más recientes, sin dejar a un lado la historia que la ha caracterizado.

Esta Universidad cuenta con excelentes instalaciones y con un compromiso en el desarrollo integral de los alumnos, pero las colegiaturas son excesivamente costosas lo que obstaculiza el ingreso a jóvenes que no poseen los recursos necesarios.



EUROCENTER RM, CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO RAFA MÁRQUEZ, JALISCO, MEX



LOCALIZACIÓN
Jalisco, México
PROYECTO
Carlos Chávez Arquitectos
SUPERFICIE CONSTRUIDA
75,000 m ²

INTRODUCCIÓN

El proyecto denominado Eurocenter Rafa Márquez A.C., se localiza al oeste de la zona conurbada de Guadalajara, en el municipio de Zapopan, Jalisco. El proyecto está destinado a la formación deportiva de jugadores profesionales de fútbol, complementándose con un complejo de alojamiento tipo internado para equipos de fútbol de visita en la ciudad ya sea de pretemporada, concentraciones y/o selecciones nacionales



*Fuente: <http://www.arquimaster.com.ar/>



ANÁLISIS

El proyecto se compone principalmente de dos elementos, el C.A.R. Centro de Alto Rendimiento y el I.D.C. Internado de Concentración.

El C.A.R. es el edificio principal del proyecto en el cual se ubican principalmente las terrazas.



CARACTERÍSTICAS	ESPACIOS
<ul style="list-style-type: none">• Manejo de terrazas• Construcción en 6 niveles• Centro de Alto Rendimiento• Internado de concentración• 4 canchas• Sistema de iluminación profesional para canchas deportivas• Instalaciones (cuarto de calderas, plantas de emergencia de energía eléctrica y cocina industrial)• Estructura híbrida (acero y concreto)• absorción de agua pluvial hacia los mantos freáticos• 85% de área verde	<ol style="list-style-type: none">1. Vestidores2. Centro de rehabilitación3. Áreas de prensa4. Salón de usos múltiples5. Galería6. Gimnasio7. Locales comerciales8. Restaurantes9. Administración10. Área médica11. Alberca12. Zona de Empleados13. Dormitorios14. Estacionamientos

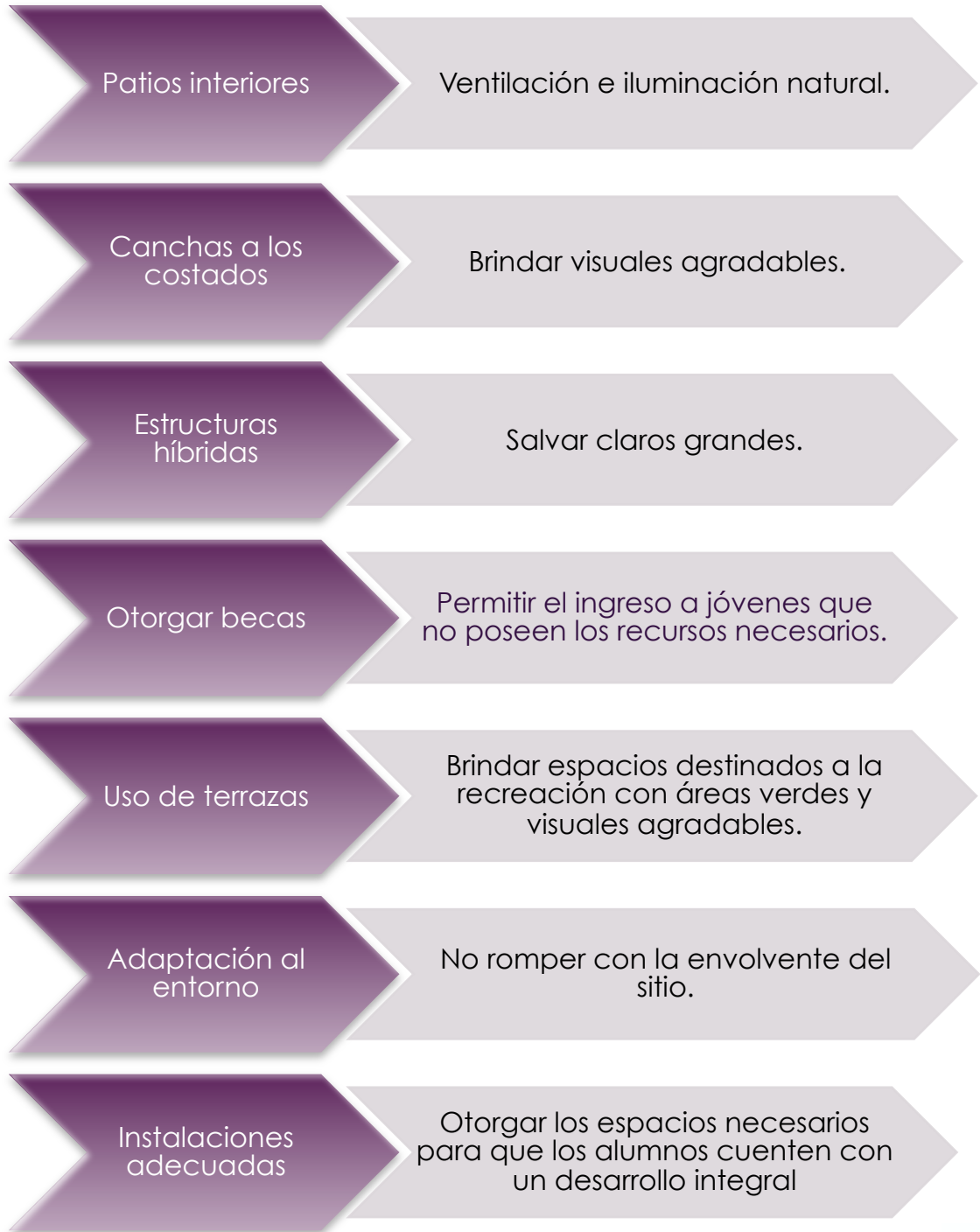
CONCLUSIONES



Este complejo cuenta con un gran estacionamiento y un gran número de espacios. La estructura es híbrida (concreto y acero) con la cual logran tener edificios de hasta 6 niveles. El uso de terrazas es una característica de este proyecto. Aunque al igual que la mayoría de los proyectos de esta tipología cuenta con un enfoque comercial con fines de lucro, sin tomar en cuenta a la población más desfavorecida.



APORTACIONES





LOCALIZACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL SITIO

El proyecto se encontrará en la delegación Coyoacán, la cual se ubica en el centro geográfico del Distrito Federal, posee una superficie de 54,4 km². Colinda al norte con la delegación Benito Juárez; al oriente, con Iztapalapa; al sureste, con Xochimilco; al sur, con la delegación Tlalpan; y al poniente, con la delegación Álvaro Obregón. En el Pueblo de San Pablo Tepetlapa, el cual, cuenta con una superficie de 37.96 ha., inicia la poligonal partiendo del vértice conformado por la Av. División del Norte y la calle Museo, hasta la calle Miguel Hidalgo, en dirección oriente hasta la esquina de Calzada de Tlalpan, en dirección sur hasta la calle Juárez, continuando por la calle Xóchilt y Diego Rivera en la misma dirección, hasta la calle Tetla.

CARÁCTERÍSTICAS:

- Zona con potencial de mejoramiento.
- Impulso del sector público.
- Promover el desarrollo social de la comunidad
- Marginación
- 112 vecindades

*Programa Delegacional de Desarrollo Urbano



México DF



Coyoacán



San Pablo Tepetlapa





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

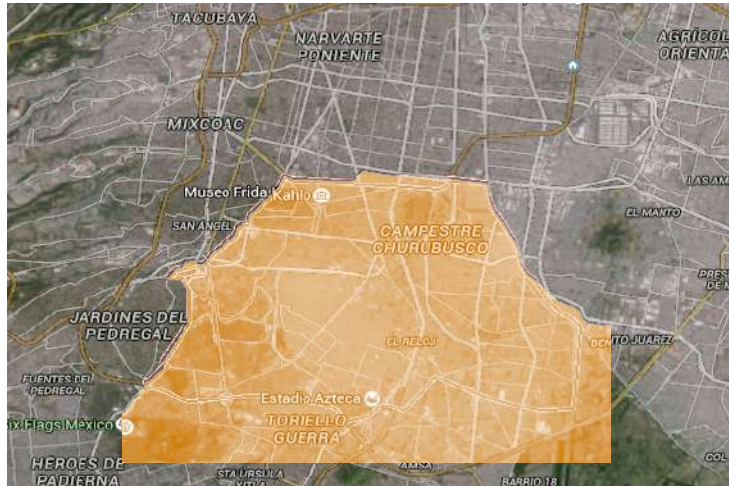
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



RADIOS DE ACCIÓN

C
O
Y
O
A
C
Á
N



S
A
N
P
A
B
L
O
T
E
P
E
T
L
A
P
A



T
E
R
R
E
N
O





*Programa Delegacional de Desarrollo Urbano
Delegación Coyoacán

Programa	Ubicación	Plazos de Ejecución
Promoción de equipamiento deportivo a escala de barrios y colonias, con la participación de asociaciones civiles y privadas	Colonias populares de la demarcación.	Corto Mediano
Regulación de la imagen formal de las construcciones de Equipamiento e Infraestructura para coadyuvar al mejoramiento de la imagen urbana, revirtiendo el caos visual existente, principalmente en las áreas de conservación patrimonial.		

EQUIPAMIENTO

Equipamiento	Mejorar las condiciones del equipamiento urbano existente y construcción del equipamiento requerido, principalmente en las zonas con alta marginalidad	Territorio delegacional
	Reconocimiento de equipamientos existentes	

PROGRAMAS

Programa	Subprograma	Ubicación	Plazos de Ejecución
Espacios abiertos, deportivos y de áreas verdes	Fomentar un programa integral de mejoramiento y construcción de espacios abiertos, deportivos y de áreas verdes.	Territorio delegacional	Corto
Paisaje urbano	Promover la realización de los proyectos y obras necesarias con el fin de proteger la imagen urbana.	En los principales corredores urbanos, áreas de conservación patrimonial, así como para conservar y mejorar los parques plazas y jardines	



CONTEXTO

MEDIO FÍSICO NATURAL

El clima predominante es templado húmedo con lluvias en verano, presenta una temperatura media anual que oscila de 9°C a 14°C., cuenta con bosques artificiales de eucaliptos, pirules y casuarinas. Cuenta también con espacios verdes que tienen un papel vital en la recarga de mantos acuíferos y de oxígeno ya que es uno de los pulmones más importantes de la Ciudad de México.

Como medidas de protección ambiental, se han cultivado bosques artificiales de eucaliptos, pirules, casuarinas, etc., en cerros que originalmente carecían de vegetación y en áreas naturales extintas.



Pino



Casuarina



Pirul

Parámetros climáticos promedio de la estación meteorológica de Santa Úrsula Coapa [ocultar]													
19°19'08"N 99°08'44"O													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima media (°C)	22.5	24.1	27.0	28.1	27.5	25.7	24.4	24.5	24.0	23.6	23.2	22.3	24.7
Temperatura media (°C)	13.9	15.3	18.0	19.4	19.5	19.1	18.0	18.2	17.8	17.0	15.5	14.1	17.2
Temperatura mínima media (°C)	5.2	6.4	8.9	10.8	11.4	12.4	11.7	11.8	11.7	10.3	7.8	6.0	9.5
Precipitación total (mm)	10.3	4.3	11.1	22.7	66.4	143.5	160.7	158.3	144.8	75.4	10.6	9.0	817.1
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	1.7	1.1	1.9	4.2	9.2	15.0	17.8	17.7	15.3	8.3	1.6	1.0	94.8



PROPUESTAS

- ✓ Captación de agua pluvial
- ✓ Edificios con alturas considerables
- ✓ Plantar árboles correspondientes al sitio





Universidad Nacional
Autónoma de México



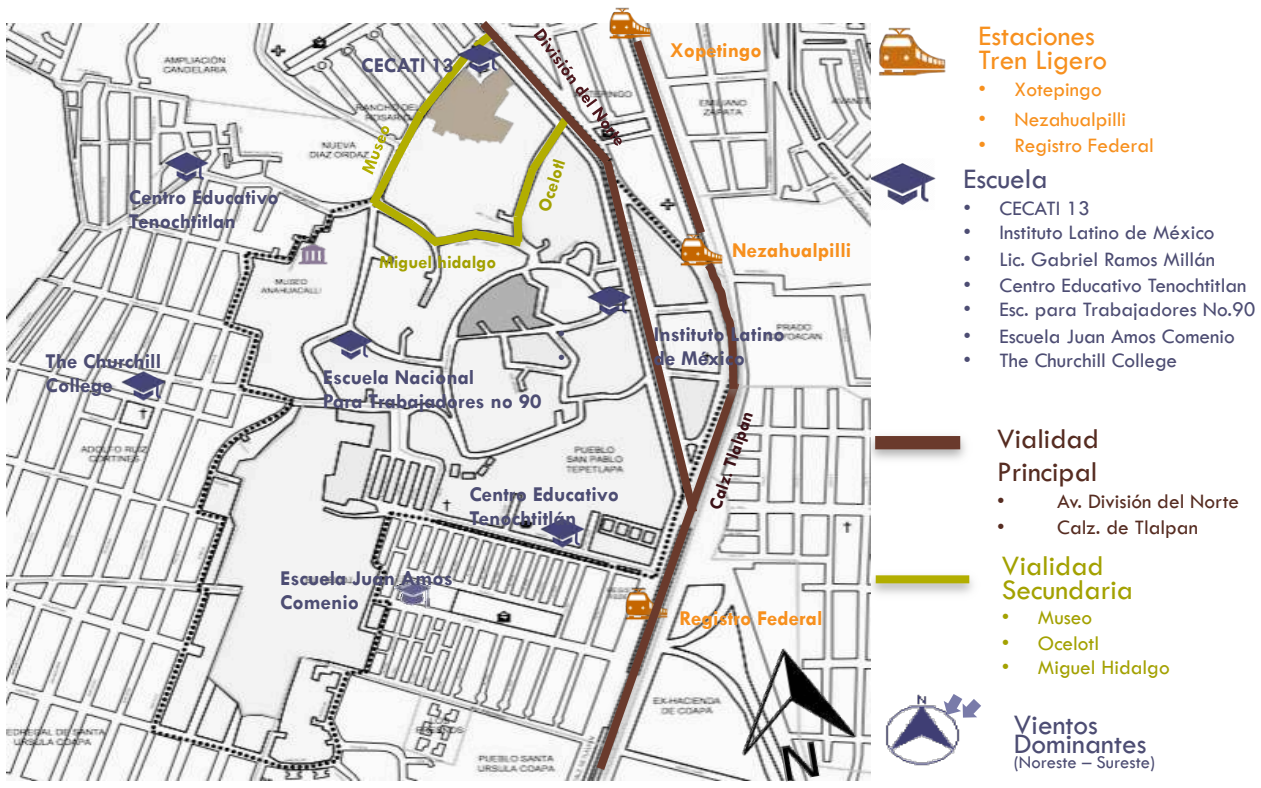
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL



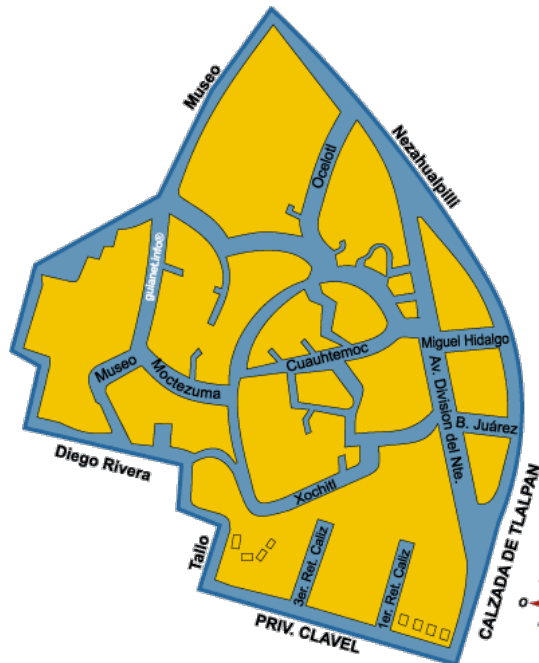
-VIALIDADES

Principales

- Av. División del Norte
- Calz. De Tlalpan

Secundarias

- Museo
- Nezahualpilli
- Ocelotl
- Museo
- Moctezuma
- Diego Rivera
- Miguel hidalgo
- Benito Juárez
- Cuauhtémoc



SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL



-Población

*JEFATURA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
COORDINACION DE PLANEACION DEL DESARROLLO TERRITORIAL

DELEGACION : **COYOACÁN**

UNIDAD TERRITORIAL : **03-077-1**

SAN PABLO TEPETLAPA

PROGRAMA INTEGRADO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL



- ✓ Apoyo a Adultos Mayores
- ✓ Apoyo a Personas con Discapacidad
- ✓ Apoyo a Niños y Niñas en Pobreza y Vulnerabilidad
- ✓ Ampliación y Rehabilitación de Vivienda
- ✓ Rescate de Unidades Habitacionales
- ✓ Créditos a Microempresarios
- ✓ Desayunos Escolares
- ✓ Apoyo a la Producción Rural
- ✓ Apoyo al Empleo
- ✓ Apoyo a Consumidores de Leche Liconsa

Perfil Sociodemográfico	%						
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	N/D
POBLACIÓN							
Manzanas	38	-	1	12	9	16	-
Población total	6,494	100%	373	3,319	1,902	901	-
Población masculina	3,024	46.57%	186	1,563	854	421	-
Población femenina	3,470	53.43%	187	1,756	1,047	480	-
Población de 0 a 4 años	466	7.18%	35	260	120	51	-
Población de 0 a 14 años	1,456	22.88%	75	813	397	201	-
Población de 6 a 14 años	914	14.07%	32	494	247	141	-
Población de 12 años y más	5,095	78.50%	304	2,580	1,513	701	-
Población de 15 años y más	4,800	73.91%	292	2,422	1,429	657	-
Población femenina de 15 a 49 años	1,892	29.13%	114	984	544	250	-
Población de 15 a 64 años	4,263	65.65%	271	2,204	1,215	573	-
Población de 15 a 24 años	1,100	16.94%	96	552	292	130	-
Población de 18 años y más	4,467	68.79%	265	2,245	1,344	613	-
Población de 65 años y más	537	8.27%	21	218	214	84	-
Población de 70 años y más	362	5.57%	12	142	160	48	-
Población femenina de 70 años y más	227	3.50%	6	87	107	27	-
Población masculina de 70 años y más	135	2.08%	6	55	53	21	-

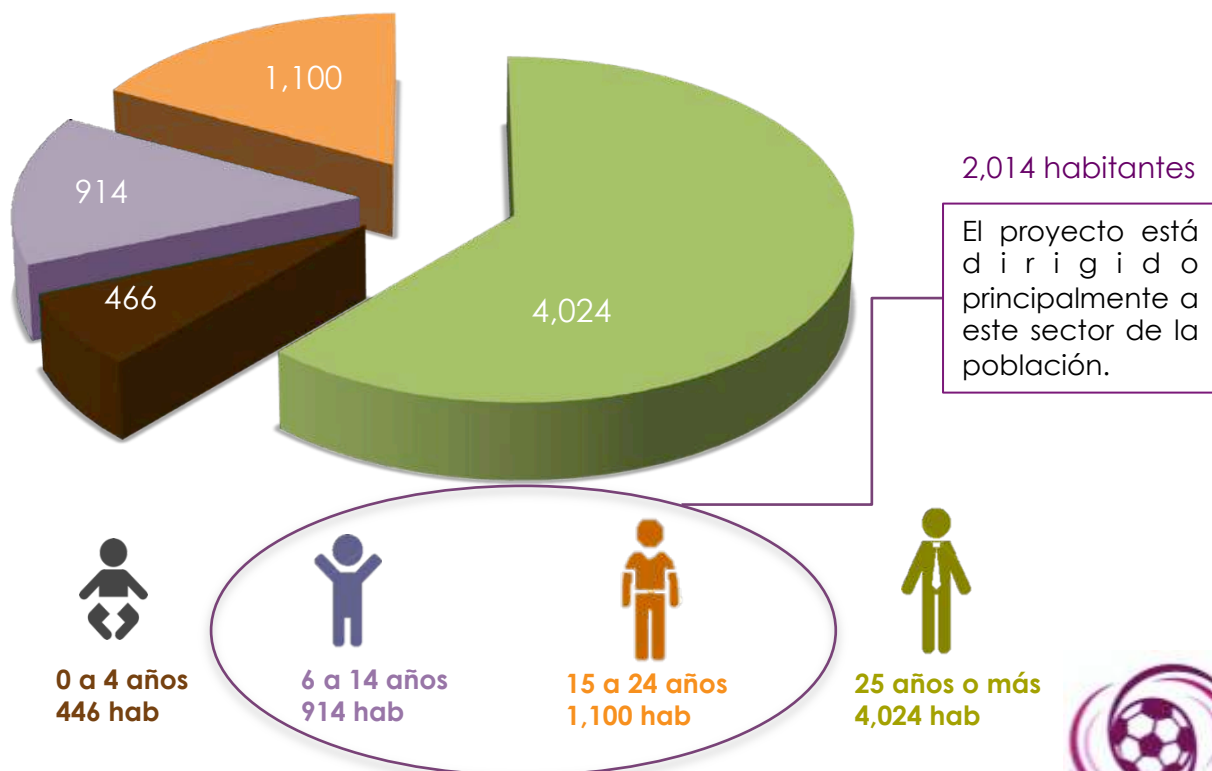
*Fuente: <http://www.sideso.df.gob.mx/>





Perfil Sociodemográfico	%							
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	N/D	
EDUCACIÓN								
Población de 6 a 14 años	914	100%	-	32	494	247	141	-
Población de 6 a 14 años que saben leer y escribir	862	94.31%	-	32	465	234	131	-
Población de 6 a 14 años que asisten a la escuela	890	97.31%	-	32	454	237	137	-
Población de 15 a 24 años	1,100	100%	-	96	582	292	130	-
Población de 15 a 24 años que asisten a la escuela	627	57%	-	37	302	196	92	-
Población de 15 y más	4,800	100%	-	292	2,422	1,429	657	-
Población de 15 y más analfabeta	4,709	96.10%	-	280	2,363	1,412	654	-
Población de 15 y más con primaria	661	13.77%	-	50	383	175	53	-
Población de 15 y más con secundaria	953	19.85%	-	55	602	222	74	-
Población de 18 y más	4,467	100%	-	265	2,245	1,344	613	-
Población de 18 y más sin instrucción superior	3,308	74.05%	-	236	1,874	875	323	-
Población de 18 y más con instrucción superior	1,122	25.12%	-	27	353	456	286	-
Grado promedio de escolaridad	10.2	-	-	8.8	9.4	11.1	12.2	-

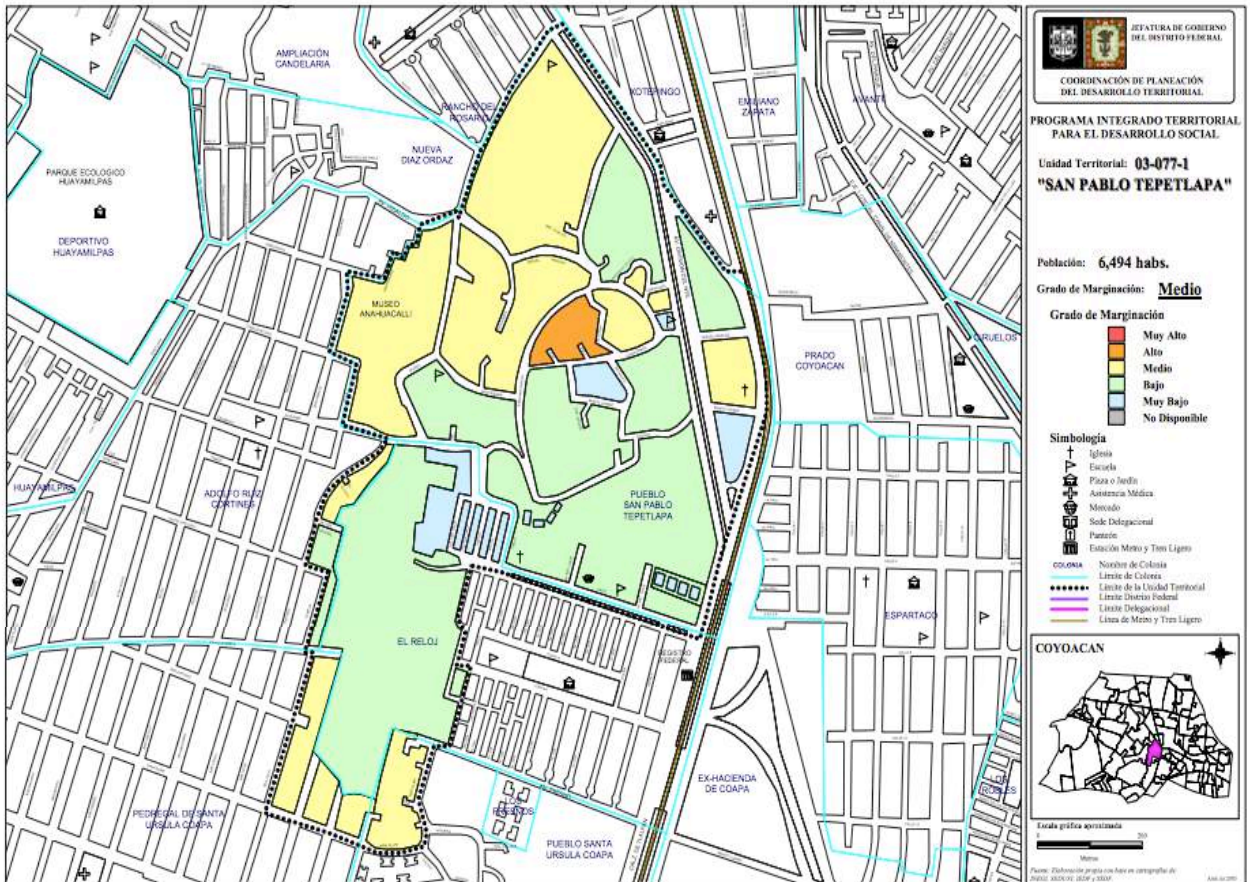
San Pablo Tepetlapa: 6, 494 habitantes



*Fuente: <http://www.sideso.df.gob.mx/> (2015)



- Grado de marginación



Este barrio es de los más antiguos del lugar, el vocablo que le da nombre, Tepetlapa: pueblo de piedra encimada, porque se asienta sobre la dura roca del volcán Xitle.

Estudios indican que las recientes crisis económicas han generado lunares de marginación dentro del barrio, en el que se asientan 112 vecindades y por lo menos en 40 de ellas la pobreza es extrema.

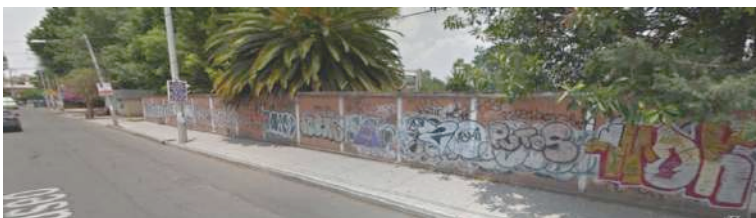
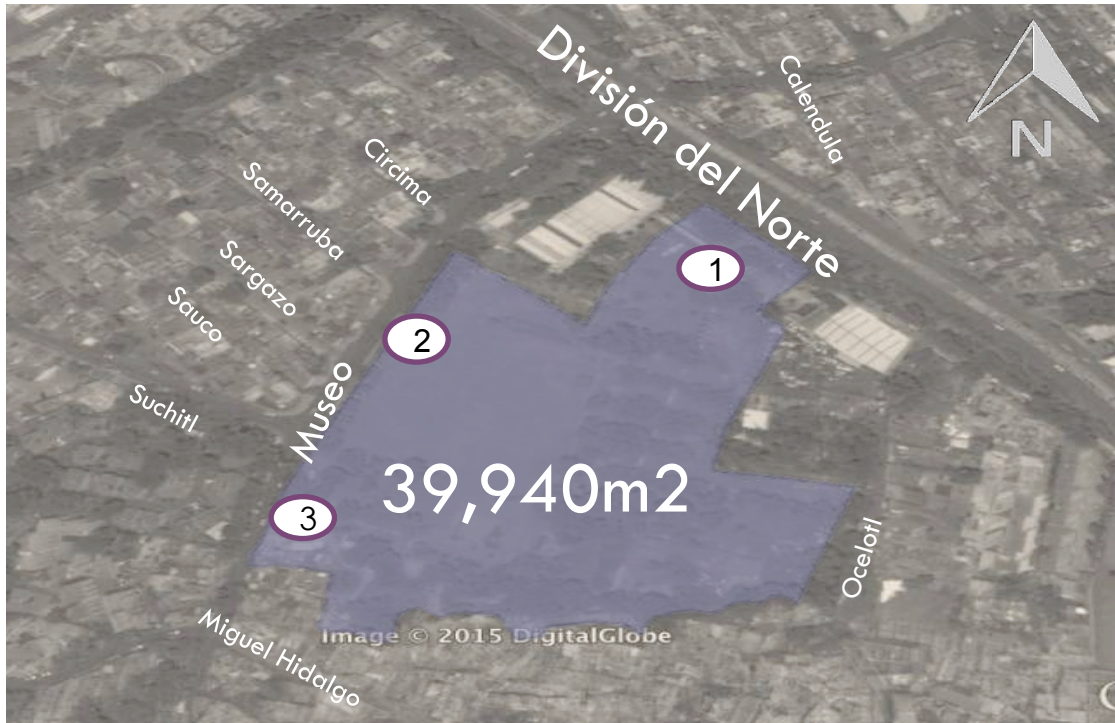
El GDF ha destinado el monto más alto en financiamiento para los 50 proyectos para mejorar la imagen urbana de la zona, los cuales consisten en el aplanado de muros exteriores, pintura y colocación de 55 portales y puertas –todas de un mismo estilo– en donde antes había láminas o madera o sustituyendo a otras deterioradas, sin mencionar los proyectos enfocados a las áreas verdes y destinados a la recreación.



ANÁLISIS DE SITIO (TERRENO)

- LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

División del Norte #3443, San Pablo Tepetlapa, Coyoacán, México D.F.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

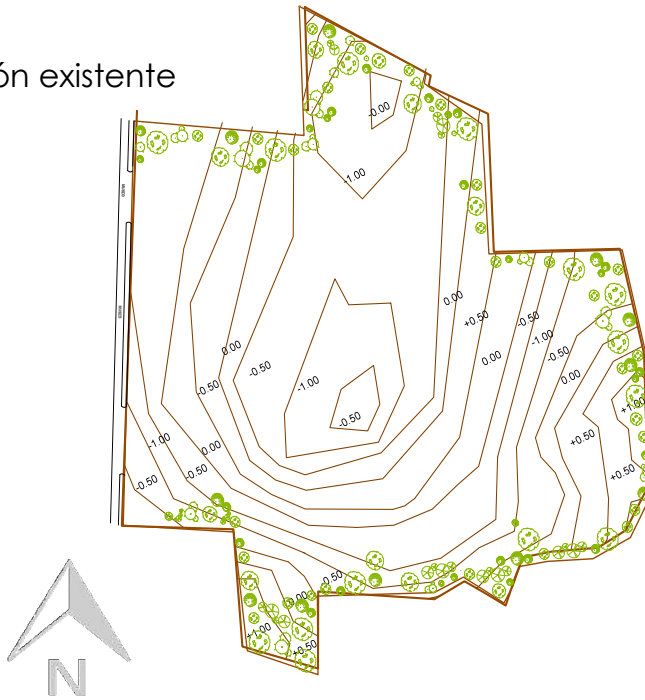
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

- VEGETACIÓN



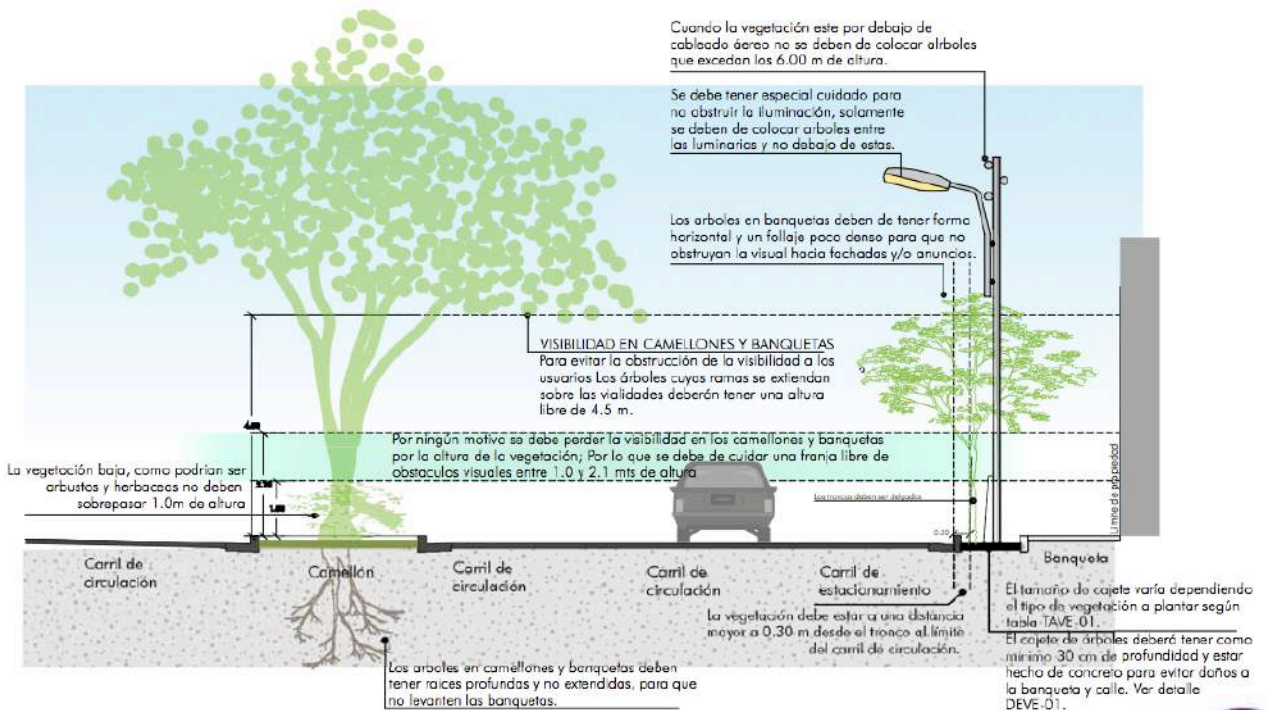
- Vegetación existente



Vegetación existente:

- Pino
- Oyamel
- Encino
- Pirul
- Casuarina
- Matorrales

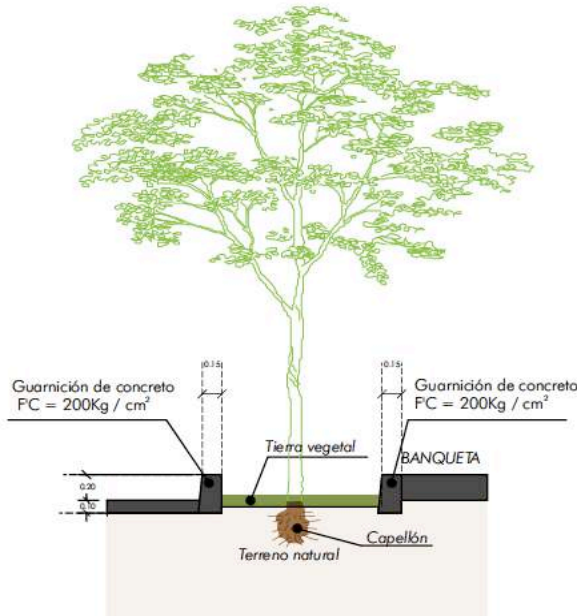
- Tipo de vegetación y arbolado



*Fuente: MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS PÚBLICAS. Dirección General de Obras Públicas 2009. Capítulo VII página 87.



Tipo de vegetación y arbolado



Las siguientes especies son adecuadas básicamente para espacios abiertos, amplios sin construcciones, pavimentos ni instalaciones cercanas:



Vegetación propuesta:

- Pino



- Rosa Laurel



- Limón



- Encino



- Pastizales



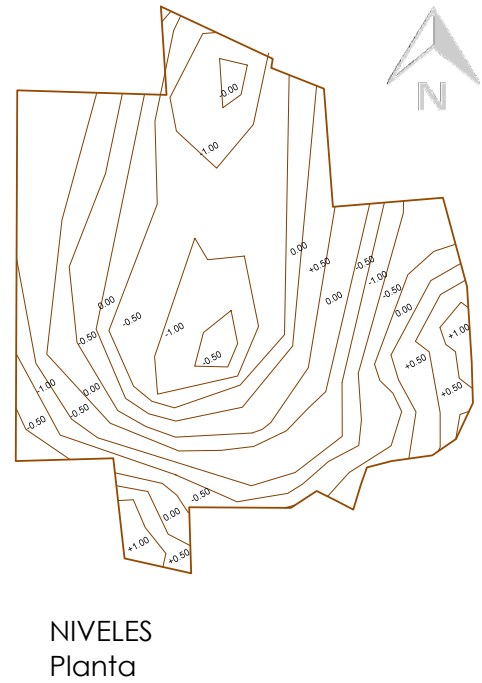
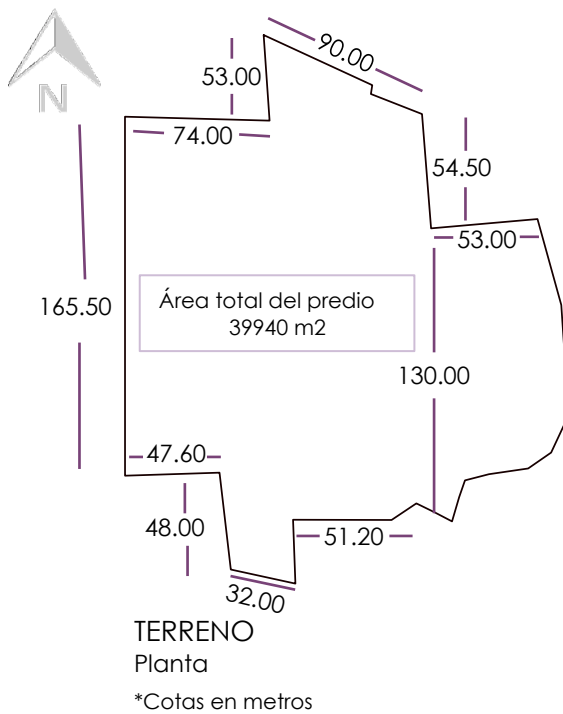
Para la plantación de árboles en camellones, preferentemente se utilizarán especies resistentes a vientos fuertes, de preferencia que permitan la visibilidad de los conductores; el tipo de especies también estará sujeto a si se cuenta o no con líneas eléctricas y se escogerán árboles de porte pequeño o fáciles de trasplantar. Las especies adecuadas son:



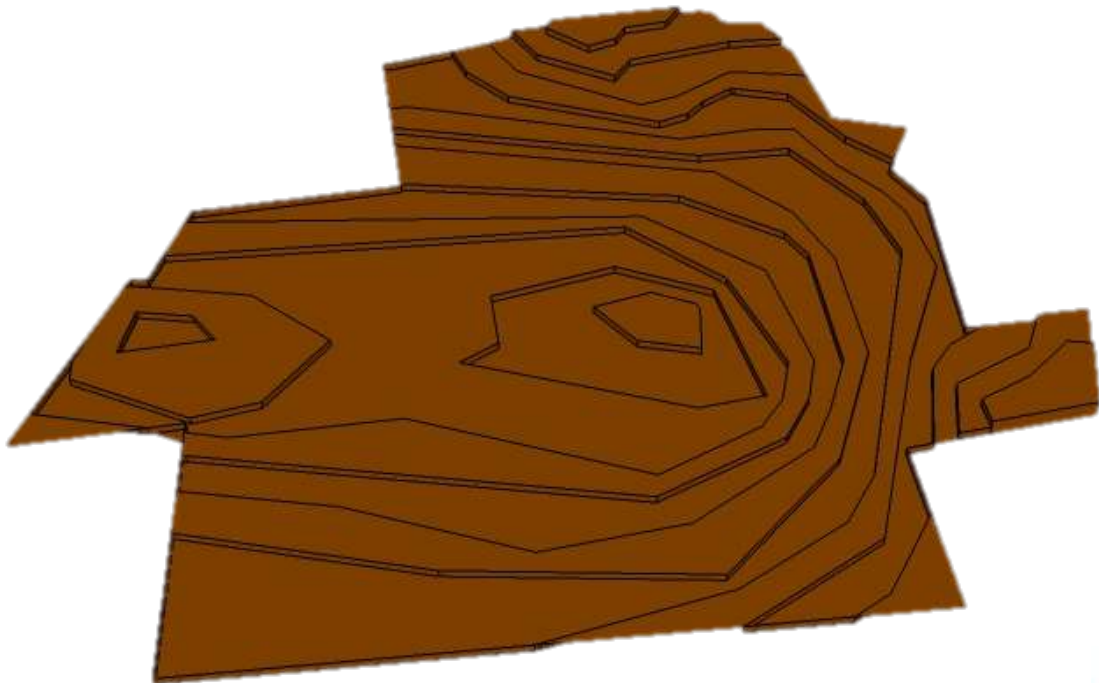
*Fuente: MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS PÚBLICAS. Dirección General de Obras Públicas 2009. Capítulo VII página 90.



• TOPOGRAFÍA



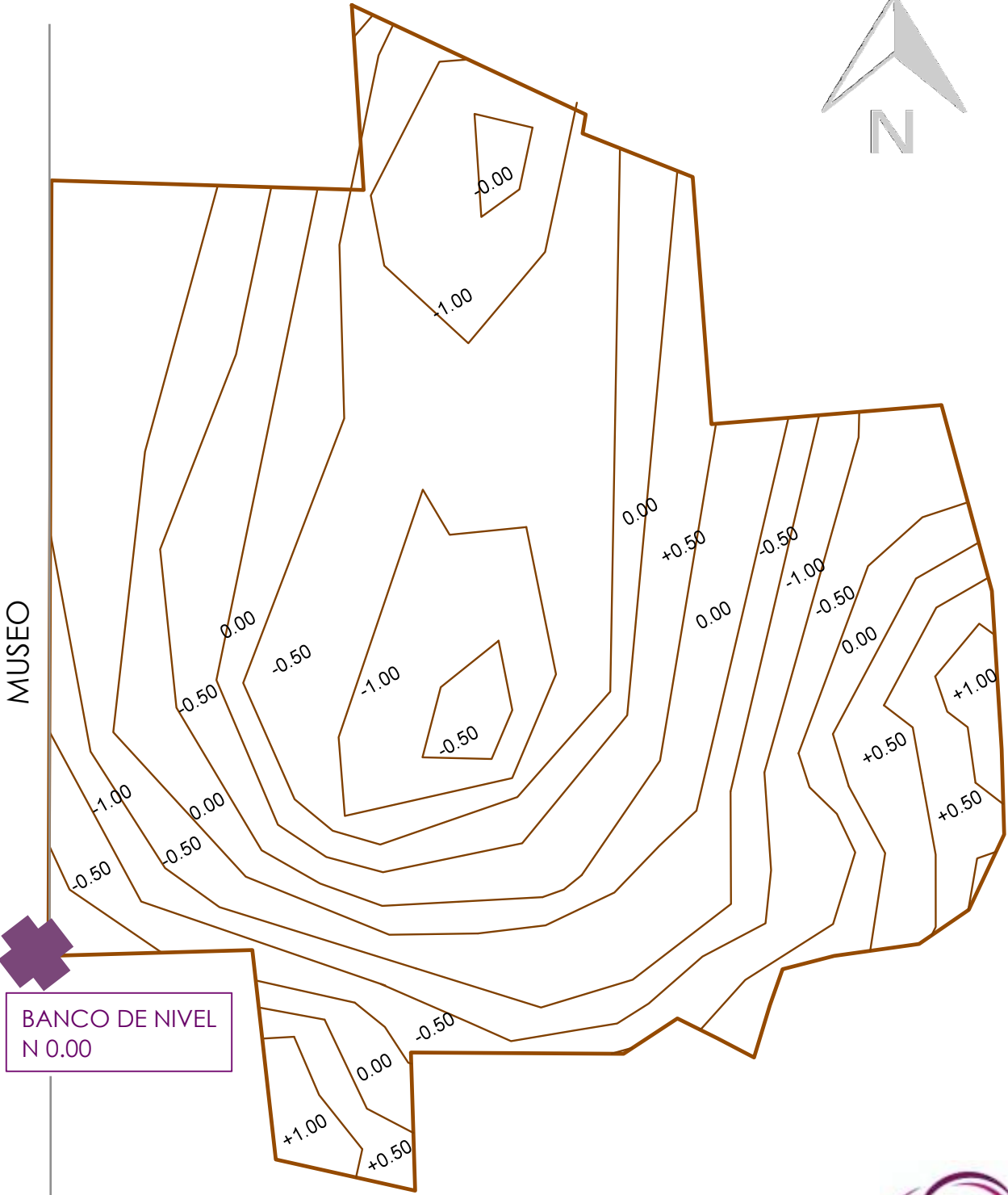
El terreno cuenta con curvas de nivel, posee desniveles de 1.50m hasta los -1.50 m.



NIVELES
Perspectiva



NIVELES



MUSEO



BANCO DE NIVEL
N 0.00

Planta





NORMATIVIDAD

SEDUVI



CapitalSocial

Fecha: 24/8/2015 10:18:53 PM | Imprimir | Cerrar

Información General

Cuenta Catastral: 059_126_02

Dirección:

Calle y Número: DIVISION DEL NORTE 3443

Colonia: PUEBLO DE SAN PABLO TEPETLAPA

Código Postal: 04450

Superficie del Predio: 39940 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Ubicación del Predio

2009 © ciudadmx, seduvi

Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

USO DE SUELO	NIVELES	ALTURA	%ÁREA LIBRE	SUPERFICIE MÁXIMA CONSTRUIDA
Habitacional ***	2	*	30	55,916m2

VER "SOLICITUD DE CERTIFICADO ÚNICO DE ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO"





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.



Normas por Ordenación:

Actuación

- Inf. de la Norma** Areas con Potencial de Mejoramiento.
- Inf. de la Norma** Norma 4 Referente a las Áreas de Conservación Patrimonial.

Generales

- Inf. de la Norma** Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y Coeficiente de utilización del suelo (CUS)
- Inf. de la Norma** Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H)
- Inf. de la Norma** Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano.
- Inf. de la Norma** Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
- Inf. de la Norma** Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
- Inf. de la Norma** Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
- Inf. de la Norma** Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubique en zonificación Habitacional (H)

Particulares

- Inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados
- Inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General
- Inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre
- Inf. de la Norma** Mejoramiento de los Espacios Abiertos

El terreno fue subdividido. Como consecuencia el terreno cuenta con colindancias en todos los límites del terreno exceptuando el límite que se encuentra en la calle de Museo, siendo la única calle por la cual se puede ingresar al predio.



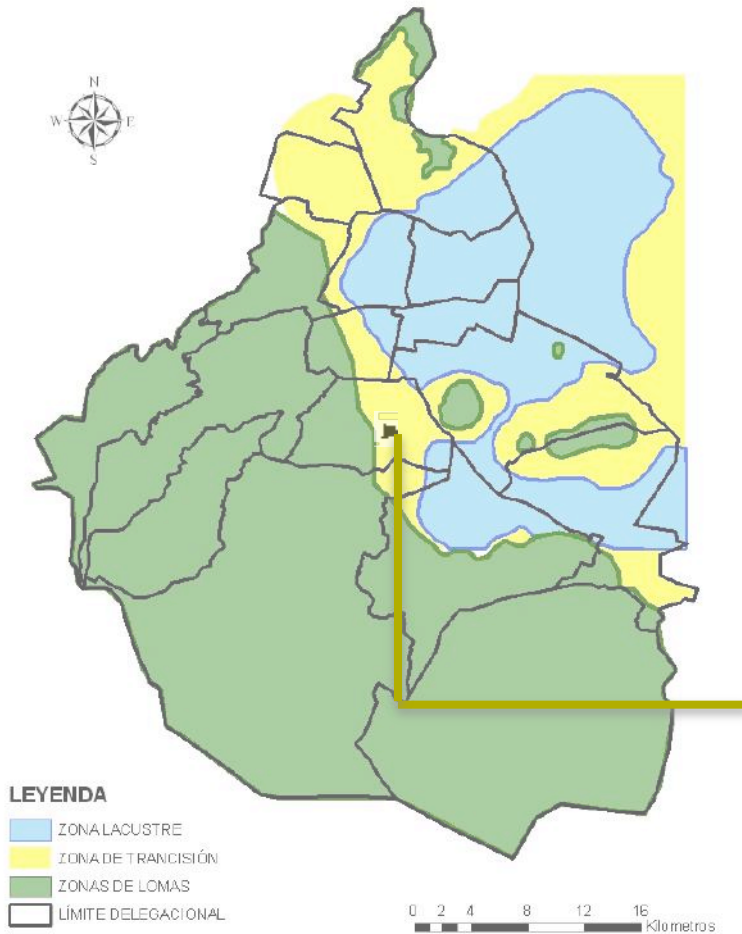
Terreno Original



Terreno Subdividido



Mapa de Zonificación Sísmica y Estratigráfica



El terreno propuesto pertenece a la ZONA II. El cual tiene una resistencia de 5 ton/m².

ZONA II

Sistemas posibles de cimentación:

- Losa de cimentación
- Zapatatas
- Cajón de cimentación

	Resistencia	Dureza	Compresibilidad
ZONA I	10 ton/m ²	Duro	Baja
ZONA II	5 ton/m ²	Semi duro	Media
ZONA III	2 a 3 ton/m ²	Blando	Alta





ELABORACIÓN DEL PROYECTO

USUARIOS

Centro de enseñanza integral de Fútbol
San Pablo Tepetlapa, Coyoacán

HOMBRES Y MUJERES



6 a 14 años
914 hab



15 a 24 años
1,100 hab*

Actividades

- Talleres para padres
- Talleres nutrición
- Teoría Fútbol
- Preparatoria abierta
- Talleres para Directores Técnicos
- Árbitros

Usuarios permanentes	Usuarios visitantes
Alumnos	Padres de familia
Directivos	Alumnos
Profesores	Árbitros
Entrenadores	Espectadores
Empleados	

*Jefatura de gobierno del Distrito Federal
Coordinación de planeación del desarrollo
territorial Coyoacán.



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.



CONCEPTO

Espacio destinado a la formación de jóvenes de escasos recursos, cuyo objetivo es fomentarles valores, la importancia del compañerismo y de la convivencia, por medio de la práctica del fútbol, en un ambiente de confort con zonas al aire libre destinadas a la recreación.

PROGRAMA DE NECESIDADES

PÚBLICO	EMPLEADOS	DEPORTISTAS
Escuchar	Escuchar	Escuchar
Convivir	Observar	Observar
Ir al sanitario	Ir al sanitario	Ir al sanitario
Comer	Comer	Comer
Beber	Beber	Beber
Recrearse	Asearse	Dormir
Transportarse	Trabajar	Asearse
Registrarse	Recrearse	Jugar
Caminar	Registrarse	Entrenar
	Transportarse	Estudiar
	Enseñar	Aprender
	Dirigir	Transportarse
		Registrarse



INTENCIONES DE DISEÑO SUSTENTABLE

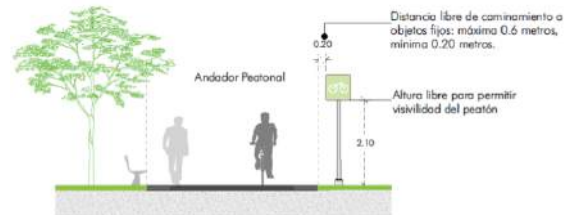
EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Captación y tratamiento de agua pluvial
- Riego en canchas deportivas con agua tratada
- Uso de Paneles fotovoltaicos
- Correcta orientación para edificios
- Patios centrales
- Áreas verdes



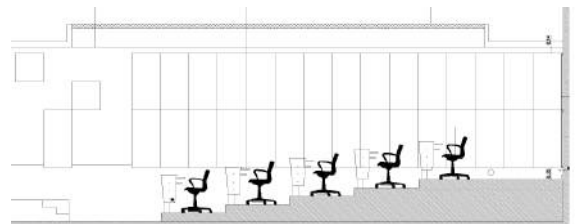
ACCESIBILIDAD

- Propuesta de rampas y evitar cambios de niveles radicales



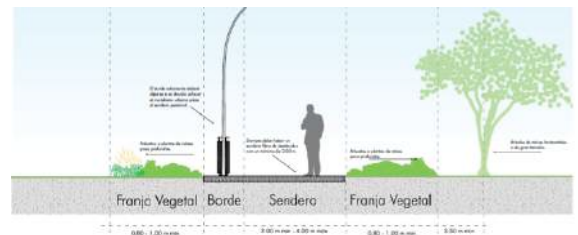
AULAS

- Propuesta de aulas con una buena acústica e isóptica



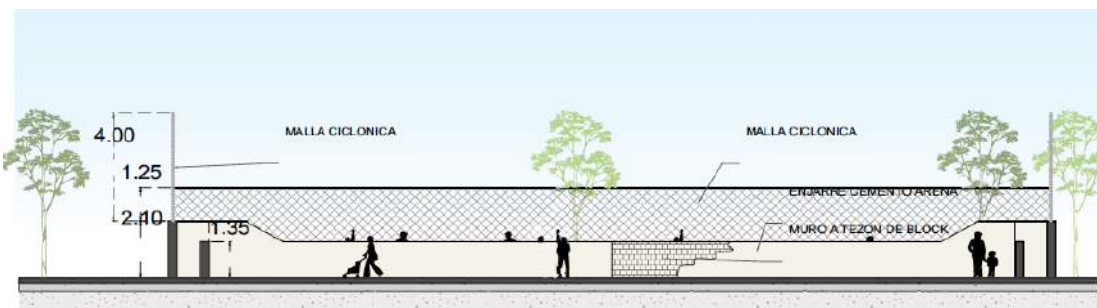
CORREDORES

- Propuesta de ciclo vías y pasos peatonales cubiertos



CANCHAS

- Propuesta de canchas sujetas a la normatividad correspondiente.

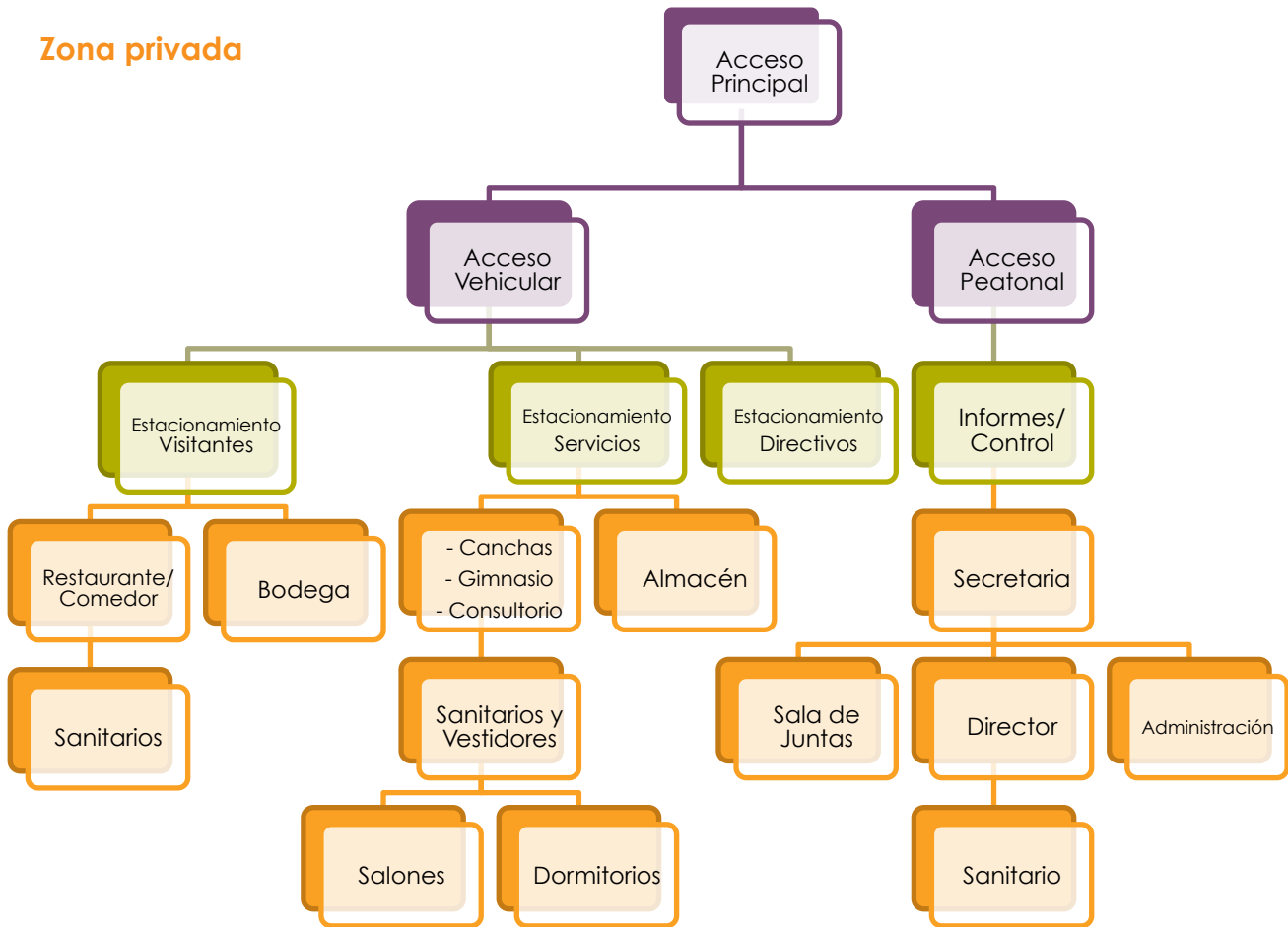


DIAGRAMA

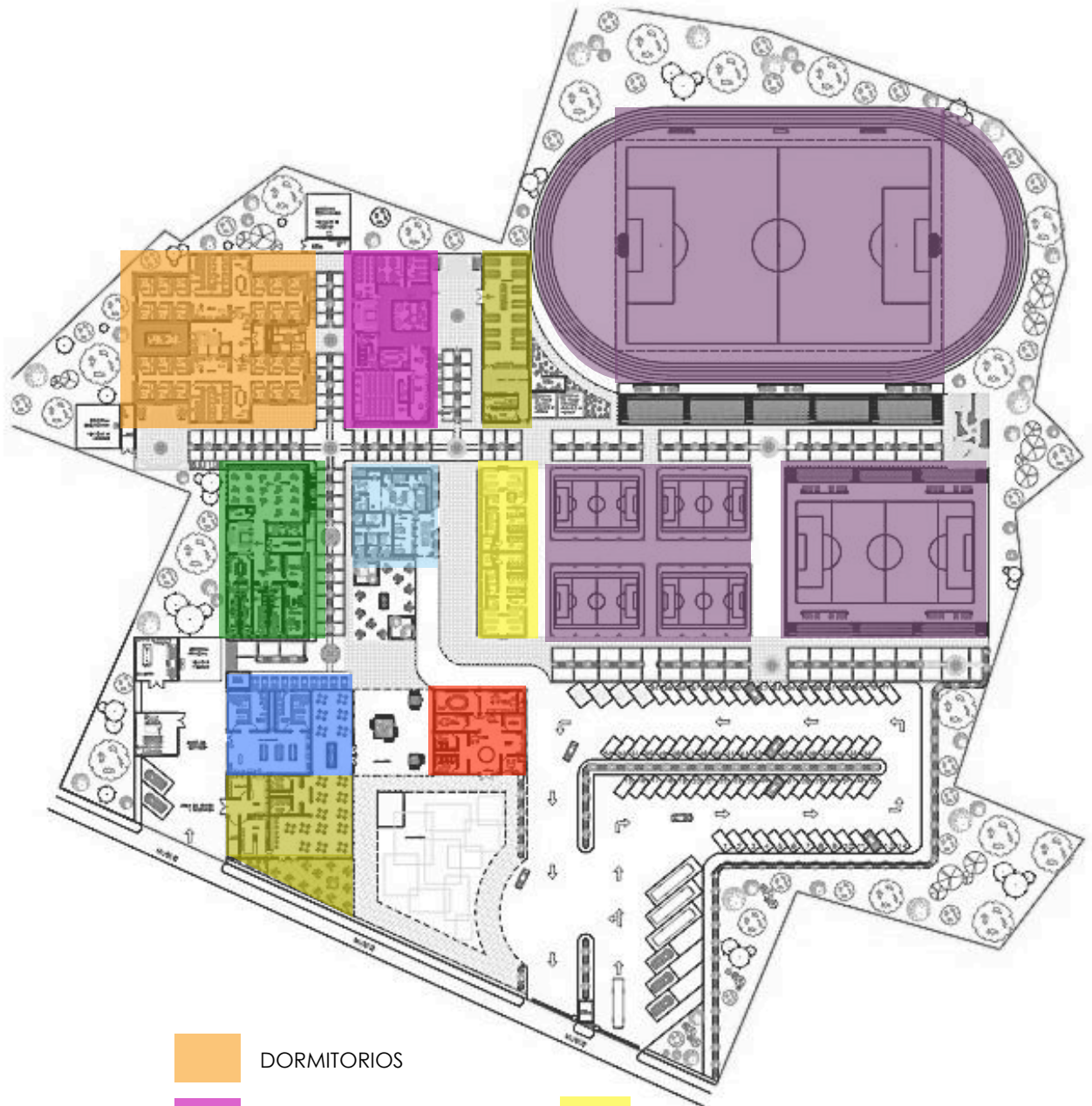
Zona pública

Zona semipública

Zona privada



ZONIFICACIÓN



-  DORMITORIOS
-  AULAS
-  COMEDOR/RESTAURANTE
-  CANCHAS DEPORTIVAS
-  GIMNASIO
-  VESTIDORES
-  UNIDAD MÉDICA
-  ZONA DE EMPLEADOS
-  ADMINISTRACIÓN



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

En función del análisis del usuario con respecto a sus características fisiológicas, sociales y funcionales en el proceso de desarrollo, de la investigación de los casos de estudio y el análisis de sitio, se determina un programa arquitectónico que satisface las demandas de todos los usuarios, que incluye los locales y las áreas con las que cuenta el proyecto, definiendo la estructura espacial y la organización de cada uno de ellos.

LISTADO DE LOCALES

SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL		
Simbología	Área	Cantidad
R	Recepción y Administración	
R.1	Explanada Principal	1
R.2	Vestíbulo interior	1
R.3	Administración	
R.3.1	Sala de espera	1
R.3.2	Módulo de información	1
R.3.3	Secretaría	1
R.3.4	Dirección Administrativa	1
R.3.5	Archivo y Papelería	1
R.3.6	Oficina de becas	1
R.3.7	Sala de Juntas	1
R.3.8	Oficina de Director	1
R.3.9	Sanitarios Mujeres	1
R.3.10	Sanitarios Hombres	1

Simbología	Área	Cantidad
AM	Atención Médica	
AM.1	Vestíbulo	1
AM.2	Módulo de Recepción	1
AM.3	Sala de espera	1
AM.4	Farmacia	1
AM.5	Consultorios	4
AM.6	Sala de Urgencias	1
AM.7	Sanitario Mujeres	1
AM.8	Sanitarios Hombres	1
AM.9	Sanitario para discapacitados	1
AM.10	Baño para empleados mujeres	1
AM.11	Baño para empleados hombres	1
AM.12	Patio de maniobra (ambulancia)	1
D	Zona Deportiva	
D.1	Cancha de fútbol asociación	1
D.2	Cancha de fútbol 7	1
D.3	Cancha de fútbol rápido	4
D.4	Gimnasio	1
D.4.1	Vestíbulo	1
D.4.2	Módulo de Recepción	1
D.4.3	Control de empleados	1
D.4.4	Almacén	1
D.4.5	Administración	1
D.4.6	Área de instructores	1
D.4.7	Aparatos	2
D.4.8	Sanitario Mujeres	2
D.4.9	Sanitarios Hombres	2
D.4.10	Baños Mujeres instructores	1
D.4.11	Baños Hombres instructores	1
D.4.12	Vestidores Mujeres	2

Simbología	Área	Cantidad
D.4.13	Vestidores Hombres	2
D.4.14	Masajes	1
D.4.15	Sala de espera	1
D.4.16	Salones	2
D.4.17	Estacionamiento de Bicicletas	2
H	Zona Habitacional	
H.1	Estacionamiento de Bicicletas	2
H.2	Vestíbulo exterior	1
H.3	Módulo de control	3
H.4	Vestíbulo	1
H.5	Estancia	6
H.6	Comedor	6
H.7	Cocina	6
H.8	Sanitarios Mujeres	3
H.9	Sanitarios Hombres	3
H.10	Vestidores	6
H.11	Dormitorios Mujeres	36
H.12	Dormitorios Hombres	36
A	Zona Académica	
A.1	Jardín	1
A.2	Vestíbulo exterior	1
A.3	Estacionamiento de Bicicletas	2
A.4	Sala de Espera	1
A.5	Salones	7
A.6	Aula Magna	1
A.7	Cabina	1
A.8	Sala de Juntas	1
A.9	Almacén	2
A.10	Sanitario Hombres	1
A.11	Sanitario Mujeres	1

Simbología	Área	Cantidad
A.12	Sanitario Profesores	1
A.13	Sala de Profesores	1
SC	Servicios Comunes	
SC.1	Renta de Autos y Bicicletas	1
SC.2	Terraza	1
SC.3	Áreas comunes	3
SC.4	Área de juegos infantiles	1
SC.5	Restaurante	
SC.5.1	Comensales	1
SC.5.2	Terraza	1
SC.5.3	Cocina	1
SC.5.4	Bodega	1
SC.5.5	Refrigeración	1
SC.5.6	Sanitario Hombres	1
SC.5.7	Sanitario Mujeres	1
SC.6	Comedor	
SC.6.1	Comensales	1
SC.6.2	Barra	1
SC.6.3	Cocina	1
SC.6.4	Bodega	1
SC.6.5	Refrigeración	1
SC.7	Vestidores	
SC.7.1	Vestíbulo interior	1
SC.7.2	Toallas	2
SC.7.3	Sanitario Hombres	1
SC.7.4	Sanitario Mujeres	1
SC.7.5	Vestidores Mujeres	1
SC.7.6	Vestidores Hombres	1
SC.7.7	Sauna	2

Simbología	Área	Cantidad
SG	Servicios Generales	
SG.1	Zona de Empleados	1
SG.1.1	Sanitario Hombres	1
SG.1.2	Sanitario Mujeres	1
SG.1.3	Vestidores Mujeres	1
SG.1.4	Vestidores Hombres	1
SG1.5	Cocineta	1
SG.2	Estacionamiento	
SG.2.1	Estacionamiento de autos	1
SG.2.2	Estacionamiento de camiones	1
SG.3	Patio de Servicio	1
SG.4	Área de carga y descarga	1
SG.5	Cuarto de Máquinas Eléctrico	
SG.6	Cuarto de Máquinas Hidráulico	1
SG.7	Caseta de vigilancia	1

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

R. RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

R.1 Explanada Principal. Espacio al aire libre con zonas cubiertas destinado a la socialización y vestibulación exterior del conjunto.

R.2 Vestíbulo interior. Local conceptualizado junto a la entrada principal donde se distribuye y conecta la zona administrativa, restaurante atención médica y terrazas.

R.3 Administración.

R.3.1 Sala de espera. Espera de visitantes o personas de nuevo ingreso.

R.3.2 Módulo de información. El personal dará información y orientación a los visitantes y posibles habitantes.

R.3.3 Secretaria. Se atenderán llamadas telefónicas y se comunicarán recados al área administrativa y al área de atención médica.

R.3.4 Dirección Administrativa. Apoyo administrativo a las actividades de enseñanza e investigación.

R.3.5 Archivo y Papelería. Espacio destinado al almacenamiento de documentos y equipo de oficina.

R.3.6 Oficina de Becas. Organización y coordinación de programas específicos para el otorgamiento de becas a alumnos sobresalientes y/o de escasos recursos.

R.3.7 Sala de Juntas. Organización de actividades y reuniones de trabajo.

R.3.8 Oficina de Director. Planeación, dirección, ejecución y seguimiento de los objetivos del centro.

R.3.9 Sanitario Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona administrativa.

R.3.10 Sanitario Hombres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona administrativa.

AM. ATENCIÓN MÉDICA

AM.1 Vestíbulo. Local conceptualizado junto a la entrada de la zona de atención médica donde se distribuye y conecta a la sala de espera, al módulo de recepción y a los sanitarios.

AM.2 Módulo de Recepción. El personal dará información y recibirá a los usuarios que requieran algún tipo de atención médica.

AM.3 Sala de espera. Espera de acompañantes o personas que requieran algún tipo de atención médica.

AM.4 Farmacia. Guardado y resguardo de medicamentos requeridos.

AM.5 Consultorios. Lugar donde se lleva a cabo el interrogatorio y la exploración del paciente para realizar un diagnóstico y brindar el tratamiento adecuado.



AM.6 Sala de urgencias. Espacio destinado al tratamiento de emergencias.

AM.7 Sanitario Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de atención médica.

AM.8 Sanitario Hombres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de atención médica.

AM.9 Sanitario para Discapacitados. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de atención médica.

Am.10 Baño para Empleados Mujeres. Asearse, lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de atención médica.

AM.11 Baño para Empleados Hombres. Asearse, lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de atención médica.

AM.12 Estacionamiento para ambulancia.

D. ZONA DEPORTIVA

D.1 Cancha de fútbol asociación. Espacio destinado a la exhibición, entrenamiento, recreación y práctica de fútbol.

D.2 Cancha de fútbol 7. Espacio destinado a la exhibición, entrenamiento, recreación y práctica de fútbol.

D.3 Cancha de fútbol rápido. Espacios destinados a la exhibición, entrenamiento, recreación y práctica de fútbol.

D.4 Gimnasio.

D.4.1 Vestíbulo. Local conceptualizado junto a la entrada del gimnasio donde se distribuye y conecta el módulo de recepción, el almacén y la zona de aparatos.

D.4.2 Módulo de recepción. El personal dará información y recibirá a los usuarios que requieran hacer uso de las instalaciones deportivas.

D.4.3 Control de empleados. El personal registrará su horario de entrada y salida.

D.4.4 Almacén. Local destinado para depositar o guardar artículos deportivos.

D.4.5 Administración. . Apoyo administrativo a las actividades de enseñanza e investigación.

D.4.6 Área de instructores. Espacio destinado a los instructores del complejo. Realizar juntas, guardar pertenencias.

D.4.7 Aparatos. Local dotado de aparatos para realizar gimnasia y practicar diferentes deportes.

D.4.8 Sanitario Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio al gimnasio.

D.4.9 Sanitario Hombres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio al gimnasio.

D.4.10 Baño Instructores Mujeres. Asearse, lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio al gimnasio.

D.4.11 Baño Instructores Hombres. Asearse, lavarse las manos, orinar y evacuar. Dará servicio al gimnasio.

D.4.12 Vestidores Mujeres. Asearse, cambiarse y guardar pertenencias. Dará servicio al gimnasio.

D.4.13 Vestidores Hombres. Asearse, cambiarse y guardar pertenencias. Dará servicio al gimnasio.

D.4.14 Masajes. Espacio destinado para la aplicación de masajes.

D.4.15 Sala de espera. Espera de acompañantes o personas que requieran algún tipo de masaje.

D.4.16 Salones. Locales dotados de aparatos para realizar gimnasia y practicar diferentes deportes.

D.4.17 Estacionamiento de Bicicletas. Zona señalizada en el exterior destinada a estacionar bicicletas.

H. ZONA HABITACIONAL

H.1 Estacionamiento de Bicicletas. Zona señalizada en el exterior destinada a estacionar bicicletas.

H.2 Vestíbulo Exterior. Espacio al aire libre con áreas verdes destinado a la socialización y vestibulación exterior de la zona habitacional.

H.3 Módulo de control. . El personal recibirá a los usuarios que requieran alojamiento, los conducirá a sus habitaciones y llevará el control de acceso y de salida.

H.4 Vestíbulo. Local conceptualizado junto a la entrada donde se distribuye y conecta la estancia, comedor y dormitorios.

H.5 Estancia. Espacio destinado a la convivencia y recreación dentro de la zona habitacional.

H.6 Comedor. Consumo de alimentos para habitantes de la zona habitacional.

H.7 Cocina. Preparación de alimentos, dará servicio únicamente a la zona habitacional.

H.8 Sanitario Mujeres. . Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona habitacional.

H.9 Sanitario Hombres. . Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona habitacional.

H.10 Vestidores. Asearse, cambiarse. Dará servicio a la zona habitacional.

H.11 Dormitorios Mujeres. Habitaciones para niñas y/o jóvenes con cama individual, silla, escritorio y área de guardado.

H.12 Dormitorios Hombres. Habitaciones para niños y/o jóvenes con cama individual, silla, escritorio y área de guardado.

A. ZONA ACADÉMICA

A.1 Jardín.

A.2 Vestíbulo Exterior. Espacio al aire libre cubierto destinado a la socialización y vestibulación exterior de la zona académica.

A.3 Estacionamiento de Bicicletas. Zona señalizada en el exterior destinada a estacionar bicicletas.

A.4 Sala de Espera. Espera de acompañantes o personas que requieran algún servicio en la zona académica.

A.5 Salones. Locales dotados de las instalaciones y elementos necesarios para la enseñanza.

A.6 Aula Magna. Aprendizaje mediante películas, conferencias y elementos sonoros.

A.7 Cabina. Espacio destinado para el guardado del proyector y elementos necesarios para la proyección de películas, cortometrajes etc.

A.8 Sala de Juntas. Organización de actividades y reuniones de trabajo.

A.9 Almacén. Local destinado para depositar o guardar artículos necesarios para la zona académica.

A.10 Sanitario Hombres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona académica.

A.11 Sanitario Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona académica.

A.12 Sanitario Profesores. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona académica.

A.13 Sala de Profesores. Espacio destinado a la organización de actividades y reuniones de trabajo realizadas por los profesores.

SC. SERVICIOS COMUNES

SC.1 Renta de Autos y Bicicletas. Rentar carritos de golf y/o bicicletas para el traslado dentro del complejo.

SC.2 Terraza. Espacio al aire libre con mobiliario urbano, destinado a la socialización y recreación.

SC.3 Áreas Comunes. Áreas con vegetación y mobiliario urbano, destinado a la socialización y recreación.

SC.4 Área de Juegos Infantiles. Espacio con juegos recreativos destinado a la población más pequeña del conjunto.

SC.5 Restaurante.

SC.5.1 Comensales. Consumo de alimentos para habitantes y/o visitantes.

SC.5.2 Terraza. Consumo de alimentos para habitantes y/o visitantes al aire libre.



SC.5.3 Cocina. Preparación de alimentos. Tendrá conexión directa con la bodega, frigoríficos y el área de comensales.

SC.5.4 Bodega. Guardado de alimentos que no requieran refrigeración.

SC.5.5 Refrigeración. Local dotado de las instalaciones necesarias para el almacenamiento de alimentos que requieran mantenerse frescos.

SC.5.6 Sanitario Hombres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio al restaurante.

SC.5.7 Sanitario Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio al restaurante.

SC.6 Comedor.

SC.6.1 Comensales. Consumo de alimentos para habitantes y/o visitantes.

SC.6.2 Barra. . Consumo de alimentos para habitantes y/o visitantes.

SC.6.3 Cocina. Preparación de alimentos. Tendrá conexión directa con la bodega, barra y el área de comensales.

SC.6.4 Bodega. . Guardado de alimentos que no requieran refrigeración.

SC.6.5 Refrigeración. Local dotado de las instalaciones necesarias para el almacenamiento de alimentos que requieran mantenerse frescos.

SC.7 Vestidores.

SC.7.1 Vestíbulo interior. Local conceptualizado junto a la entrada de los vestidores donde se distribuye y conecta a los sanitarios, vestidores y sauna.

SC.7.2 Toallas.

SC.7.3 Sanitario Hombres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de vestidores.

SC.7.4 Sanitario Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de vestidores.

SC.7.5 Vestidores Mujeres. Asearse, cambiarse. Dará servicio a la zona habitacional.

SC.7.6 Vestidores Hombres. Asearse, cambiarse. Dará servicio a la zona habitacional.

Sc.7.7 Sauna. Baño de vapor húmedo a elevada temperatura que produce un rápido y abundante sudor y que se toma con fines higiénicos y terapéuticos.

SG SERVICIOS GENERALES

SG.1 Zona de Empleados.

SG.1.1 Sanitario Hombres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de empleados.

SC.1.2 Sanitario Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de empleados.

SG.1.3 Vestidores Mujeres. Lavarse las manos, ir al sanitario. Dará servicio a la zona de empleados.



SG.1.4 Vestidores Hombres. Lavarse las manos, orinar y evacuar. Dará servicio a la zona de empleados.

SG.1.5 Cocineta. Preparación de alimentos. Dará servicio a la zona de empleados.

SG.2 Estacionamiento.

SG.2.1 Estacionamiento de Autos. Zona señalizada en el exterior destinada a estacionar autos.

SG.2.2 Estacionamiento de Camiones. Zona señalizada en el exterior destinada a estacionar camiones de pasajeros.

SG.3 Patio de Servicio. Descarga de suministros y salida de desperdicios.

SG.4 Área de Carga y Descarga. Espacio destinado a la carga y descarga de y salida de desperdicios.

SG.5 Cuarto de Máquinas Eléctrico. Lugar donde se concentran el transformador tableros y planta de emergencia.

SG.6 Cuarto de Máquinas Hidráulico. Lugar donde se concentrarán las bombas y calderas para la distribución del agua potable y tratada al complejo.

SG.7 Caseta de Vigilancia. Registro de entrada y salida de personas que deseen ingresar.

CUADRO SINÓPTICO DE COMPONENTES

SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
R. RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
R.1	Explana Principal	Hasta 35	1	1,500	1,500
R.2	Vestíbulo Interior	10	1	180	180
R.3	Administración			360	360
R.3.1	Sala de Espera	8	1	23	23
R.3.2	Módulo de información	2	1	7	7
R.3.3	Secretaría	2	1	7	7
R.3.4	Dirección Administrativa	3	1	23	23
R.3.5	Archivo y Papelería	1	1	15	15
R.3.6	Oficina de Becas	4	1	30	30
R.3.7	Sala de Juntas	16	1	46	46



SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
R. RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
R.3.8	Oficina de Director	6	1	52	52
R.3.9	Sanitarios Mujeres	6	1	34	34
R.3.10	Sanitarios Hombres	6	1	34	34
				Circulación	24
				SUBTOTAL	2,335

SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
AM. ATENCIÓN MÉDICA					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
AM.1	Vestíbulo	3	1	12	12
AM.2	Módulo de Recepción	3	1	13	17
AM.3	Sala de espera	16	1	27	30
AM.4	Farmacia	11	1	13	15
AM.5	Consultorios	12	4	20	80
AM.6	Sala de Urgencias	6	1	50	50
AM.7	Sanitario Mujeres	4	1	10	15
AM.8	Sanitarios Hombres	4	1	10	15
AM.9	Sanitario para discapacitados	1	1	6	9
AM.10	Baño para empleados mujeres	1	1	10	13
AM.11	Baño para empleados hombres	1	1	10	13
AM.12	Patio de maniobra (ambulancia)	5	1	40	45
				Circulación	65
				SUBTOTAL	379



SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
D. ZONA DEPORTIVA					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
D.1	Cancha de fútbol asociación	887	1	7,520	7,520
D.2	Cancha de fútbol 7	469	1	469	469
D.3	Cancha de fútbol rápido	56	1	56	56
D.4	Gimnasio		1		
D.4.1	Vestíbulo	3	1	22	7
D.4.2	Módulo de Recepción	2	1	15	7
D.4.3	Control de empleados	5	1	32	23
D.4.4	Almacén	1	1	4	15
D.4.5	Administración	6	1	16	30
D.4.6	Área de instructores	8	1		46
D.4.7	Aparatos	30	2	115	230
D.4.8	Sanitario Mujeres	8	2	35	70
D.4.9	Sanitarios Hombres	8	2	35	70
D.4.10	Baños Mujeres instructores	6	1	30	30
D.4.11	Baños Hombres instructores	6	1	30	30
D.4.12	Vestidores Mujeres	18	2	70	140
D.4.13	Vestidores Hombres	18	2	70	140
D.4.14	Masajes	3	1	34	34
D.4.15	Sala de espera	5	1	28	28
D.4.16	Salones	28	2	95	190
D.4.17	Estacionamiento de Bicicletas	28	2	30	60
				Circulación	1,600
				SUBTOTAL	10,795



SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
H. ZONA HABITACIONAL					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
H.1	Estacionamiento de Bicicletas	28	2	35	70
H.2	Vestíbulo exterior	10	1	80	80
H.3	Módulo de control	2	3	20	60
H.4	Vestíbulo	3	1	15	15
H.5	Estancia	12	6	50	300
H.6	Comedor	12	6	35	210
H.7	Cocina	3	6	25	150
H.8	Sanitarios Mujeres	7	3	32	96
H.9	Sanitarios Hombres	7	3	32	96
H.10	Vestidores	6	6	50	300
H.11	Dormitorios Mujeres	36	36	23	828
H.12	Dormitorios Hombres	36	36	23	828
				Circulación	372
				SUBTOTAL	3,405

SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
A. ZONA ACADÉMICA					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
A.1	Jardín	5	1	63	63
A.2	Vestíbulo exterior	5	1	109	109
A.3	Estacionamiento de Bicicletas	22	1	28	28
A.4	Sala de Espera	15	1	75	75
A.5	Salones	190	7	50	350
A.6	Aula Magna	65	1	150	150
A.7	Cabina	1	1	12	12



SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
H. ZONA ACADÉMICA					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
A.8	Sala de Juntas	10	1	40	40
A.9	Almacén	2	2	20	40
A.10	Sanitario Hombres	6	1	30	30
A.11	Sanitario Mujeres	6	1	30	30
A.12	Sanitario Profesores	1	1	18	18
A.13	Sala de Profesores	12	1	79	79
				Circulación	400
				SUBTOTAL	1,424

SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
SC. SERVICIOS COMUNES					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
SC.1	Renta de Autos y Bicicletas	5	1	120	120
SC.2	Terraza	33	1	67	67
SC.3	Áreas comunes	20	3	180	540
SC.4	Área de juegos infantiles	10	1	260	260
SC.5	Restaurante				
SC.5.1	Comensales	83	1	530	530
SC.5.2	Terraza	33	1	175	175
SC.5.3	Cocina	7	1	55	55
SC.5.4	Bodega	2	1	43	43
SC.5.5	Refrigeración	2	1	50	50
SC.5.6	Sanitario Hombres	7	1	30	30
SC.5.7	Sanitario Mujeres	7	1	30	30



SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
SC SERVICIOS COMUNES					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
SC.6	Comedor				
SC.6.1	Comensales	100	1	243	243
SC.6.2	Barra	5	1	37	37
SC.6.3	Cocina	10	1	64	64
SC.6.4	Bodega		1	37	37
SC.6.5	Refrigeración	2	1	40	40
SC.7	Vestidores				
SC.7.1	Vestíbulo interior	2	1	14	14
SC.7.2	Toallas	2	2	12	28
SC.7.3	Sanitario Hombres	10	1	20	20
SC.7.4	Sanitario Mujeres	10	1	20	20
SC.7.5	Vestidores Mujeres	16	1	50	50
SC.7.6	Vestidores Hombres	16	1	50	50
SC.7.7	Sauna	1	2	15	30
				Circulación	500
				SUBTOTAL	2,833

SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
SG SERVICIOS GENERALES					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
SG.1	Zona de Empleados				
SG.1.1	Sanitario Hombres	7	1	35	35
SG.1.2	Sanitario Mujeres	7	1	35	35
SG.1.3	Vestidores Mujeres	9	1	45	45
SG.1.4	Vestidores Hombres	9	1	45	45
SG1.5	Cocineta	5	1	27	27



SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL					
SG SERVICIOS GENERALES					
Simb.	Componente	Usuarios	Cantidad	Superficie (m2)	
				Unitaria	Total
SG.2	Estacionamiento				
SG.2.1	Estacionamiento de autos	75 cajones	1	3,370	3,977
SG.2.2	Estacionamiento de camiones	6 cajones	1	165	1,485
SG.3	Patio de Servicio	5	1	290	290
SG.4	Área de carga y descarga	2 cajones	1	166	166
SG.5	Cuarto de Máquinas Eléctrico	3	1	130	130
SG.6	Cuarto de Máquinas Hidráulico	3	1	150	150
SG.7	Caseta de vigilancia	1	1	40	40
				Circulación	1,900
				SUBTOTAL	8,325

SISTEMA: CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL		
SIMBOLOGÍA	ZONA	SUBTOTAL (m2)
R	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	2,335
AM	ATENCIÓN MÉDICA	379
D	ZONA DEPORTIVA	10,795
H	ZONA HABITACIONAL	3,405
A	ZONA ACADÉMICA	1,424
SC	SERVICIOS COMUNES	2,833
SG	SERVICIOS GENERALES	8,325
ÁREA CONSTRUIDA		29,496
AV	ÁREAS VERDES	10,444
ÁREAS VERDES		10,444
TOTAL		39,940

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



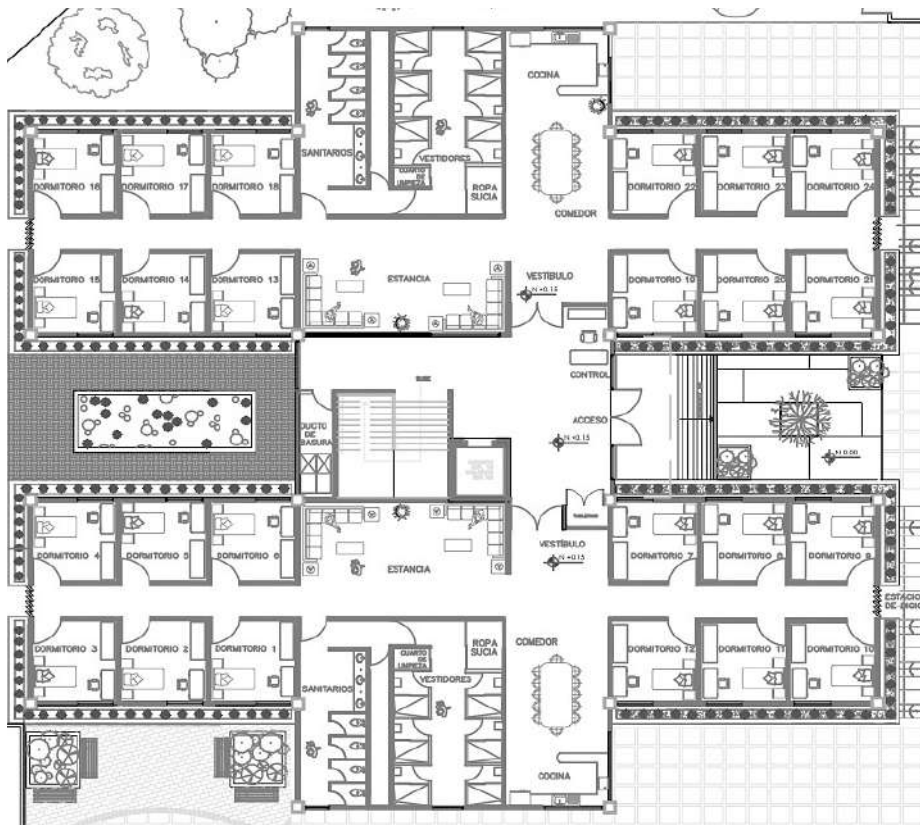
DORMITORIOS

Área	3,405 m ²
Usuarios	72 usuarios
Instalaciones	     
Mobiliario	camas, closets, sanitarios, sillas, mesas, sillones, cocinetas.
Altura	3.50 m
Orientaciones	Norte-Sur

SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad

*RCDF. 50 luxes



RESTAURANTE



Área	983 m ²
Usuarios	120 usuarios
Instalaciones	     
Mobiliario	Mesas, sillas, barra, cocina, bodega, frigorífico
Altura	4.50 m
Orientaciones	Este-Oeste

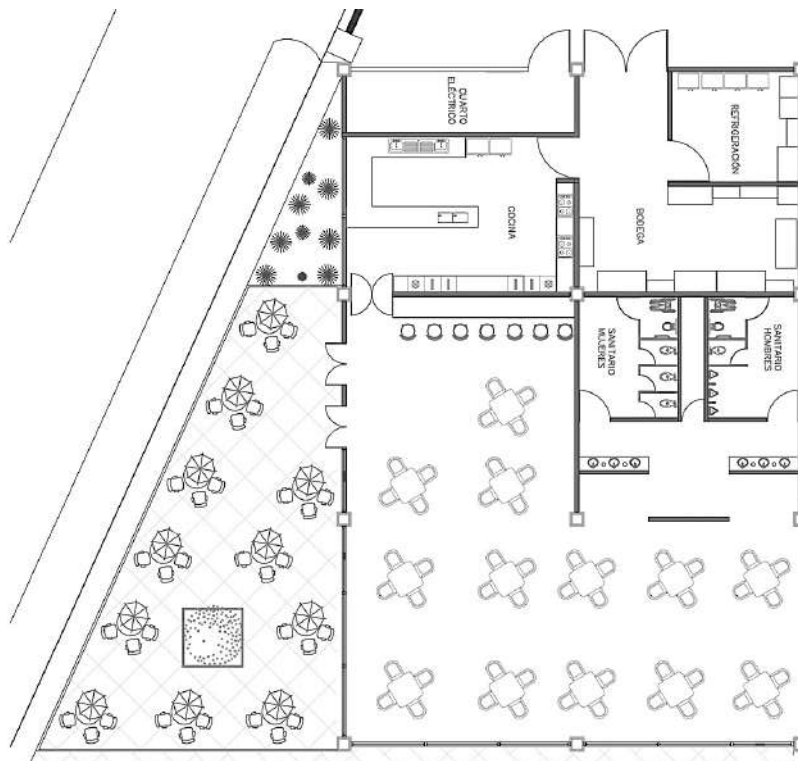
SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad






*RCDF. 250 luxes

*Área de cocina 40% de área de comensales

*1.80 m² por comensal



ZONA DE EMPLEADOS

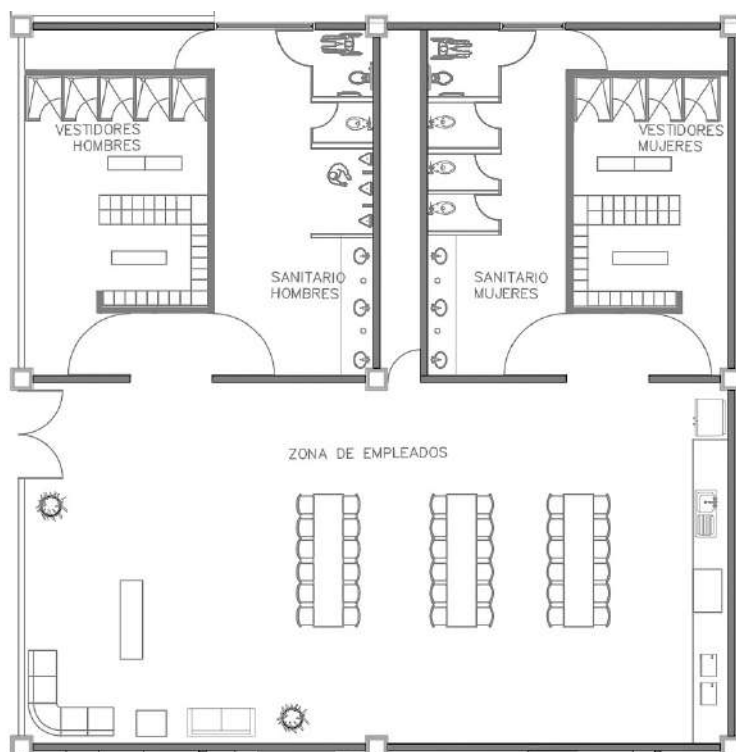
Área	419 m ²
Usuarios	60 usuarios
Instalaciones	    
Mobiliario	wc, lavabos, regaderas, sillas, mesas, cocineta
Altura	4.50 m
Orientaciones	x

*RCDF. 150 litros por asistente al día

*RCDF. 75 luxes

SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad



VESTIDORES

Área 427 m²

Usuarios 24 usuarios

Instalaciones



Mobiliario wc, lavabos, regaderas, lockers, mingitorios,

Altura 4.95 m

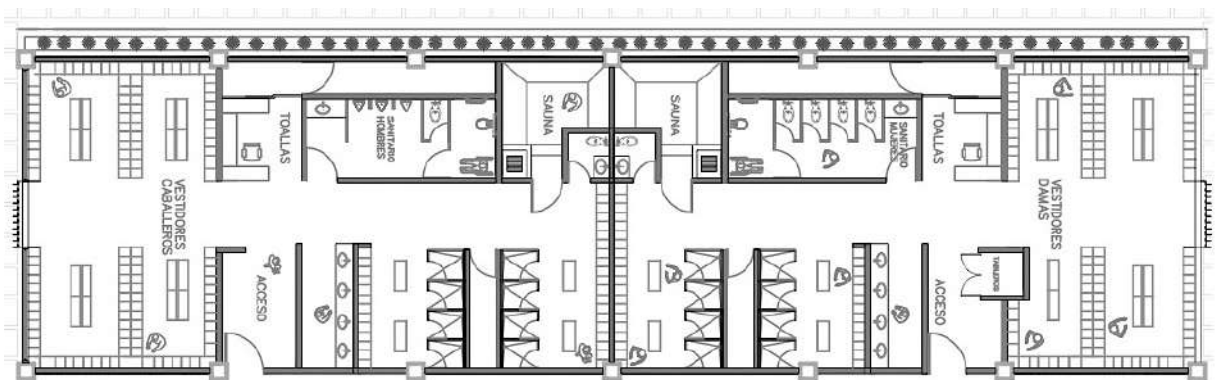
Orientaciones

*RCDF. 150 litros por asistente al día

*RCDF. 75 luxes


SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad



ZONA DE EMPLEADOS

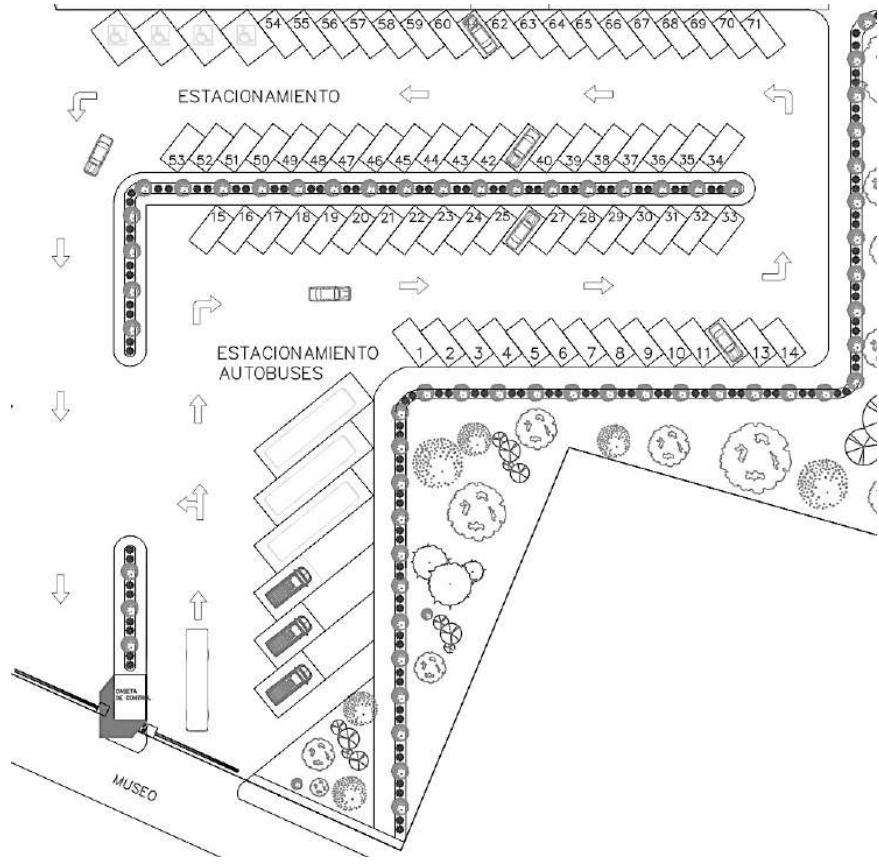


Área	5,462.50 m ²
Usuarios	81 cajones
Instalaciones	 
Mobiliario	x
Alturas	x
Orientaciones	Este - Oeste

RCDF. 1 cajón de estacionamiento por cada 75 m²






SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad



AULAS

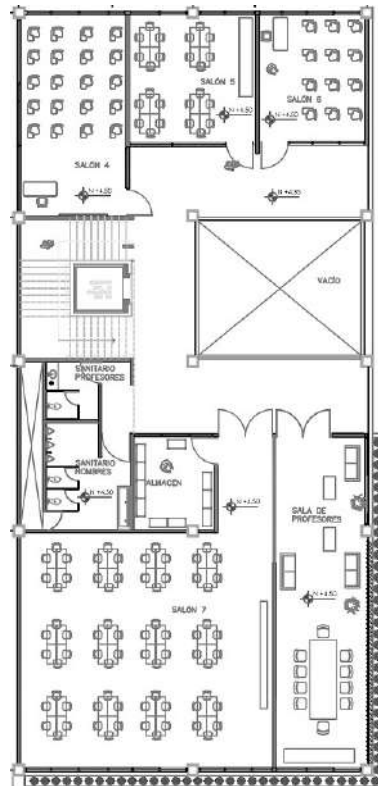
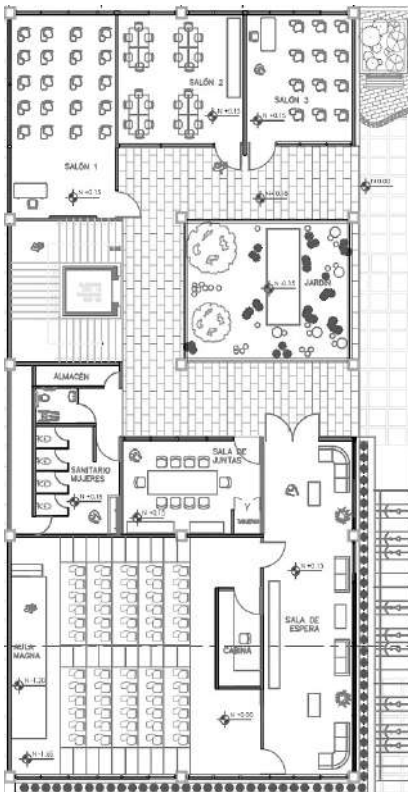


Área	1,424 m ²
Usuarios	150 usuarios
Instalaciones	     
Mobiliario	sillas, mesas, proyector, butacas, sillones, libreros, estantes, pizarrones
Altura	4.35 m
Orientaciones	Norte -Sur

SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad

- *Materiales acústicos
- *RCDF. 300 luxes
- *Protección solar



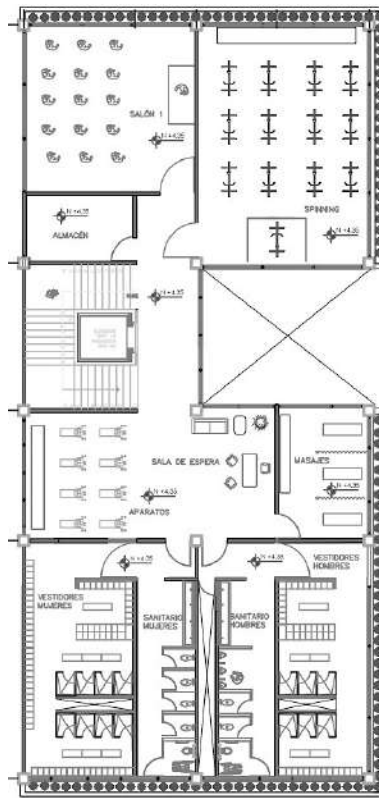
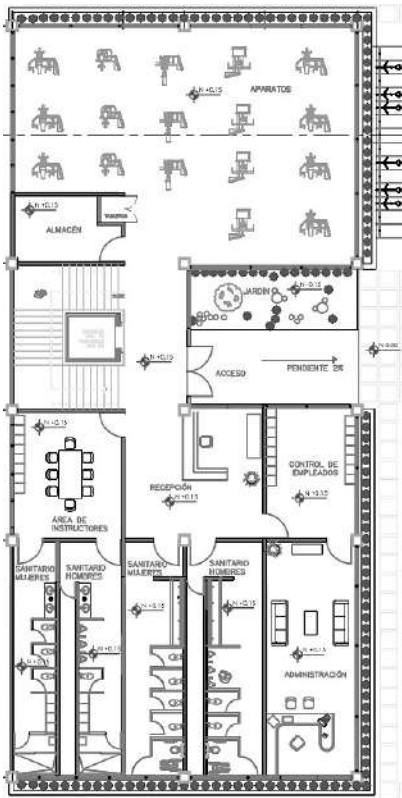
GIMNASIO



Área	1,424 m ²
Usuarios	110 usuarios
Instalaciones	     
Mobiliario	Aparatos deportivos, mesas, mamparas, sillas, sanitarios, lockers, sillones
Alturas	4.35m
Orientaciones	Norte-Sur
RCDF. 250 luxes	

SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad



CANCHAS

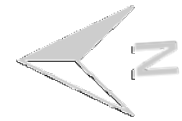
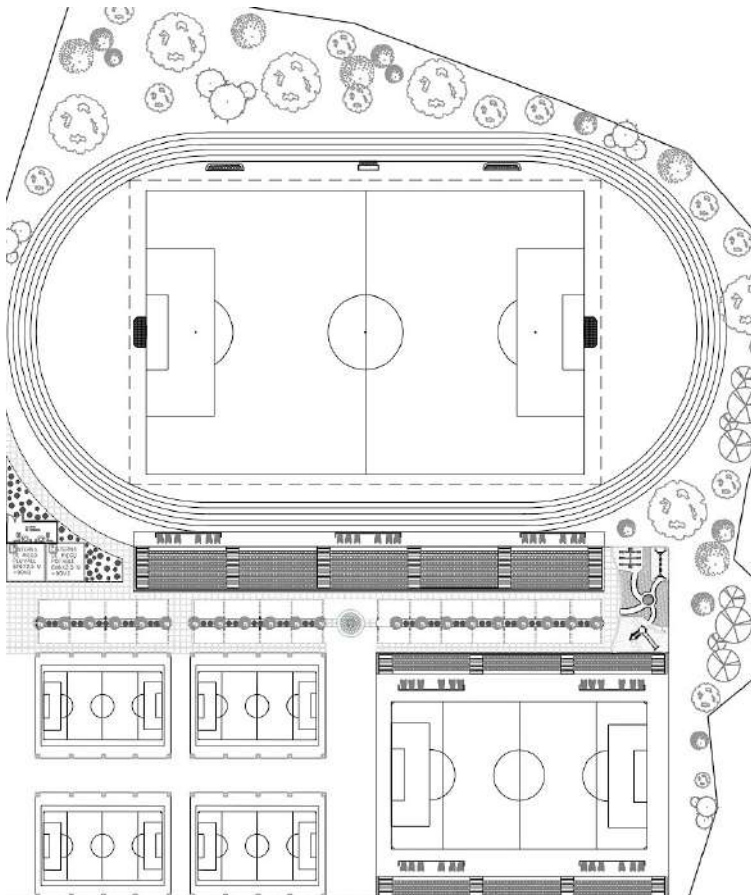


Área	12,723 m2
Usuarios	110 usuarios
Instalaciones	  
Mobiliario	Porterías, material deportivo,
Alturas	X
Orientaciones	Norte-Sur

- *Tribunas / gradas
- *Circulaciones
- *Instalación especial (aspersores)

SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad



ADMINISTRACIÓN

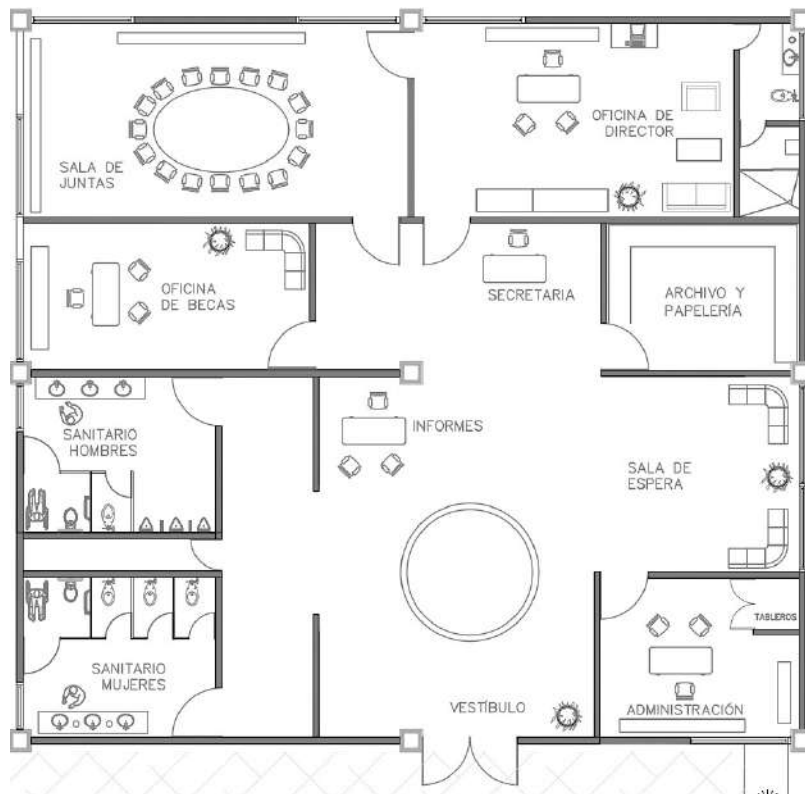


Área	413 m ²
Usuarios	45 usuarios
Instalaciones	     
Mobiliario	Mesas, sillas, sillones, taburetes, escritorios, estantes, libreros
Altura	4.35 m
Orientaciones	Este-Oeste

*Protección solar
*RCDF. 500 luxes

SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad



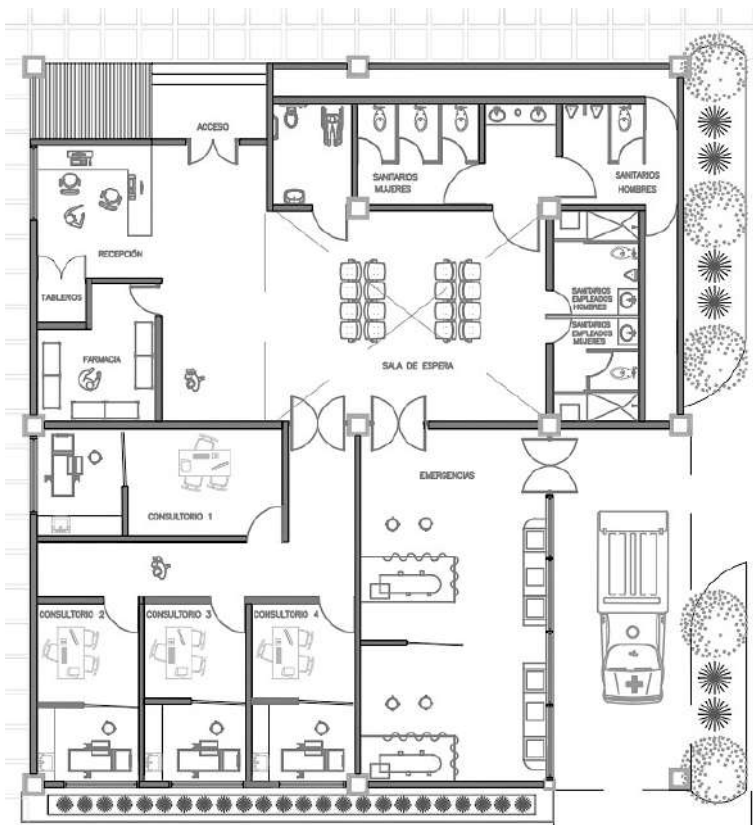
UNIDAD MÉDICA



Área	379 m ²
Usuarios	35 usuarios
Instalaciones	     
Mobiliario	Mamparas, estantes, escritorios, material quirúrgico, sillas, camas,
Alturas	4.35m
Orientaciones	Norte-Sur
RCDF. 300 luxes	

SIMBOLOGÍA

-  Inst. Eléctrica
-  Ventilación natural
-  Inst. Sanitaria
-  Inst. Hidráulica
-  Paneles Fotovoltáicos
-  Accesibilidad



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

-DESCRIPCIÓN

El proyecto cuenta con una estructura de acero (columnas y vigas) y un sistema de losacero para los entrepisos, con el fin de cubrir los claros, contar con espacios flexibles y prever un futuro crecimiento vertical de los edificios.

Propongo cubiertas ligeras en el vestíbulo principal (armadura de acero) y en las canchas de fútbol rápido (arco techo), con el propósito de diversificar el proyecto y cubrir grandes claros, para poder solucionar los requerimientos de cada espacio de una manera adecuada, y con ello brindarle a los usuarios seguridad y confort.

A su vez planteo diversas estrategias de ahorro energético, como el uso de celdas fotovoltaicas, la recolección del agua pluvial, la utilización de muebles ahorradores, contar con una adecuada orientación de los edificios y fomentar el uso de la bicicleta para trasladarse entre otras.





VISTA AÉREA



CIEF

CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA
DE FÚTBOL



EXPLANADA PRINCIPAL



CIEF

CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA
DE FÚTBOL



CANCHA PRINCIPAL



ZONA DE ESTAR

CIEF

CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA
DE FÚTBOL



Universidad Nacional
Autónoma de México

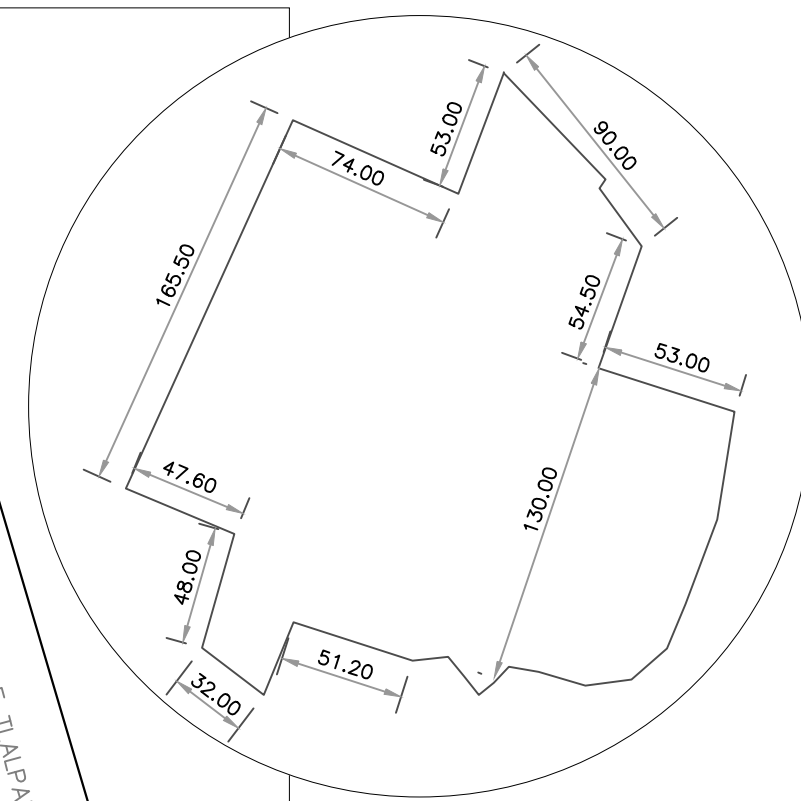


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

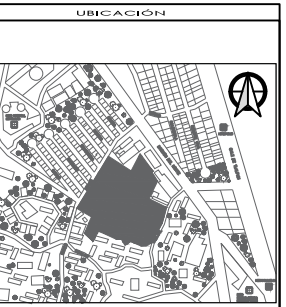
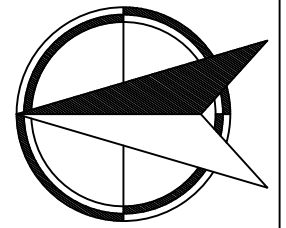
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



ÁREA TOTAL: 39,940 M2



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PISO	39,940 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	18,000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36,300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA ÚTIL	38,487 M2
SUPERFICIE DE ÁREA PERMISIBLE	18,000 M2
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8,000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

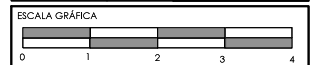
LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN:
CALLE DIVISION DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

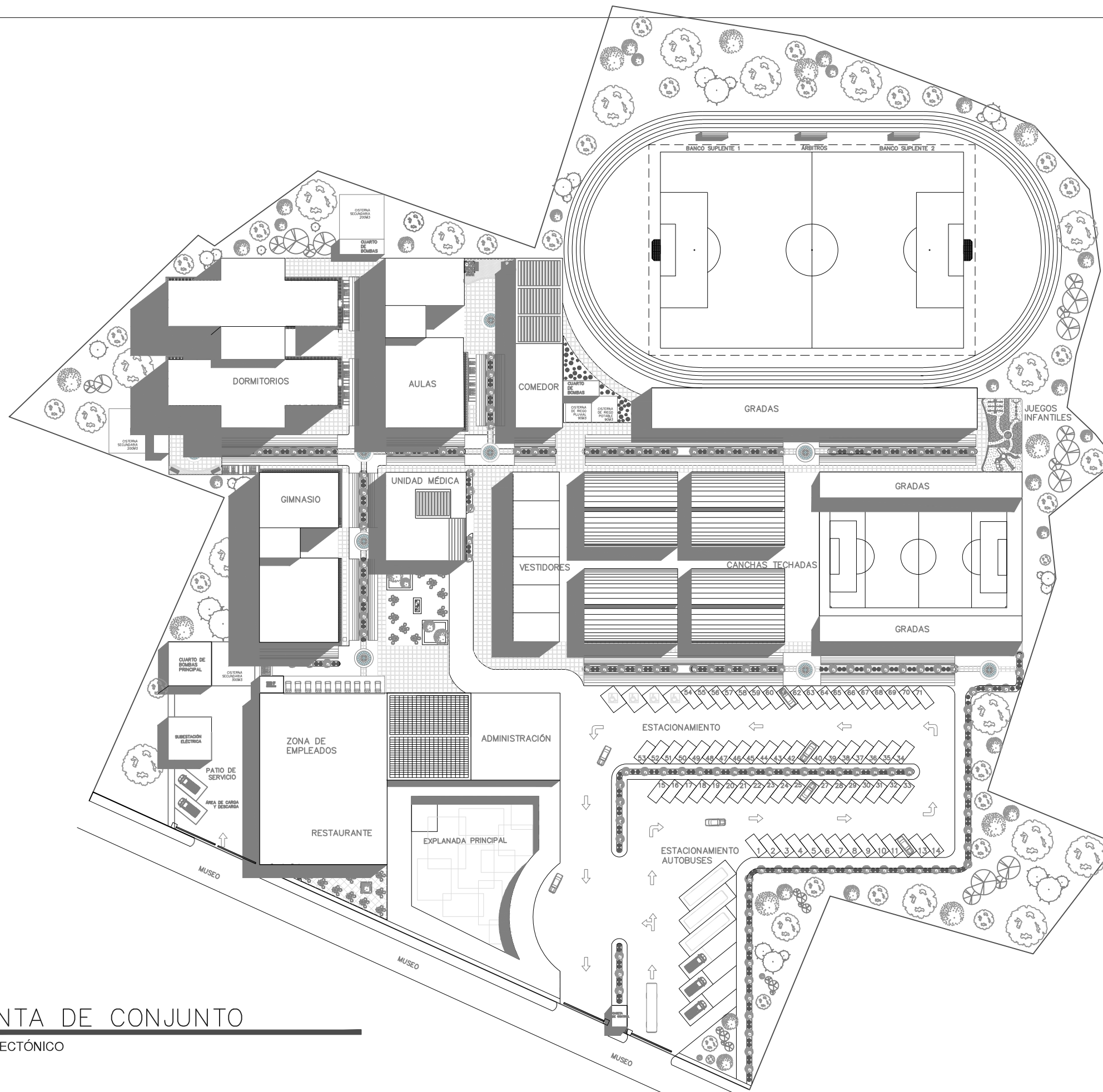
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:

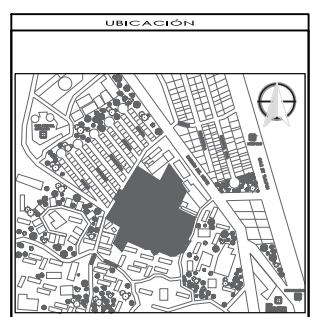
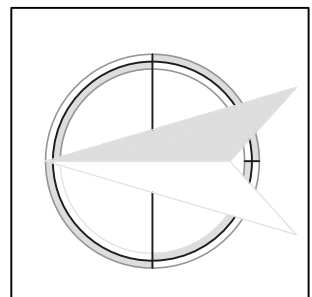


LOC 01

PLANO DE LOCALIZACIÓN
ARQUITECTÓNICO



PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PISO	39.940 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	18.000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	28.487 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	18.000 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8.000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

PLANTA DE CONJUNTO

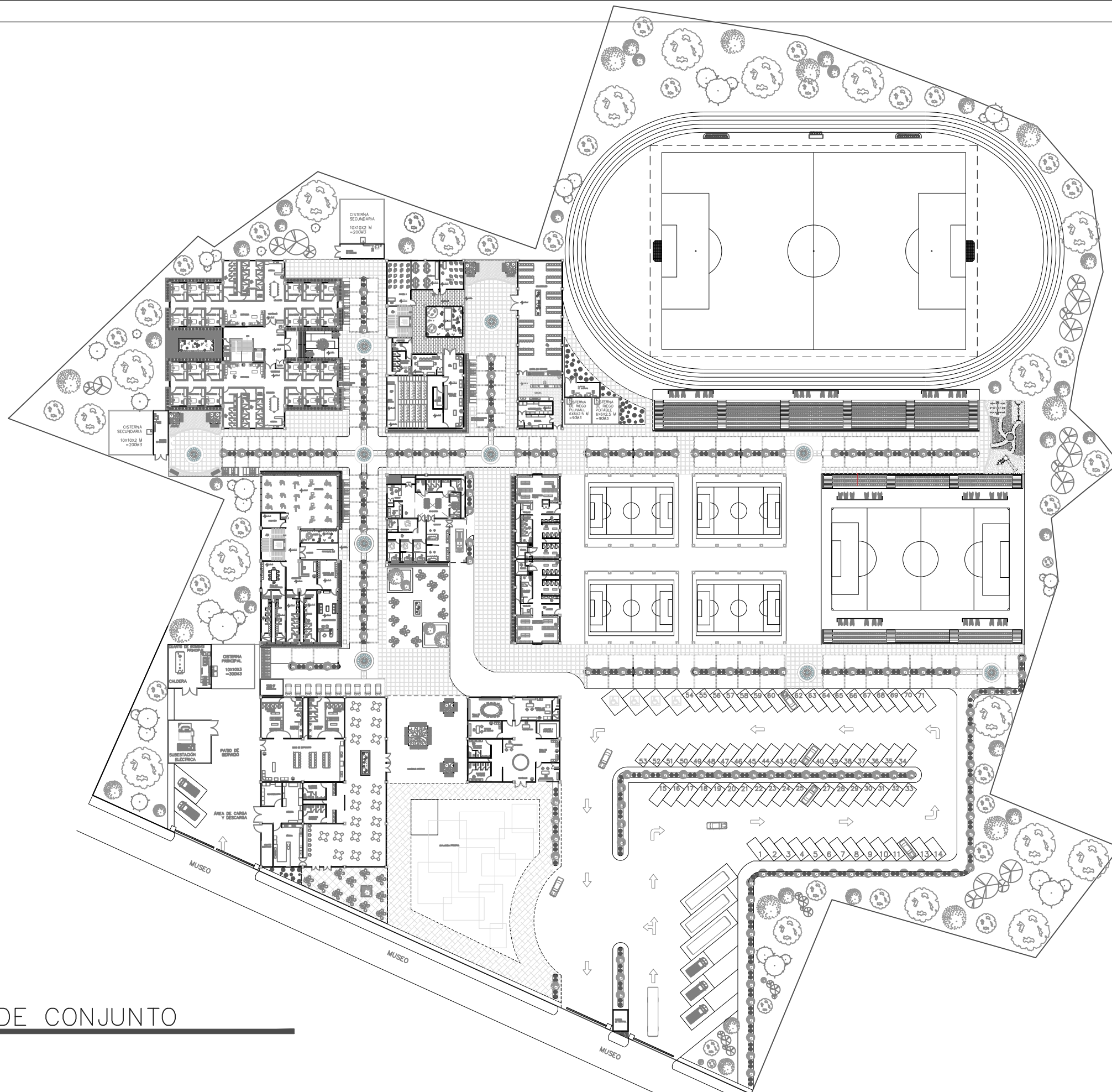
UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA,
COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

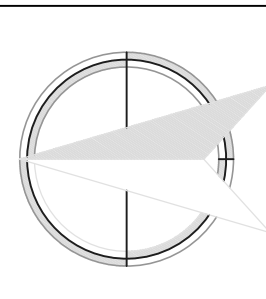
ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:

ARQ 00



PLANTA DE CONJUNTO

ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PRACTICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M2
SUPERFICIE DE DESPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	26.380 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	20.447 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

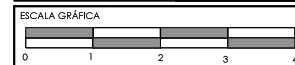
PLANTA DE CONJUNTO

UBICACIÓN:
CALLE DIVISION DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA,
COYOACÁN MÉXICO D.F.

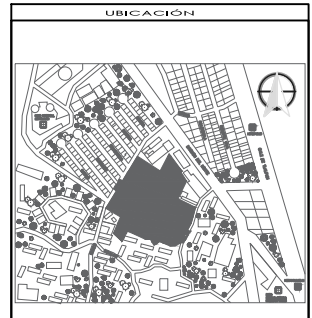
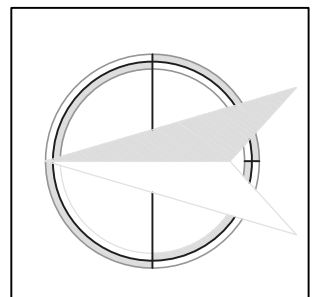
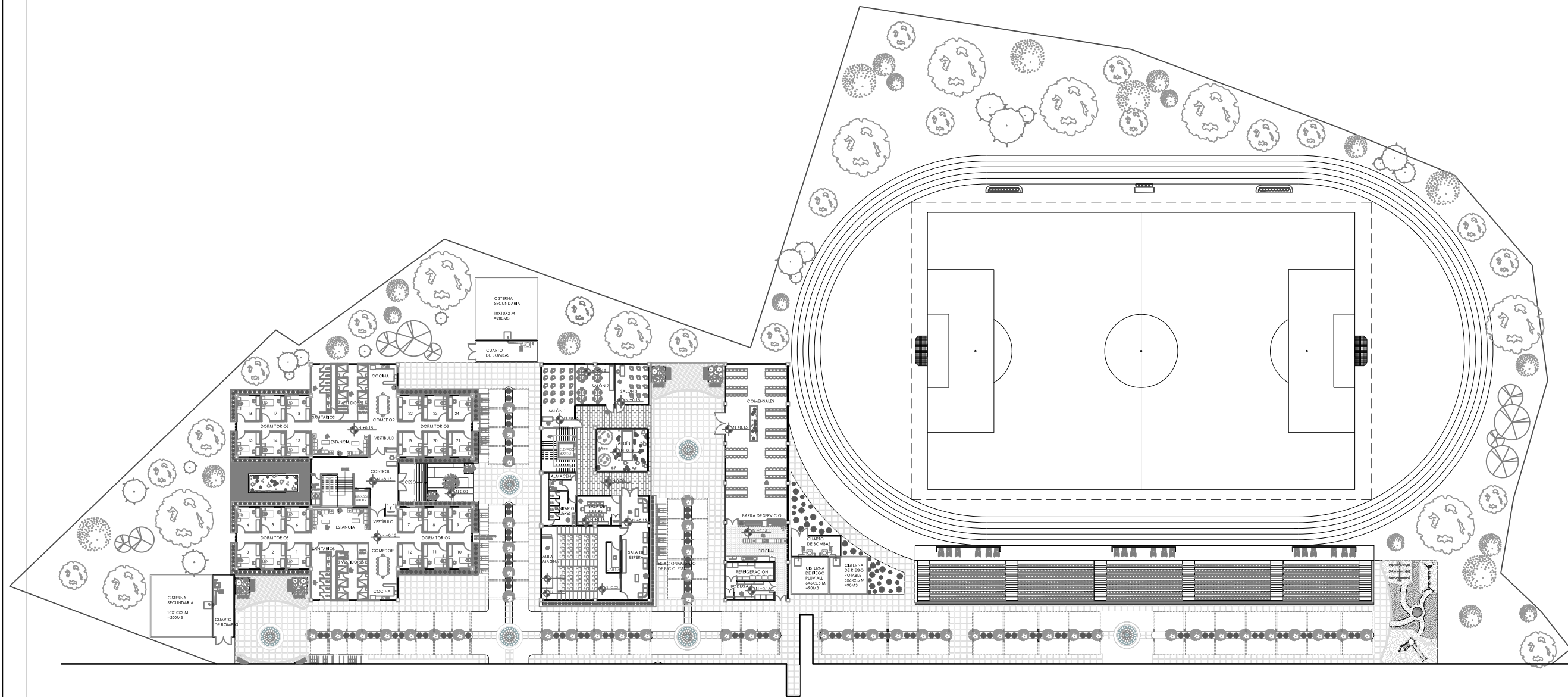
CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



ARQ 01



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PISO	39.940 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	18.000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	18.200 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	28.487 M ²
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	18.000 M ²
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

PLANTA DE CONJUNTO

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

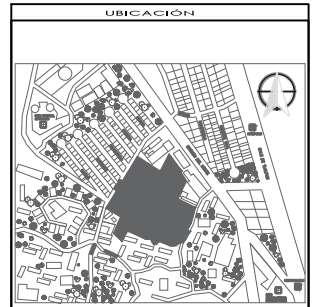
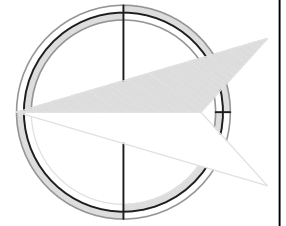
CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTÍMETROS
FECHA:



PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PISO	39.940 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	18.000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.380 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	28.487 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	18.000 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8.000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

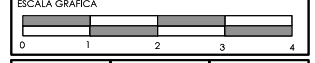
PLANTA DE CONJUNTO

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA,
COYOACÁN MÉXICO D.F.

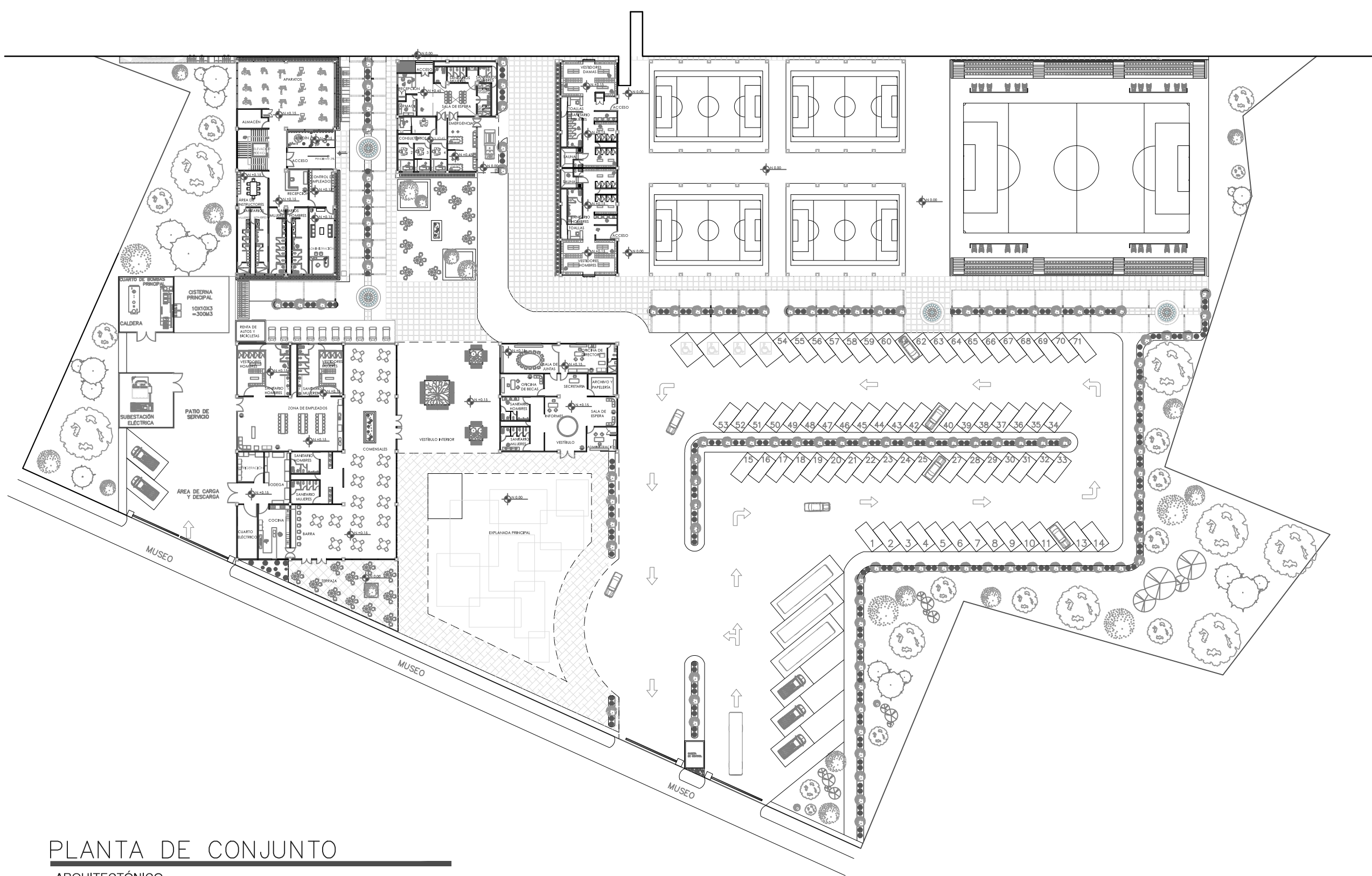
CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



ARQ 03

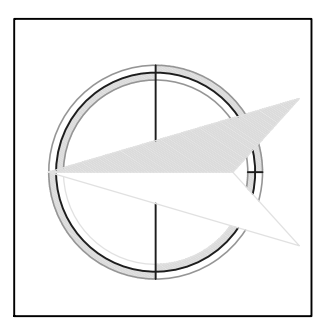


PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTÓNICO

DORMITORIO

AULAS

COMEDOR



- UBICACIÓN**
- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	29.647 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10.000 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8.000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

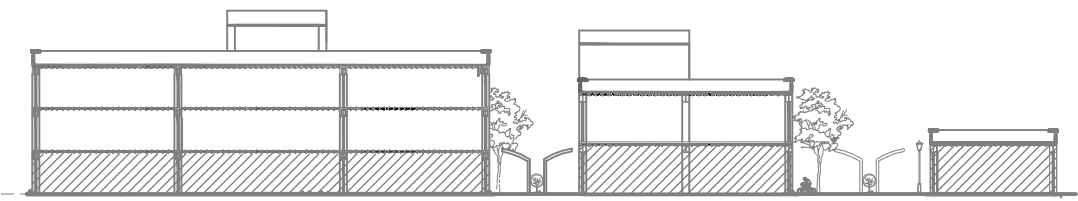
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:

ARQ 04

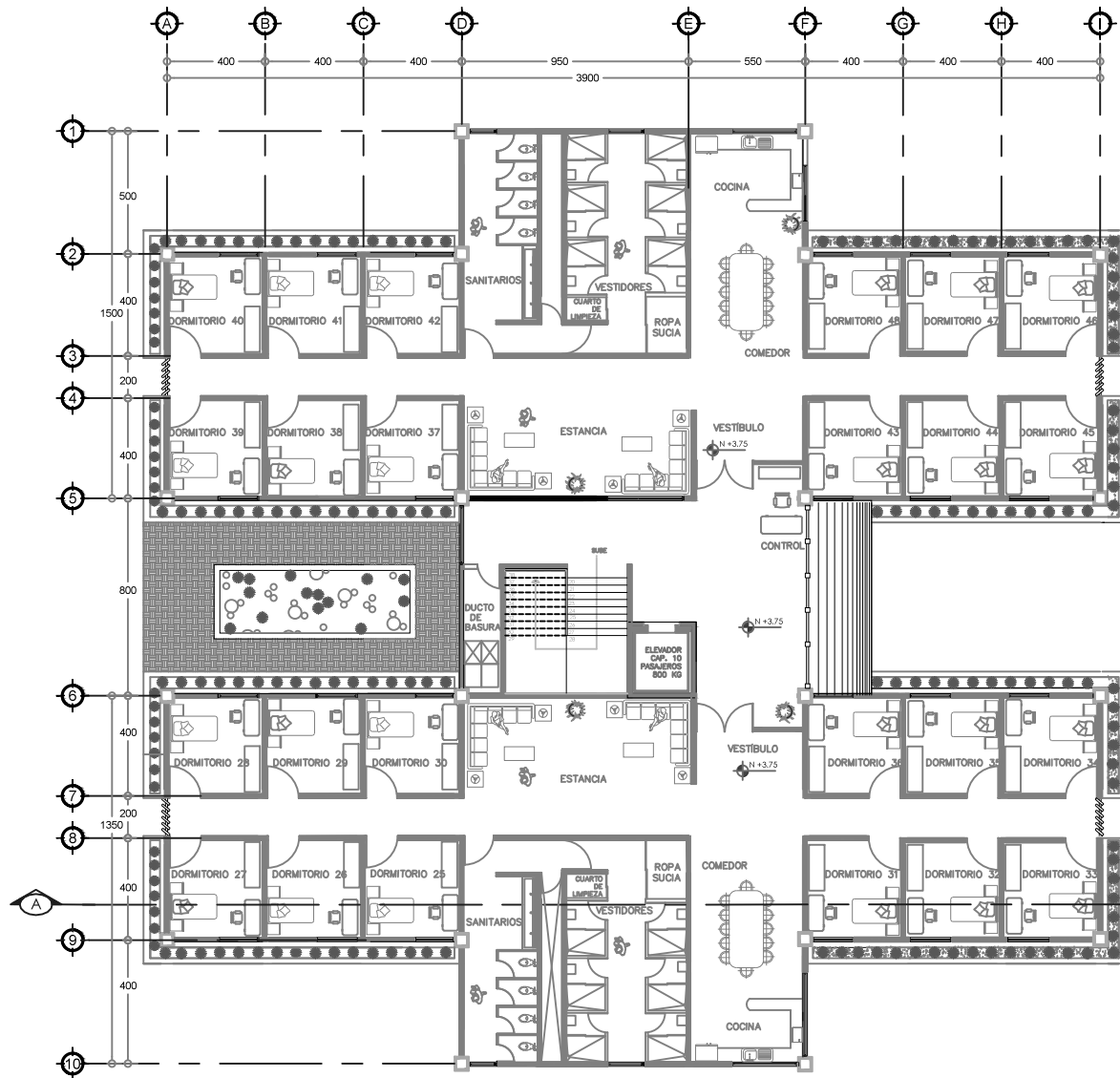
PLANTA BAJA N+0.15

ARQUITECTÓNICO



CORTE ESQUEMÁTICO

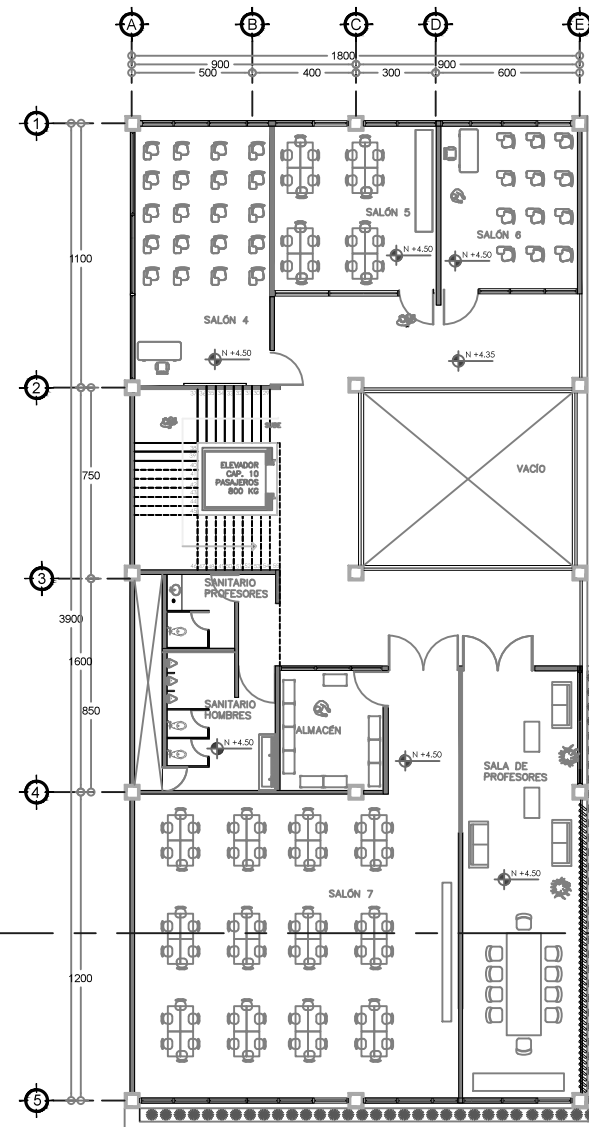
DORMITORIO



PLANTA N+3.75, N+7.35

ARQUITECTÓNICO

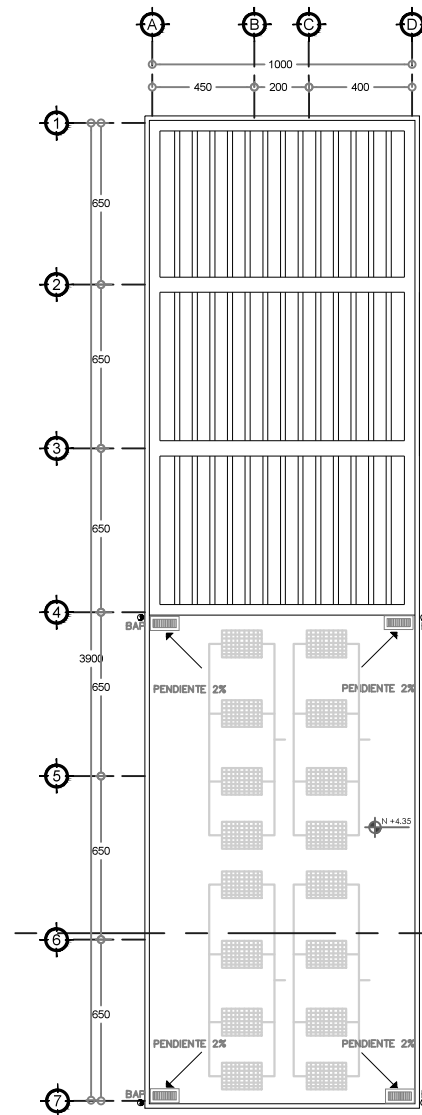
AULAS



PLANTA N+4.35

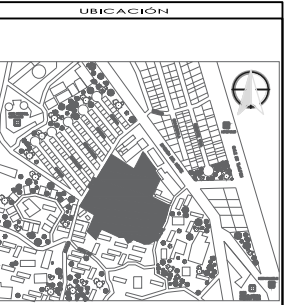
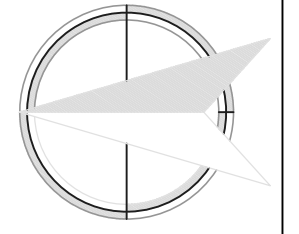
ARQUITECTÓNICO

COMEDOR



PLANTA N+4.35

ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- CELDA FOTOVOLTAICA
- COLADERA DE PRETIL HELVEX MOD. 4654
- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.762 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.330 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	29.667 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

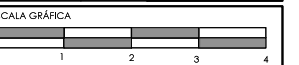
DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

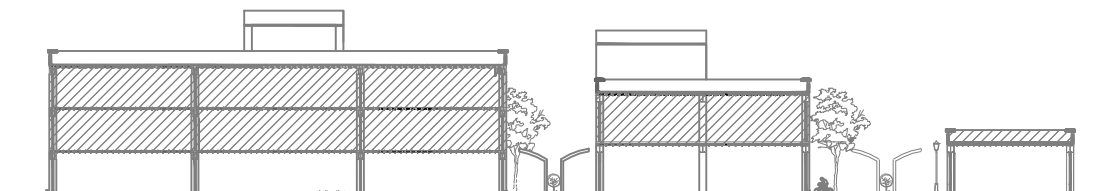
CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:

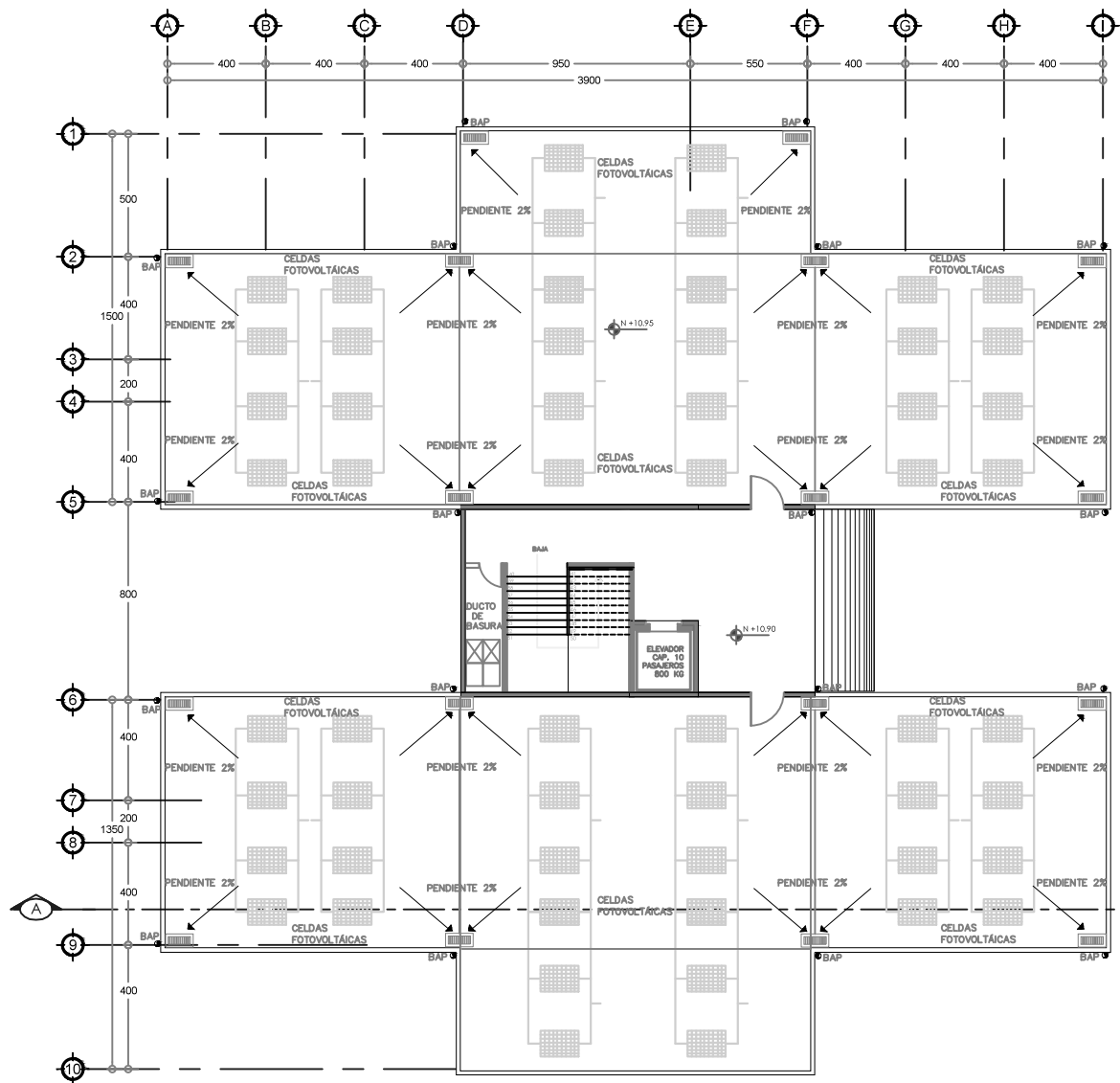


ARQ 05



CORTE ESQUEMÁTICO

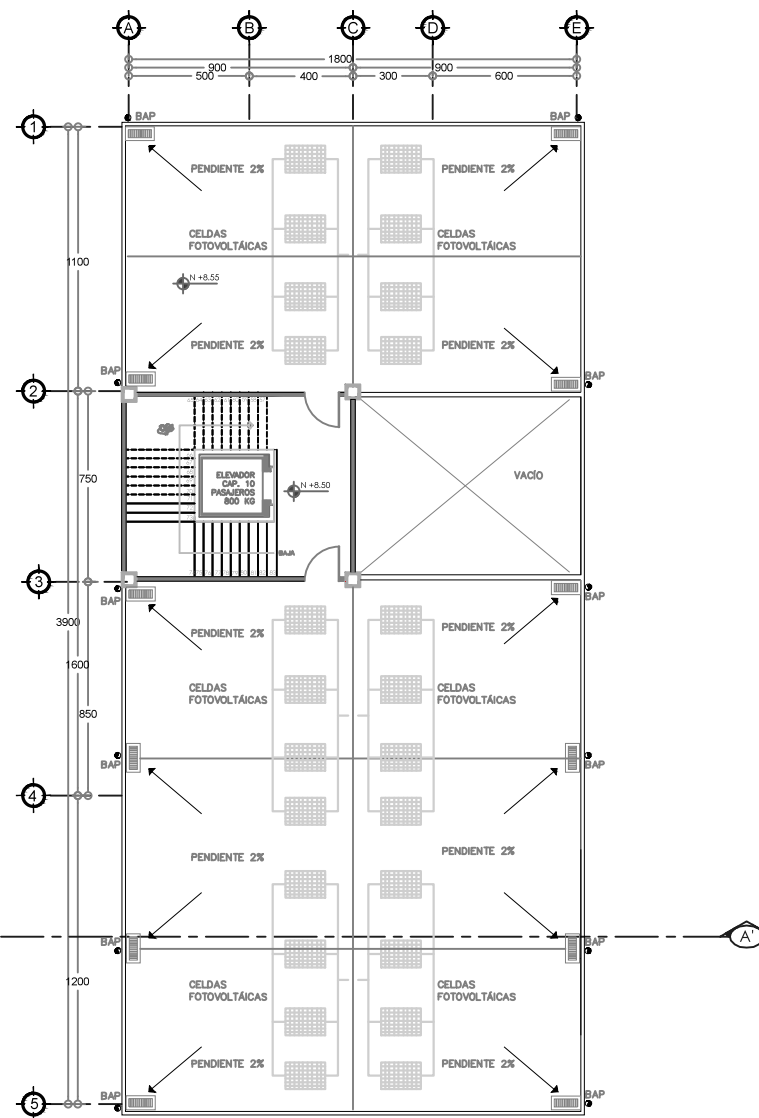
DORMITORIO



PLANTA DE AZOTEA N+10.95

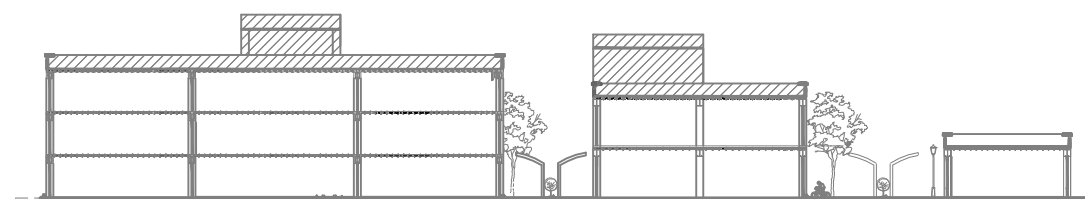
ARQUITECTÓNICO

AULAS

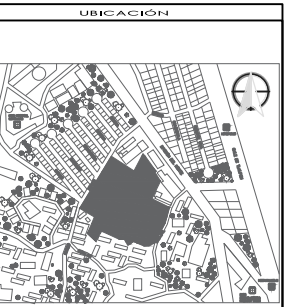
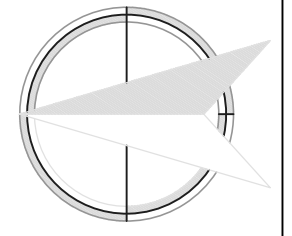


PLANTA DE AZOTEA N+8.55

ARQUITECTÓNICO



CORTE ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- CELDA FOTOVOLTAICA
- COLADERA DE PRETIL HELVEX MOD. 4654
- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.762 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.339 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	29.667 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

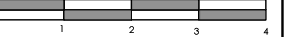
CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS

1:200 FECHA:

ESCALA GRÁFICA

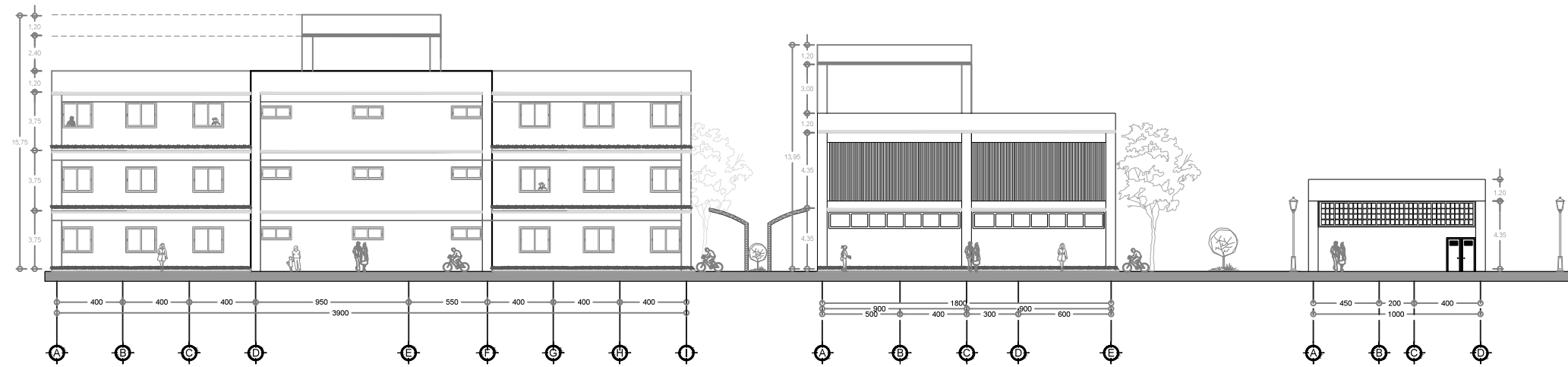


ARQ 06

DORMITORIO

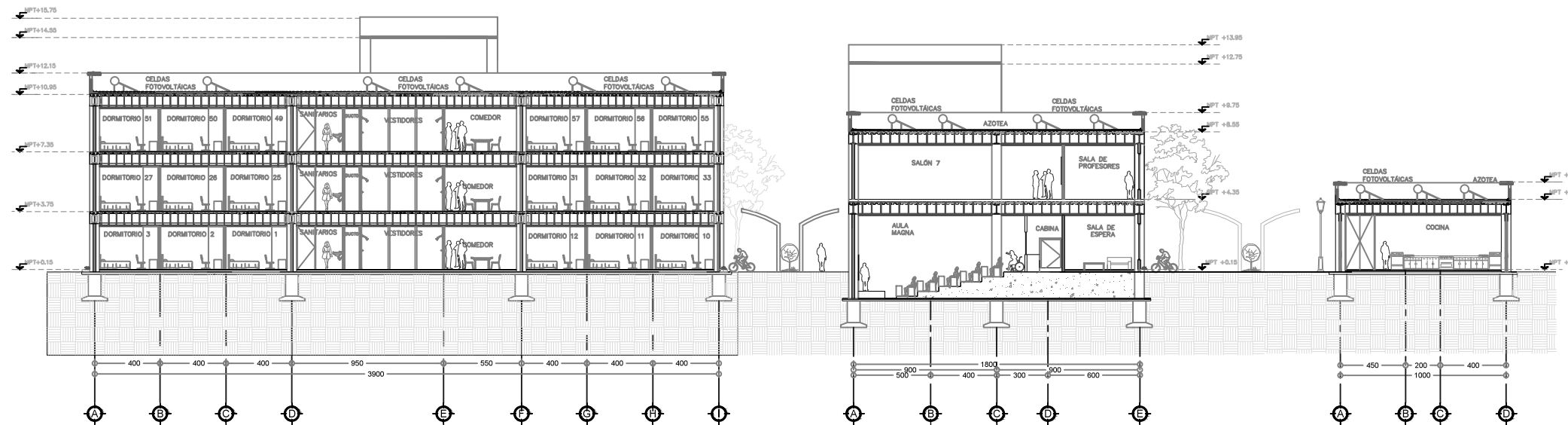
AULAS

COMEDOR



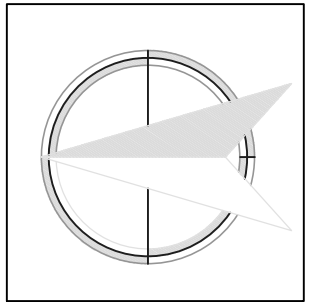
FACHADA OESTE

ARQUITECTÓNICO



CORTE A-A'

ARQUITECTÓNICO



UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	35 940 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	28 000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	28 000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	30 640 M ²
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10 000 M ²
SUPERFICIE DE AREA VERDE	6 000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

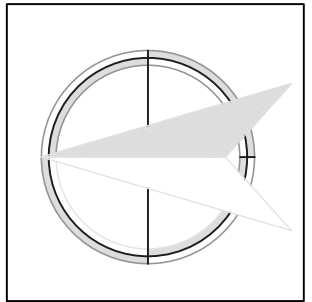
ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



DORMITORIO



CORTE A-A'
ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39 940 M2
SUPERFICIE DE DESPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	30 000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	30 000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	30 000 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	30 000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	30 000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

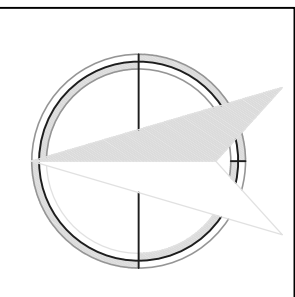
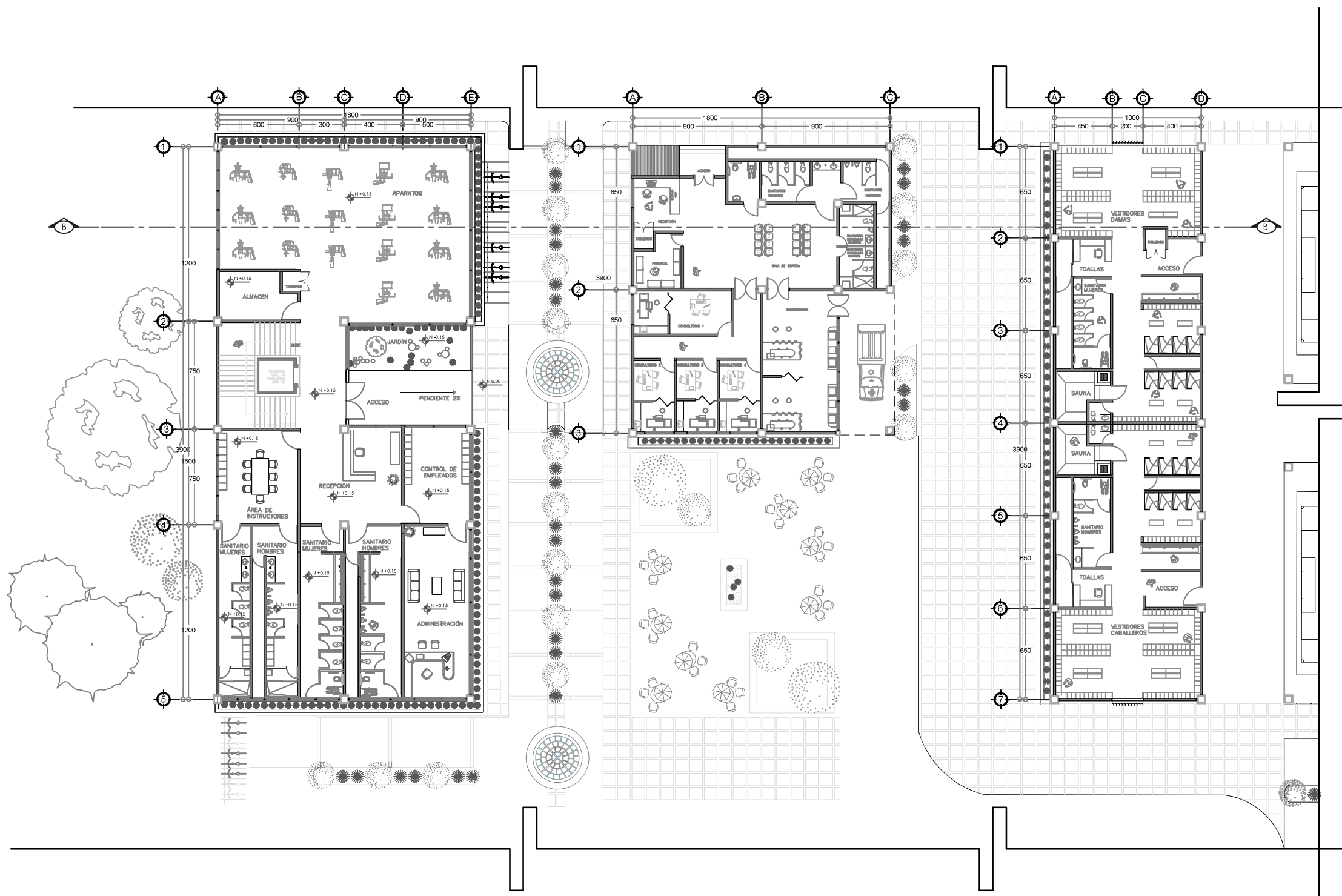
ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



GIMNASIO

UNIDAD MÉDICA

VESTIDORES



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	29.667 M2
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

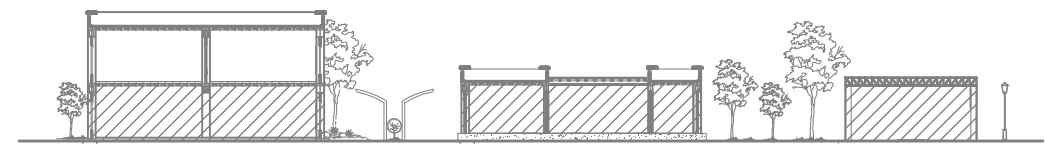
ESCALA:	UNIDADES:	CENTÍMETROS
1:200	FECHA:	



ARQ 09

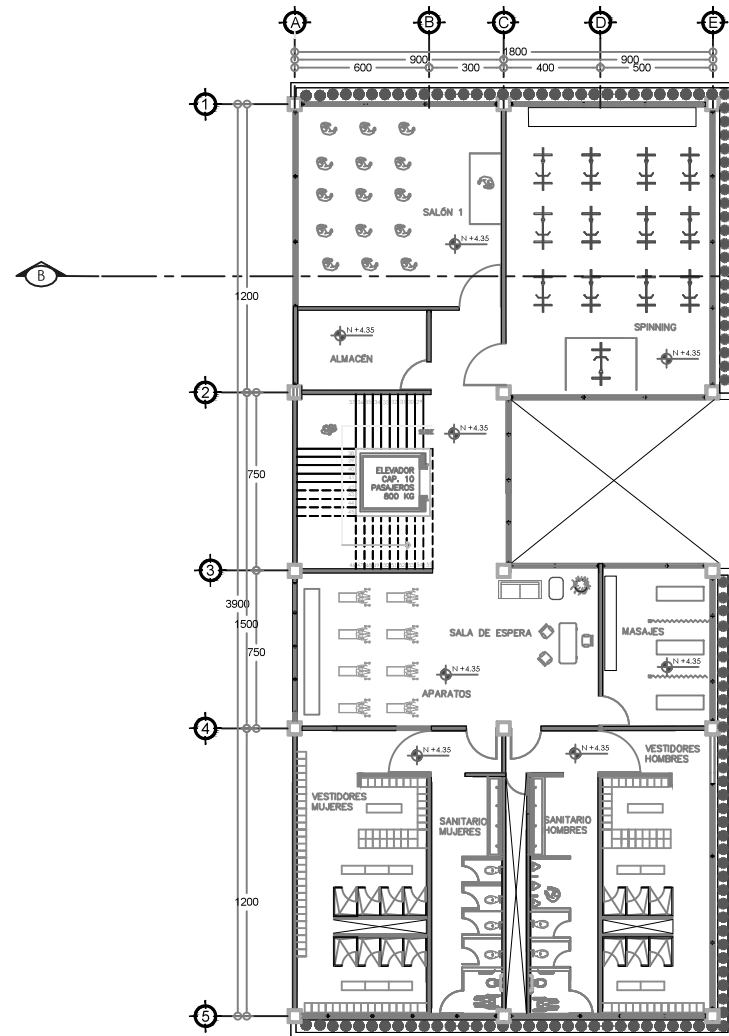
PLANTA BAJA N+0.15

ARQUITECTÓNICO

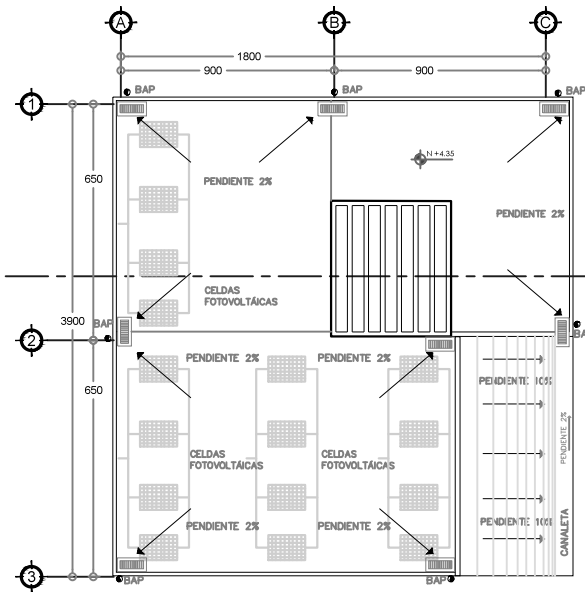


CORTE ESQUEMÁTICO

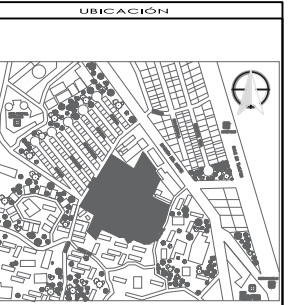
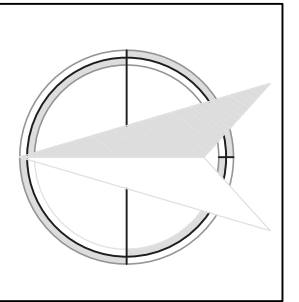
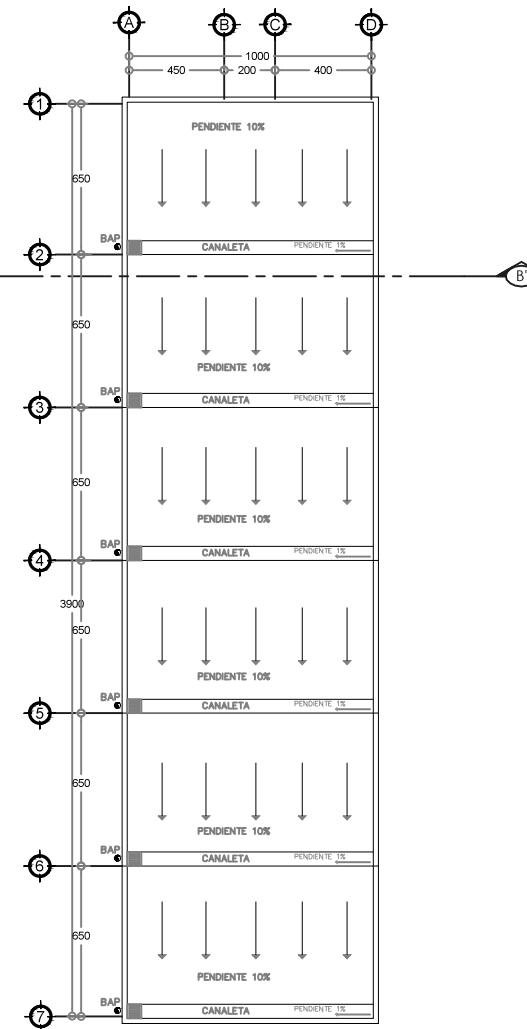
GIMNASIO



UNIDAD MÉDICA



VESTIDORES



- SIMBOLOGÍA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PRACTICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- CELDA FOTOVOLTAICA
- COLADERA DE PRETIL HELVEX MOD. 4654
- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.330 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	29.647 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

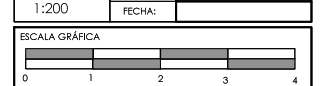
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

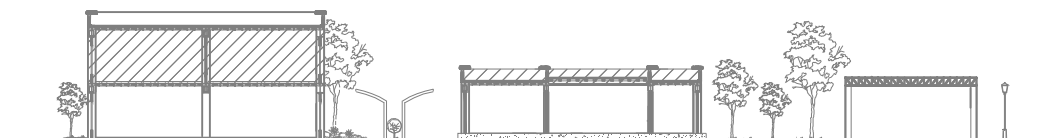
ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



ARQ 10

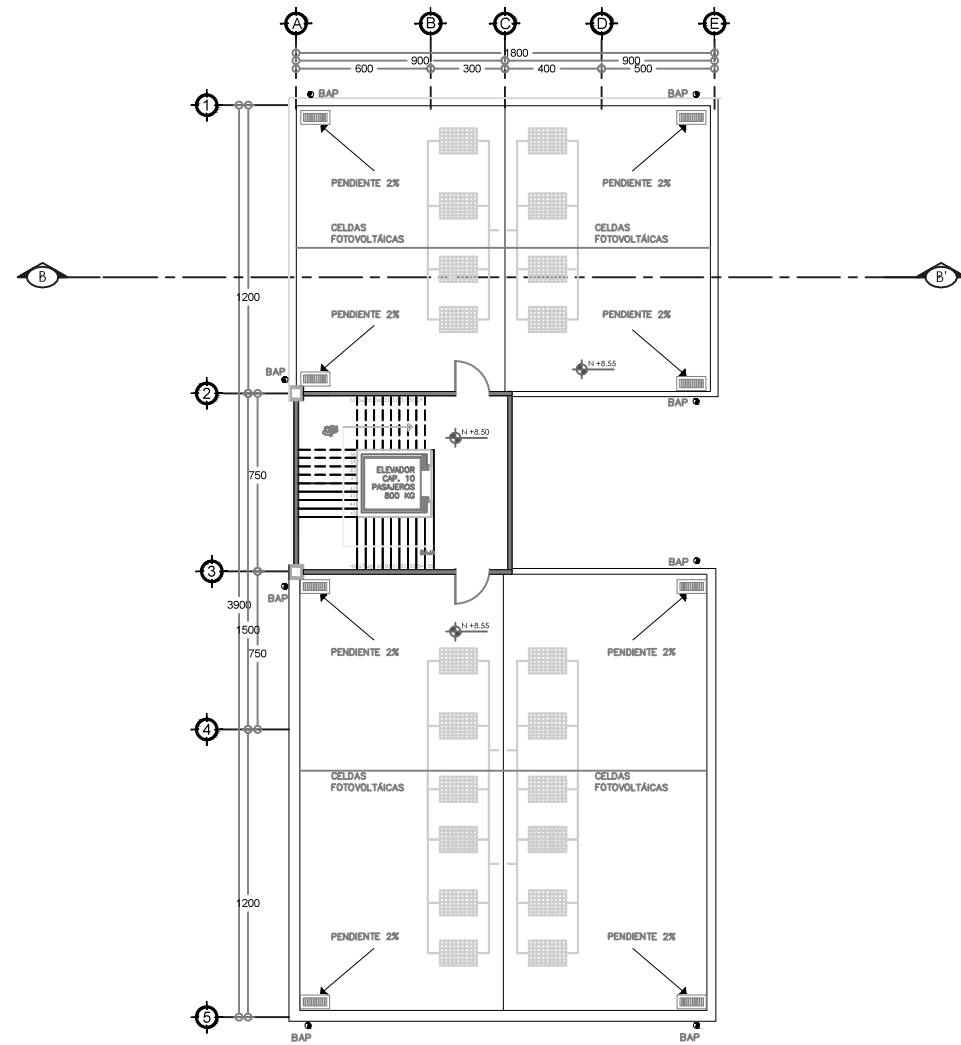
PLANTA N+ 4.35

ARQUITECTÓNICO



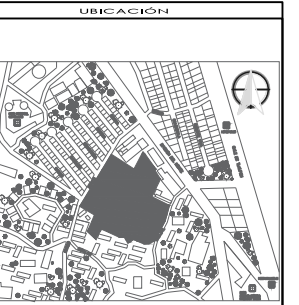
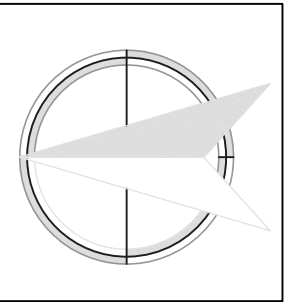
CORTE ESQUEMÁTICO

GIMNASIO



PLANTA DE AZOTEA N+8.55

ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- CELDA FOTOVOLTAICA
- COLADERA DE PRETIL HELVEX MOD. 4654
- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	29.740 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

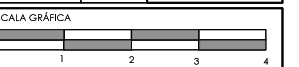
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA,
COYOACÁN MÉXICO D.F.

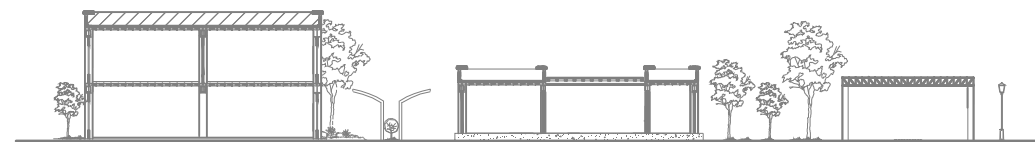
CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



ARQ 11

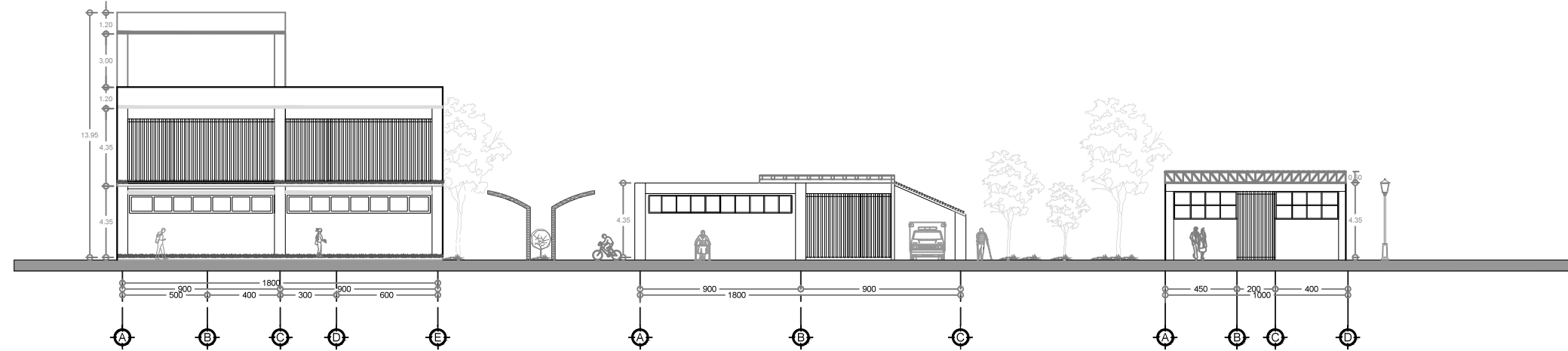


CORTE ESQUEMÁTICO

GIMNASIO

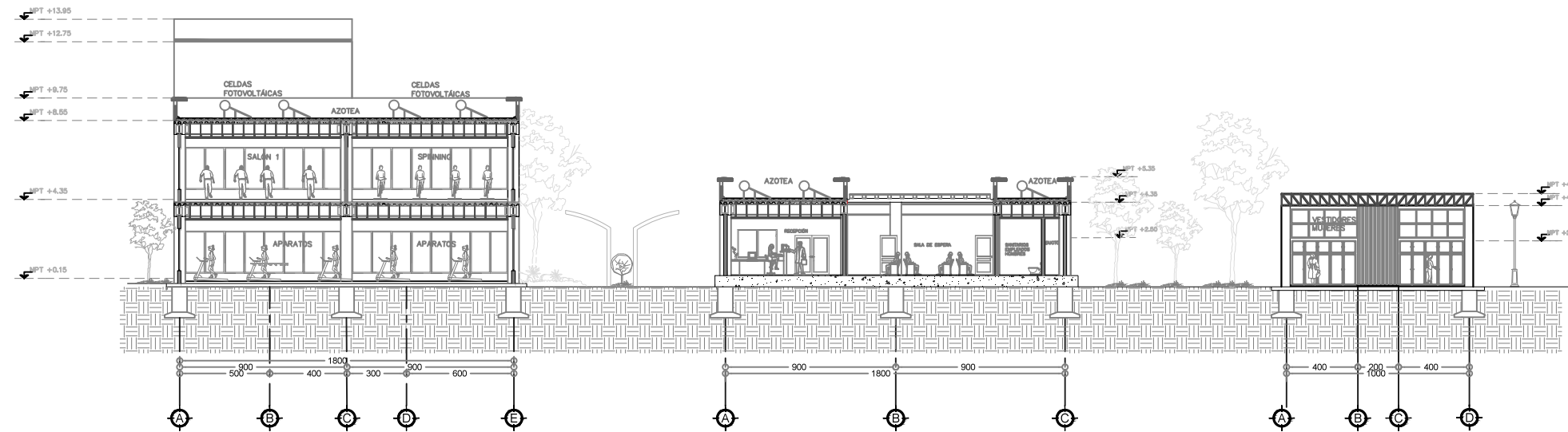
UNIDAD MÉDICA

VESTIDORES



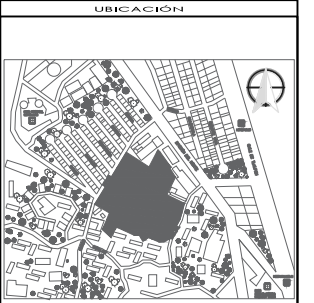
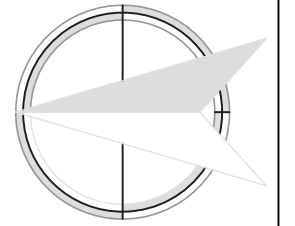
FACHADA OESTE

ARQUITECTÓNICO



CORTE B-B'

ARQUITECTÓNICO



- SIMBOLOGÍA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	29.647 M2
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

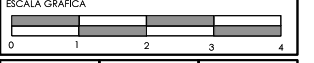
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

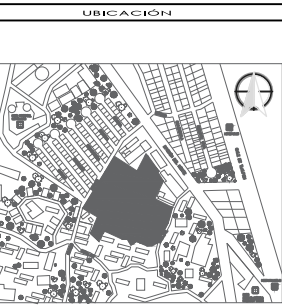
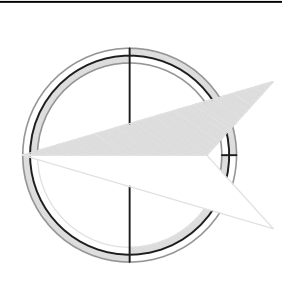
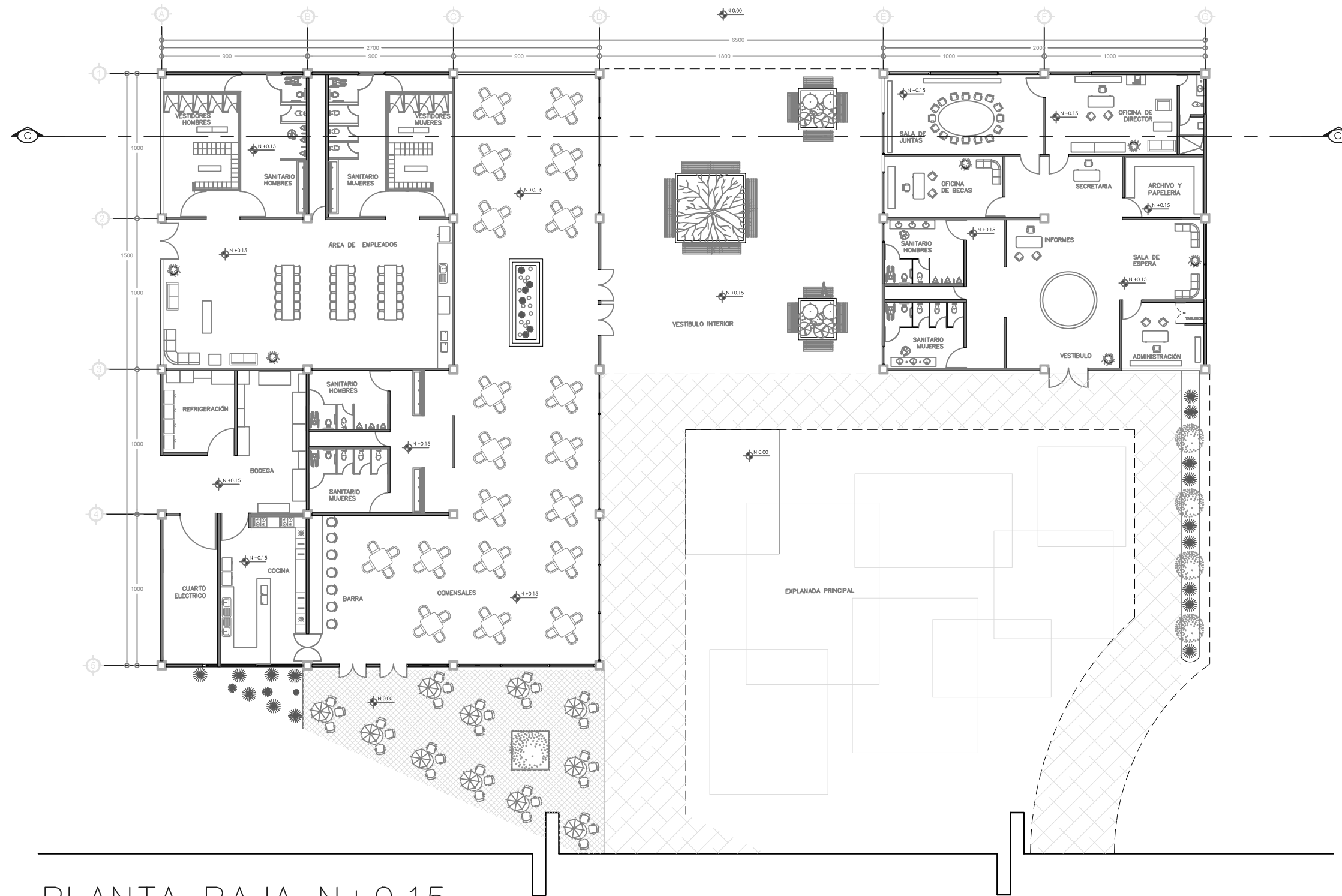
ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTÍMETROS
FECHA:



ZONA DE EMPLEADOS

RESTAURANTE

ADMINISTRACIÓN



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	29.647 M2
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

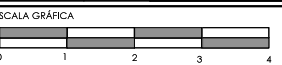
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:

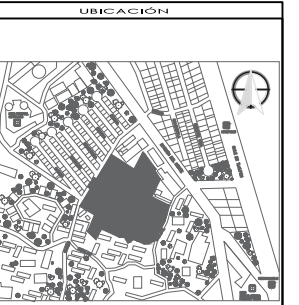
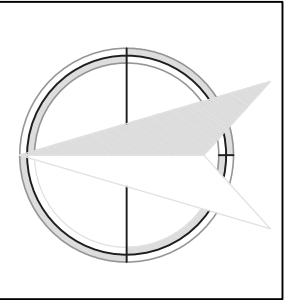
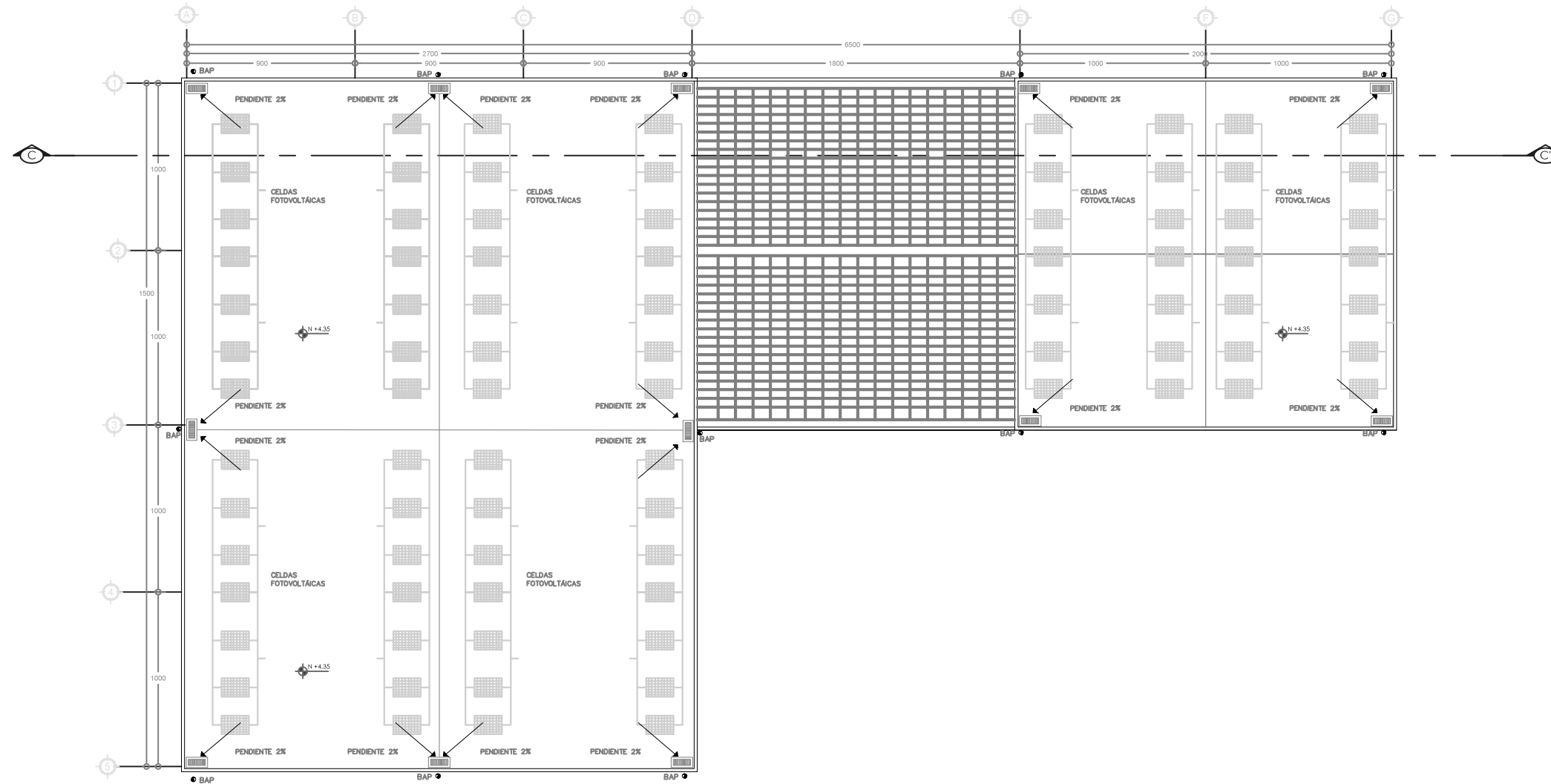


PLANTA BAJA N+0.15
ARQUITECTÓNICO

ZONA DE EMPLEADOS

RESTAURANTE

ADMINISTRACIÓN



SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PRATICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- CELDA FOTOVOLTAICA
- COLADERA DE PRETIL HELVEX MOD. 4954
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.740 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	29.847 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

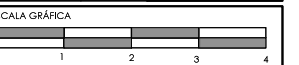
ZONA DE EMPLEADOS, RESTAURANTE, ADMINISTRACIÓN

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA,
COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA:
1:200 UNIDADES: CENTÍMETROS
FECHA:



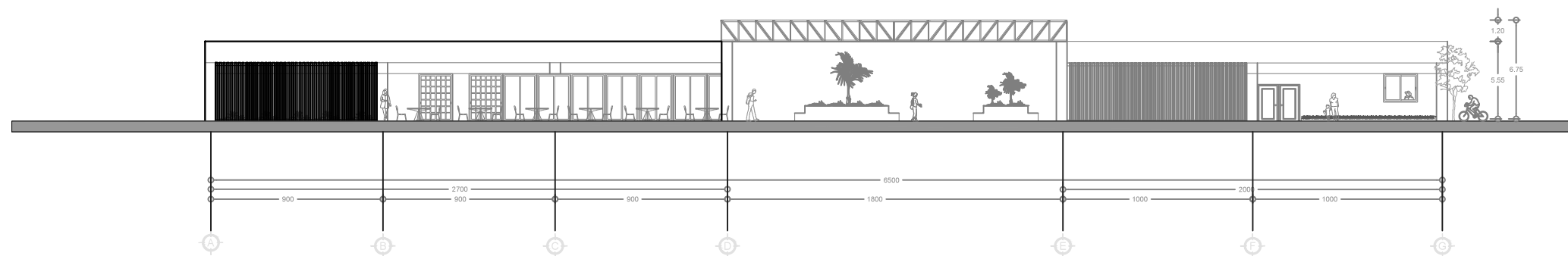
PLANTA DE AZOTEA N+4.35

ARQUITECTÓNICO

ZONA DE EMPLEADOS

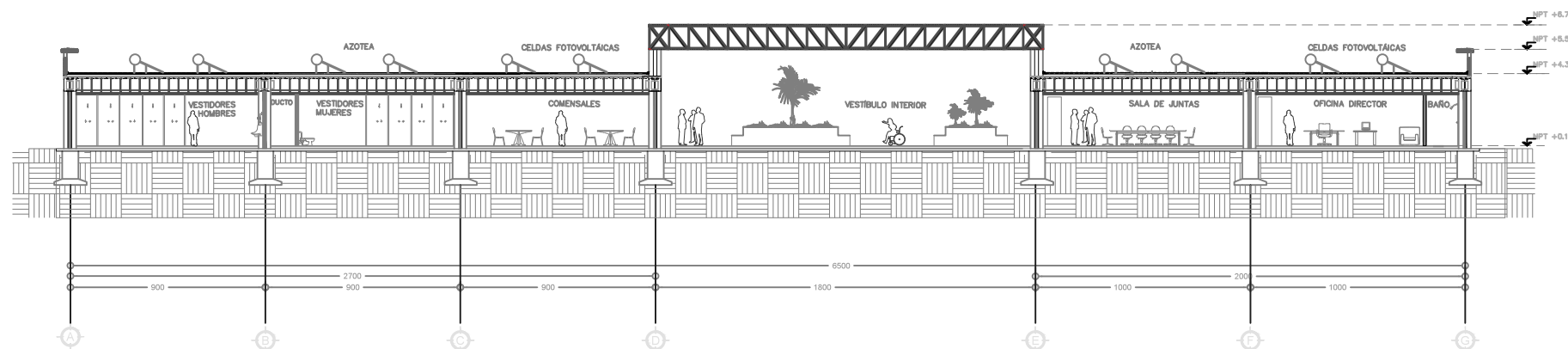
RESTAURANTE

ADMINISTRACIÓN



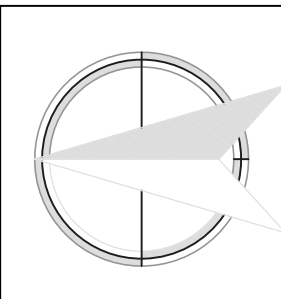
FACHADA OESTE

ARQUITECTÓNICO



CORTE C-C'

ARQUITECTÓNICO



UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PRACTICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	39.760 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	10.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	29.847 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

ZONA DE EMPLEADOS, RESTAURANTE, ADMINISTRACIÓN

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ARQUITECTÓNICOS

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA:
1:200 UNIDADES: CENTÍMETROS
FECHA:





ESTRUCTURA

TIPO DE EDIFICACIÓN:

Conjunto deportivo con capacidad de hasta 2,795 personas. Contará con una zona de dormitorios, aulas, comedor, gimnasio, unidad médica, vestidores, zona de empleados, restaurante, zona administrativa, una explanada principal, estacionamiento con 81 cajones, corredores a cubierto una cancha profesional, cuatro de fútbol rápido a cubierto, una de fútbol 7 y una gran extensión de áreas verdes.

UBICACIÓN:

Calle División del Norte, Col. San Pablo Tepetlapa, Delegación Coyoacán, México D.F.

ESTRUCTURACIÓN:

Se propone un sistema de zapatas aisladas, trabes de liga y dados de cimentación de concreto armado para la cimentación. La superestructura será en su totalidad de acero, las columnas y vigas estarán formadas por perfiles estructurales (HSS, IPR) y se utilizará losacero para entrepisos.

OBJETIVOS:

Se diseñará la estructura con base en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal de acuerdo al tipo de zona y factores correspondientes.

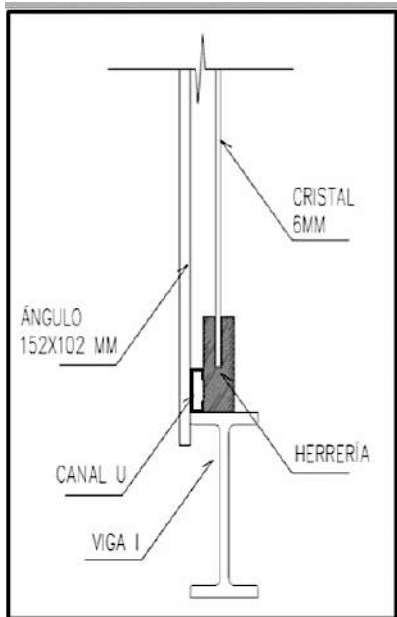
BASES DE DISEÑO:

Tipo de suelo..... Zona II (Transición)
Zona Sísmica.....Zona B
Tipo de Estructura.....Clasificación A
Resistencia de de terreno.....5 T/m2



CELOSÍA:

Se propone un sistema formado por ángulo de 152 x 102 mm anclados a una viga I por medio de un canal U en fachadas con el propósito de aislar los diferentes espacios que lo requieran, unificando todos los edificios del complejo deportivo.



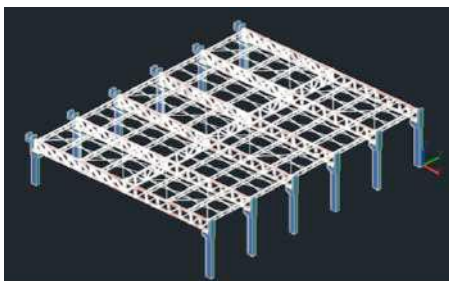
AULAS Fachada principal



Caso de estudio:
Levering Trade / ATELIER ARS°
Zapopan, Jal., México

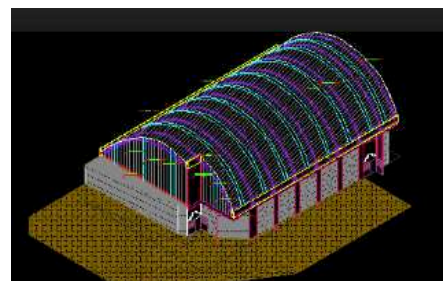
ACCESO PRINCIPAL:

Para el acceso principal se propone una armadura que cubrirá un claro de 18 m apoyada en perfiles HSS de 60x60 cm.



CANCHAS FÚTBOL RÁPIDO:

Para las canchas de fútbol rápido se plantea una cubierta de lámina apoyada en perfiles HSS apoyada en dados de concreto.



CÁLCULO ESTRUCTURAL

(GIMNASIO, AULAS)



Losas de Azotea	
Material	W (kg/m2)
Falso Plafón	15
Instalaciones	50
Losacero	230
Relleno Tezontle	130
Entortado	40
Mortero	40
Enladrillado	30
Escobillado	15
Impermeabilizante	5
Carga Muerta	555
Carga Viva	100
Sobre Carga	40
Carga Total Azotea	695
Losas de Entrepiso	
Material	W (kg/m2)
Losacero	230
Muros divisorios	200
Instalaciones	50
Falso Plafón	15
Piso Loseta Cerámica	80
Sobre carga	40
Carga Muerta	615
Carga Viva	250
Sobre Carga	40
Carga Total Entrepiso	865
Losas Fondo	
Material	W (kg/m2)
Losas Macizas	250
Carga Total Losa Fondo	250
Carga Total Edificio	1,810 kg/m2
+ 40% cimentación $1,560 \text{ kg/m}^2 \times 1.4^* = 2,184 \text{ kg/m}^2$ PK = 2,184 kg/m2	$G_t = PK \times 1.5$ (Edificio grupo A) $G_t = 2,184 \text{ kg/m}^2 \times 1.5$ 3,801 kg/m2

*PK = Carga total x factor de carga

*Gt = Esfuerzo transmitido al terreno

$3,801 \text{ kg/m}^2 < 5,000 \text{ kg/m}^2$

$3,801 \text{ kg/m}^2 < \text{Resistencia de terreno}$

CÁLCULO ESTRUCTURAL

(ZONA ADMINISTRATIVA, RESTAURANTE, COMEDOR, VESTIDORES, ZONA DE EMPLEADOS, U. MÉDICA)



Losas de Azotea	
Material	W (kg/m ²)
Falso Plafón	15
Instalaciones	50
Losacero	230
Relleno Tezontle	130
Entortado	40
Mortero	40
Enladrillado	30
Escobillado	15
Impermeabilizante	5
Carga Muerta	555
Carga Viva	100
Sobre Carga	40
Carga Total Azotea	695
Losas Fondo	
Material	W (kg/m ²)
Losas Macizas	250
Carga Total Losa Fondo	250

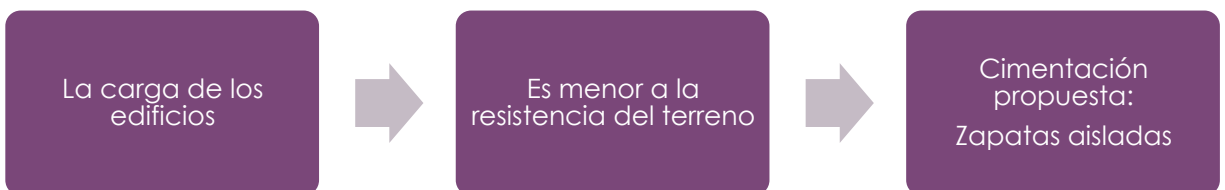
Carga Total Edificio	945 kg/m²
-----------------------------	-----------------------------

+ 40% cimentación $945 \text{ kg/m}^2 \times 1.4^* = 1,323 \text{ kg/m}^2$ PK = 1,323 kg/m²	$G_t = PK \times 1.5$ (Edificio grupo A) $G_t = 1,984.50 \text{ kg/m}^2 \times 1.5$ 1,984.50 kg/m²
---	--

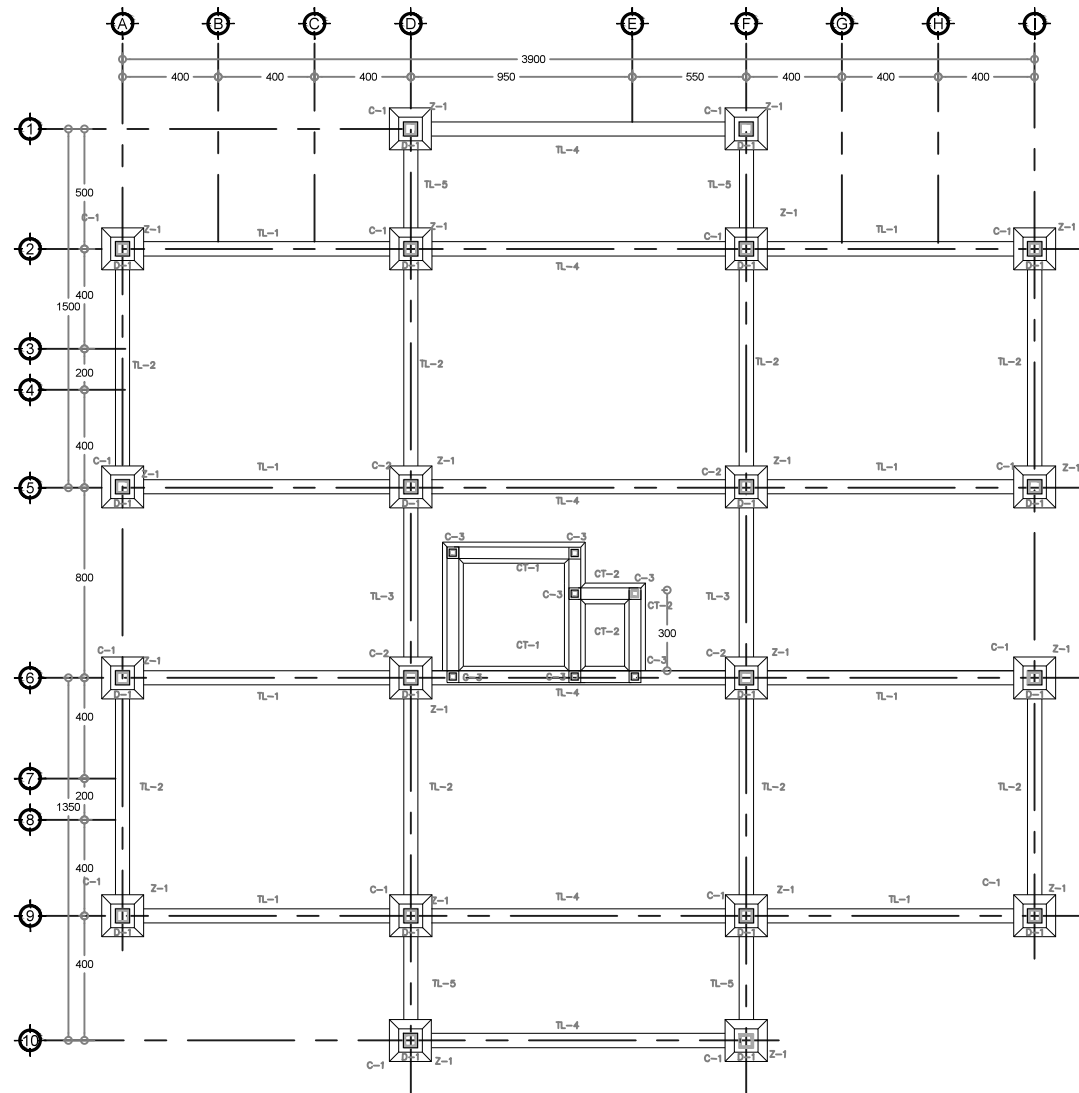
*PK = Carga total x factor de carga
 *G_t = Esfuerzo transmitido al terreno

$$1,984.50 \text{ kg/m}^2 < 5,000 \text{ kg/m}^2$$

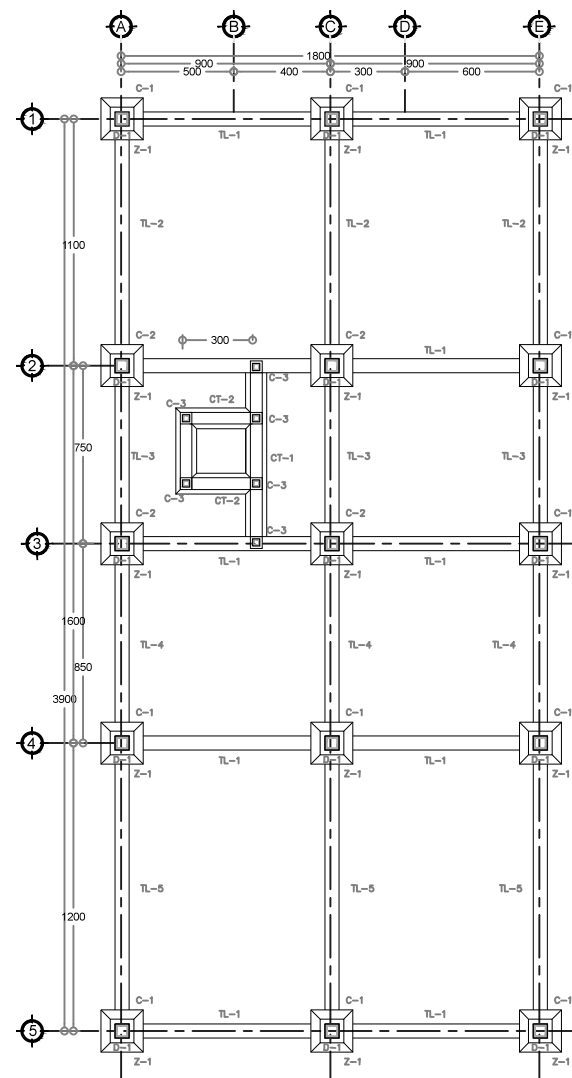
1,984.50 kg/m² < Resistencia de terreno



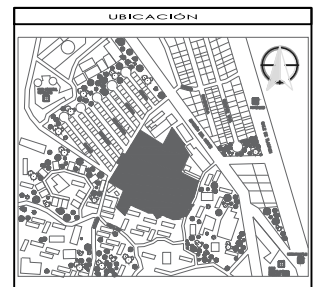
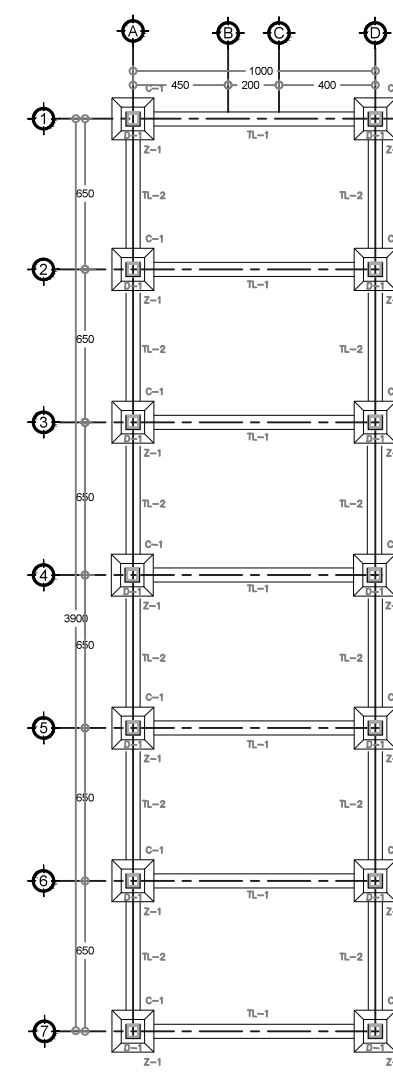
DORMITORIO



AULAS



COMEDOR



NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" EXCEPTO LA PLANTA DE CIMENTACIÓN QUE SERÁ DE $f_c=100\text{kg/cm}^2$.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

LOSACERO

1. EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE $f_y=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" EXCEPTO LA PLANTA DE CIMENTACIÓN QUE SERÁ DE $f_y=100\text{kg/cm}^2$.
2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 CM, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 CM.

DADOS Y COLUMNAS

1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$.
2. LA LONGITUD DE TRASLAPES NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA. NO SE PERMITE TRASLAPAR MAS DEL 50.
3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

SIMBOLOGÍA



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR

UBICACIÓN:

CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



EST 01

TRABES DE LIGA / CONTRATRABES DORMITORIOS									
	TIPO	LARGO (m)	PERALTE	ARMADO (REVISAR PLANO EST-03)			ANCHO	F'C =	
				#6	#3	E #3			
	TL-1	TRABE DE LIGA 1	10.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-2	TRABE DE LIGA 2	8.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-3	TRABE DE LIGA 3	6.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-4	TRABE DE LIGA 4	13.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-5	TRABE DE LIGA 5	2.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	CT-1	CONTRATRABE 1	7.40	60 CM	4VARS	4VARS	@20CM	50 CM	250 kg/cm ²
	CT-2	CONTRATRABE 2	3.00	60 CM	4VARS	4VARS	@20CM	50 CM	250 kg/cm ²

COLUMNAS DORMITORIOS						
	TIPO	LARGO (m)	PERFIL	kg/m	mm	
	C-1	COLUMNA ACERO 1	10.95	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
	C-2	COLUMNA ACERO 2	14.55	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
	C-3	COLUMNA ACERO 3	15.75	HSS (356 X 356 mm)	101.51	9.5

TRABES DE LIGA / CONTRATRABES AULAS									
	TIPO	LARGO (m)	PERALTE	ARMADO (REVISAR PLANO EST-03)			ANCHO	F'C =	
				#6	#3	E #3			
	TL-1	TRABE DE LIGA 1	7.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-2	TRABE DE LIGA 2	9.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-3	TRABE DE LIGA 3	5.90	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-4	TRABE DE LIGA 4	6.90	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-5	TRABE DE LIGA 5	10.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	CT-1	CONTRATRABE 1	6.90	60 CM	4VARS	4VARS	@20CM	50 CM	250 kg/cm ²
	CT-2	CONTRATRABE 2	3.00	60 CM	4VARS	4VARS	@20CM	50 CM	250 kg/cm ²
	CT-3	CONTRATRABE 3	2.25	60 CM	4VARS	4VARS	@20CM	50 CM	250 kg/cm ²

COLUMNAS AULAS						
	TIPO	LARGO (m)	PERFIL	kg/m	mm	
	C-1	COLUMNA ACERO 1	8.55	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
	C-2	COLUMNA ACERO 2	12.75	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
	C-3	COLUMNA ACERO 3	13.95	HSS (356 X 356 mm)	101.51	12.75

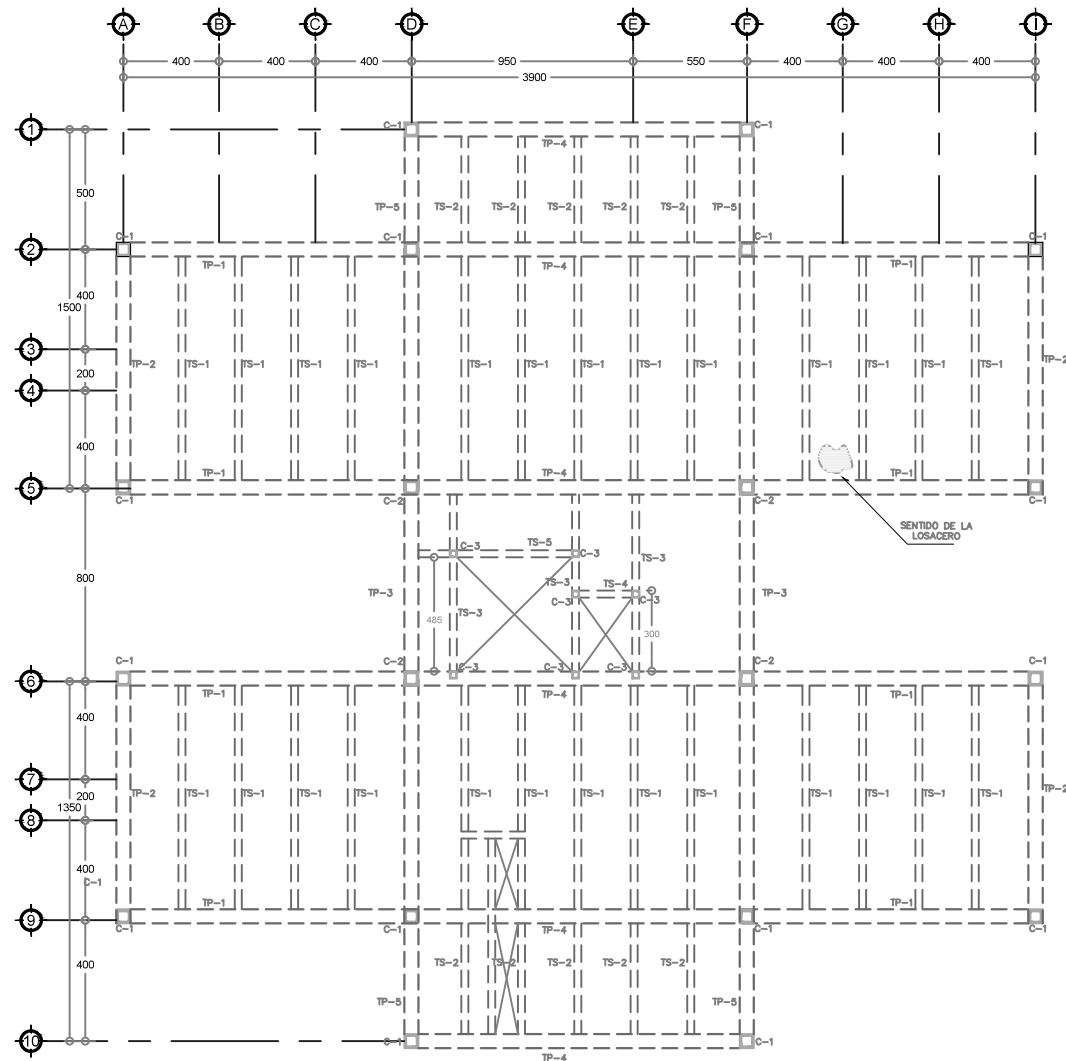
TRABES DE LIGA COMEDOR									
	TIPO	LARGO (m)	PERALTE	ARMADO (REVISAR PLANO EST-03)			ANCHO	F'C =	
				#6	#3	E #3			
	TL-1	TRABE DE LIGA 1	8.40	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
	TL-2	TRABE DE LIGA 2	4.90	70 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²

COLUMNAS COMEDOR						
	TIPO	LARGO (m)	PERFIL	kg/m	mm	
	C-1	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75

PLANTA DE CIMENTACIÓN N-1.30

ESTRUCTURAL

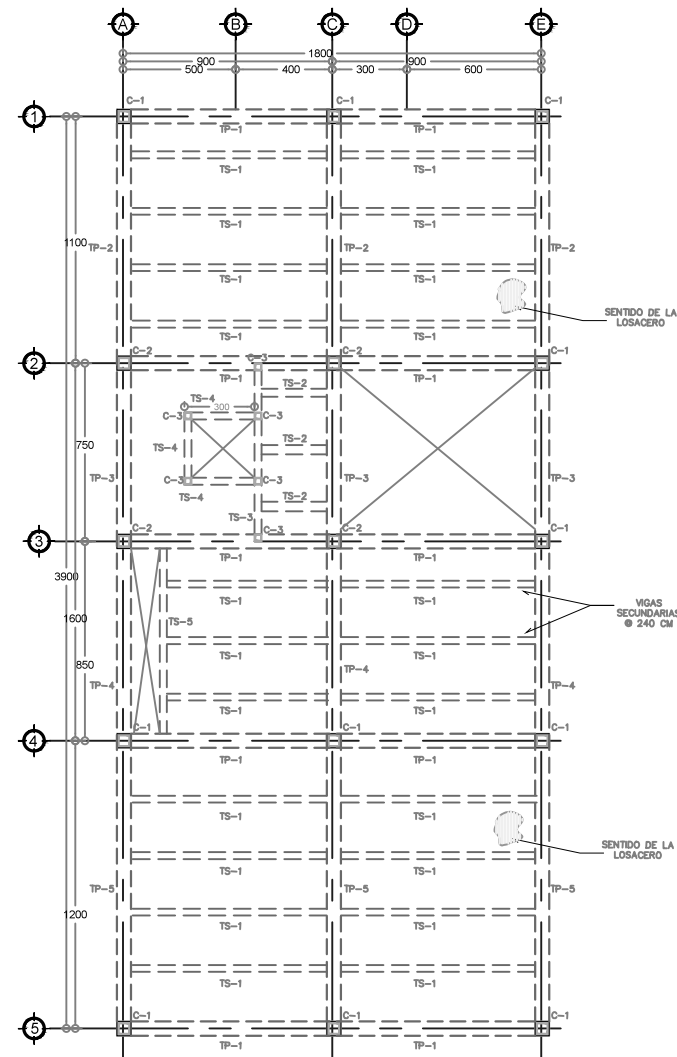
DORMITORIO



VIGAS DORMITORIOS					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	kg/m	mm
TP-1	TRABE PRINCIPAL 1	11.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-2	TRABE PRINCIPAL 2	9.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-3	TRABE PRINCIPAL 3	7.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-4	TRABE PRINCIPAL 4	14.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-5	TRABE PRINCIPAL 5	3.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TS-1	TRABE SECUNDARIA 1	9.40	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-2	TRABE SECUNDARIA 2	4.40	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-3	TRABE SECUNDARIA 3	7.40	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-4	TRABE SECUNDARIA 4	3.00	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-5	TRABE SECUNDARIA 5	7.50	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
COLUMNAS DORMITORIOS					
	TIPO	LARGO (m)	PERFIL	kg/m	mm
C-1	COLUMNA ACERO 1	10.95	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
C-2	COLUMNA ACERO 2	14.55	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
C-3	COLUMNA ACERO 3	14.55	HSS (356 X 356 mm)	101.51	9.50

PLANTA DE ESTRUCTURA N+3.75, N+7.35
ESTRUCTURAL

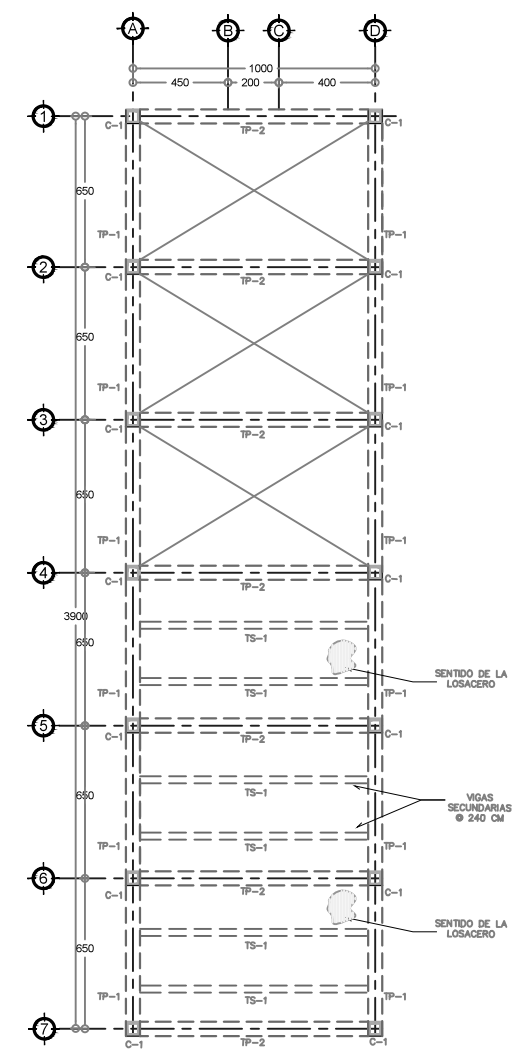
AULAS



VIGAS AULAS					
	TIPO	LARGO (m)	PERFIL	kg/m	mm
TP-1	TRABE PRINCIPAL 1	8.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-2	TRABE PRINCIPAL 2	10.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-3	TRABE PRINCIPAL 3	6.90	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-4	TRABE PRINCIPAL 4	7.90	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-5	TRABE PRINCIPAL 5	11.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TS-1	TRABE SECUNDARIA 1	8.40	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-2	TRABE SECUNDARIA 2	2.80	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-3	TRABE SECUNDARIA 3	6.90	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-4	TRABE SECUNDARIA 4	3.00	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
TS-5	TRABE SECUNDARIA 5	7.90	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49
COLUMNAS AULAS					
	TIPO	LARGO (m)	PERFIL	kg/m	mm
C-1	COLUMNA ACERO 1	8.55	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
C-2	COLUMNA ACERO 2	12.75	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75
C-3	COLUMNA ACERO 3	12.75	HSS (356 X 356 mm)	101.51	12.75

PLANTA DE ESTRUCTURA N+4.35
ESTRUCTURAL

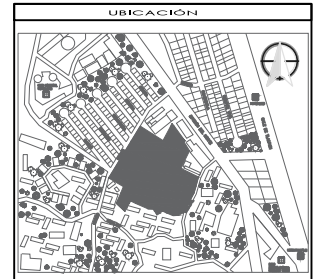
COMEDOR



VIGAS COMEDOR					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	kg/m	mm
TP-1	TRABE PRINCIPAL 1	5.90	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TP-2	TRABE PRINCIPAL 2	9.40	IR (609.6 X 458 mm)	140.00	10.80
TS-1	TRABE SECUNDARIA 1	9.40	IR (310 X 203 mm)	59.52	7.49

COLUMNAS COMEDOR					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	kg/m	mm
C-1	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 mm)	153.50	12.75

PLANTA DE ESTRUCTURA N+4.35
ESTRUCTURAL



NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO QUE SERÁ DE $f_c=100\text{kg/cm}^2$.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

- LOSACERO**
1. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 cm, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 cm.

- DADOS Y COLUMNAS**
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAPES NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA, NO SE PERMITE TRASLAPAR MÁS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

SIMBOLOGÍA

C - #	□	COLUMNA
TP - #	---	TRABE PRINCIPAL
TS - #	---	TRABE SECUNDARIA
	○	LOSACERO
	⊗	VACIO



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

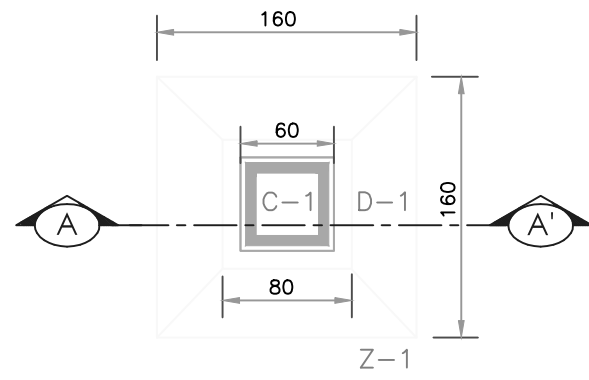
DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

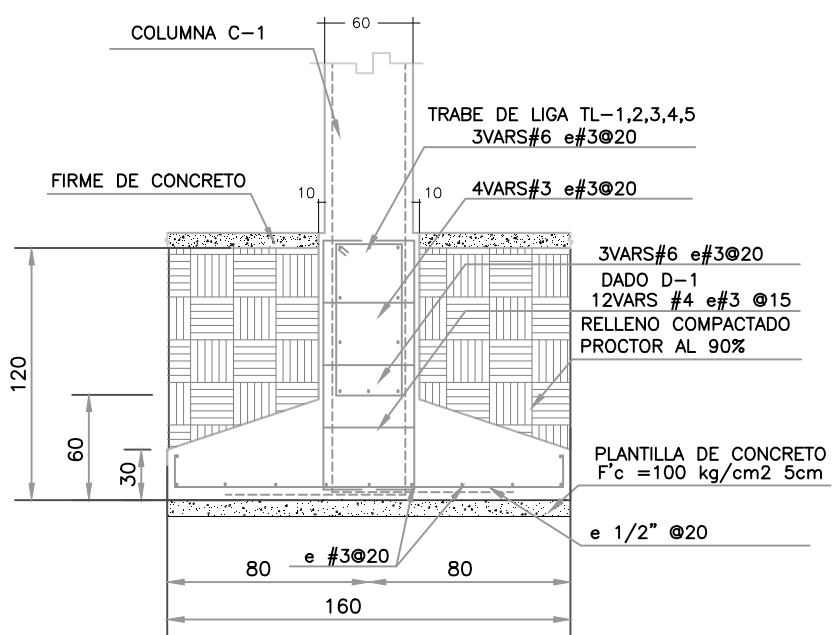
CONTENIDO: ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

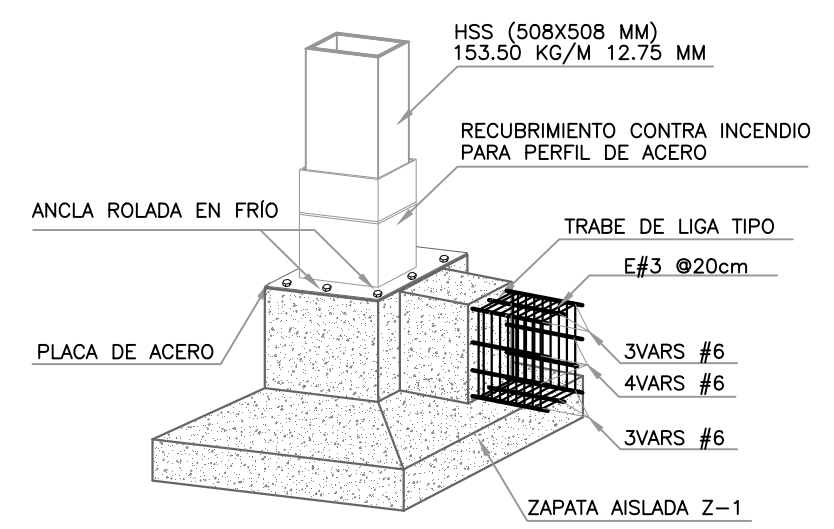
ESCALA:	UNIDADES:	CENTÍMETROS
1:200	FECHA:	
ESCALA GRÁFICA		
0 1 2 3 4		
EST	02	



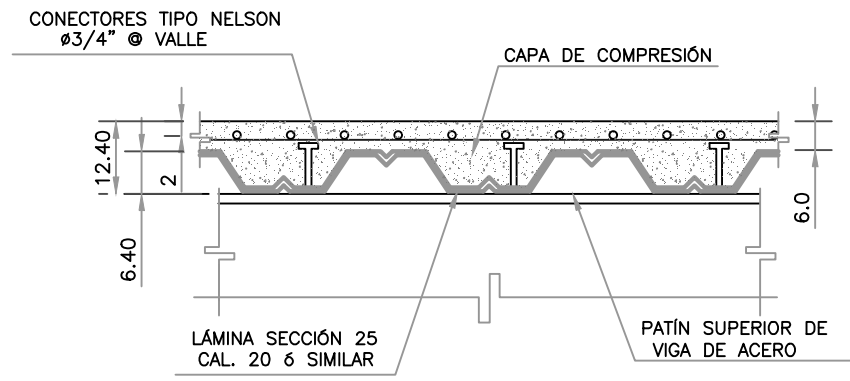
DETALLE DE ZAPATAS TIPO (Z-1)
(PLANTA)



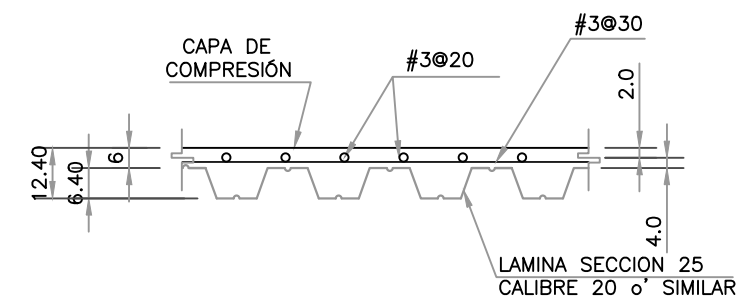
(CORTE A-A')



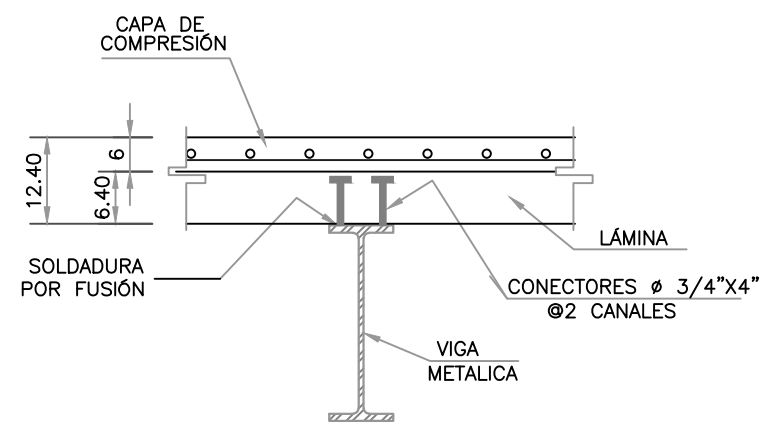
(ISOMÉTRICO)



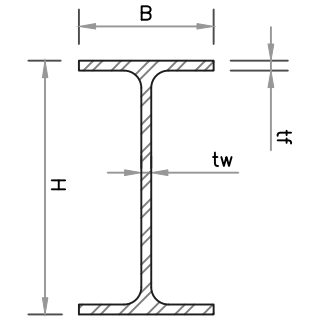
DETALLE TIPO DE LOSACERO
(VISTA LATERAL)



SECCION DE LOSACERO
(ELEVACIÓN)



DETALLE DE CONECTORES
EN VIGAS

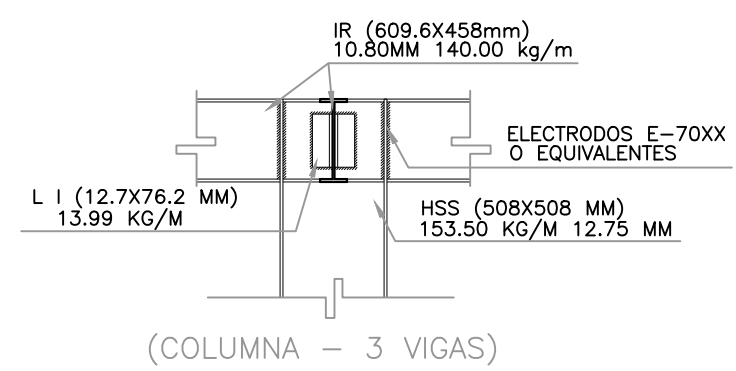


SECCION DE VIGAS

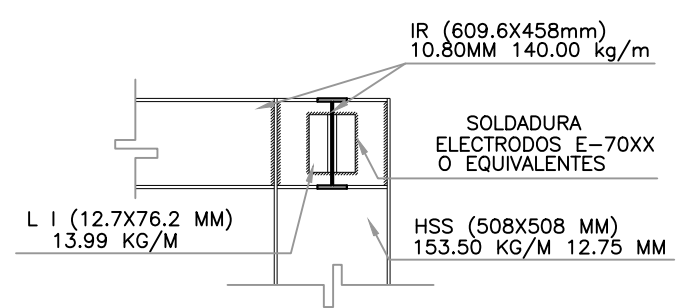
TABLA DE VIGAS

VIGAS DORMITORIOS					
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw
TP-1,2,3,4,5	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31
TS-1,2,3,4,5	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52
VIGAS AULAS					
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw
TP-1,2,3,4,5	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31
TS-1,2,3,4,5	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52
VIGAS COMEDOR					
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw
TP-1,2	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31
TS-1	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52

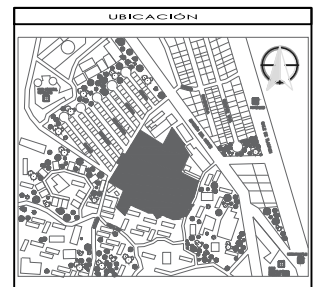
DETALLE TIPO DE CONEXIONES



(COLUMNA - 3 VIGAS)



(COLUMNA - VIGA EN ESQUINA)

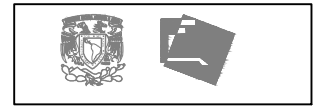
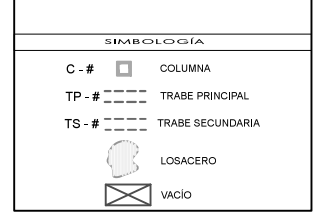


UBICACIÓN

- NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGUN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBADO EN OBRA.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

- LOSACERO
1. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBADO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 cm, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 cm.

- DADOS Y COLUMNAS
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $F_y=4200\text{kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAP NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA, NO SE PERMITE TRASLAPAR MAS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

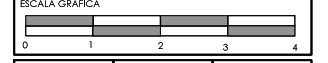
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ESTRUCTURALES

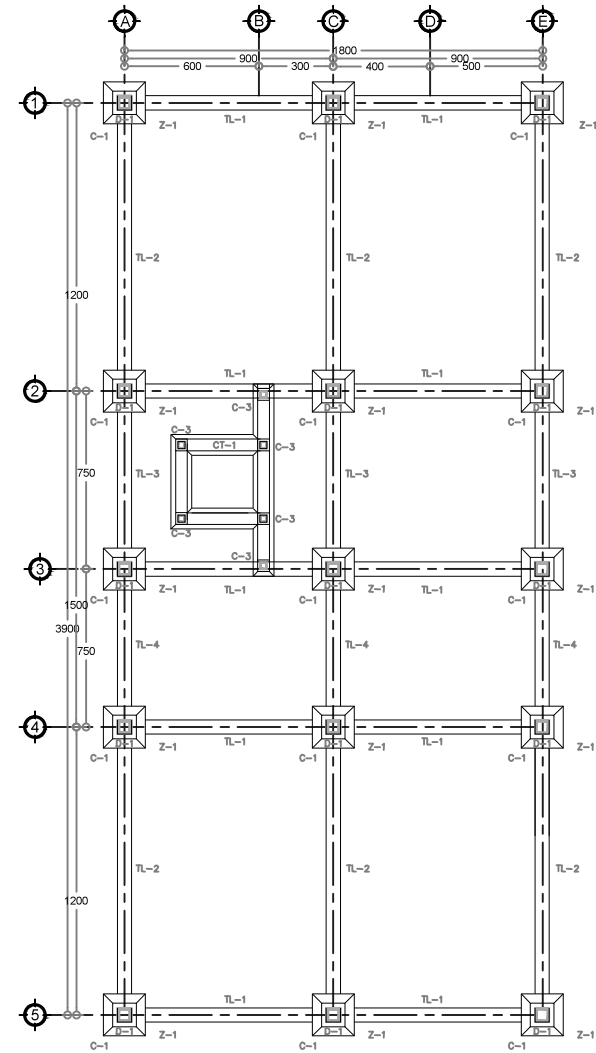
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA:
1:200 UNIDADES: CENTÍMETROS
FECHA:

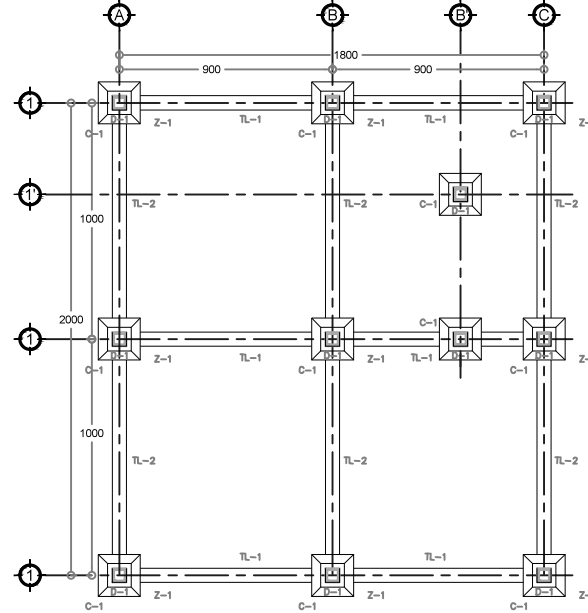


EST 03

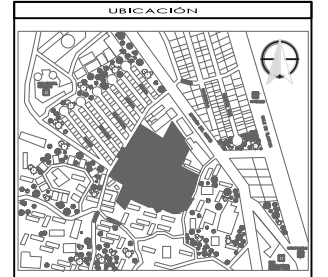
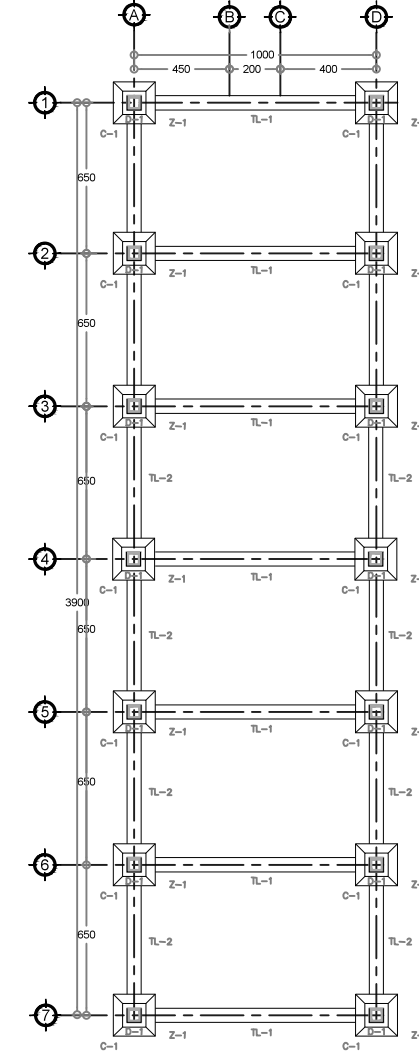
GIMNASIO



UNIDAD MÉDICA



VESTIDORES



NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO QUE SERÁ DE $f_c=100\text{kg/cm}^2$.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

- LOSACERO**
1. EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE $f_y=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBREADO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 CM, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 CM.

- DADOS Y COLUMNAS**
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $F_y=4200\text{ kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAPES NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA. NO SE PERMITE TRASLAPAR MAS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

SIMBOLOGÍA

- Z - # ZAPATA
- C - # COLUMNA 1
- D - # DADO 1
- CT - # CONTRATRABE ACERO / CONCRETO



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

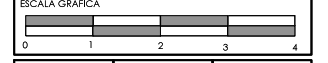
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



EST 04

TRABES DE LIGA / CONTRATRABES GIMNASIO								
	TIPO	LARGO (m)	PERALTE	ARMADO (REVISAR PLANO EST-03)			ANCHO	F'c =
				#6	#3	E #3		
TL-1	TRABE DE LIGA 1	7.20	60 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
TL-2	TRABE DE LIGA 2	10.20	60 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
TL-3	TRABE DE LIGA 3	6.40	60 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
TL-4	TRABE DE LIGA 4	5.70	60 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
CT-1	CONTRATRABE 1	6.90	50 CM	4VARS	4VARS	@20CM	50 CM	250 kg/cm ²
CT-2	CONTRATRABE 2	3.00	50 CM	4VARS	4VARS	@20CM	50 CM	250 kg/cm ²

COLUMNAS GIMNASIO					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
C-1	COLUMNA ACERO 1	10.95	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75
C-2	COLUMNA ACERO 2	14.55	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75
C-3	COLUMNA ACERO 3	13.95	HSS (356 X 356 MM)	101.51	9.5

TRABES DE LIGA UNIDAD MÉDICA								
	TIPO	LARGO (m)	PERALTE	ARMADO (REVISAR PLANO EST-03)			ANCHO	F'c =
				#6	#3	E #3		
TL-1	TRABE DE LIGA 1	7.20	120 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
TL-2	TRABE DE LIGA 2	8.20	120 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²

COLUMNAS UNIDAD MÉDICA					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
C-1	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75

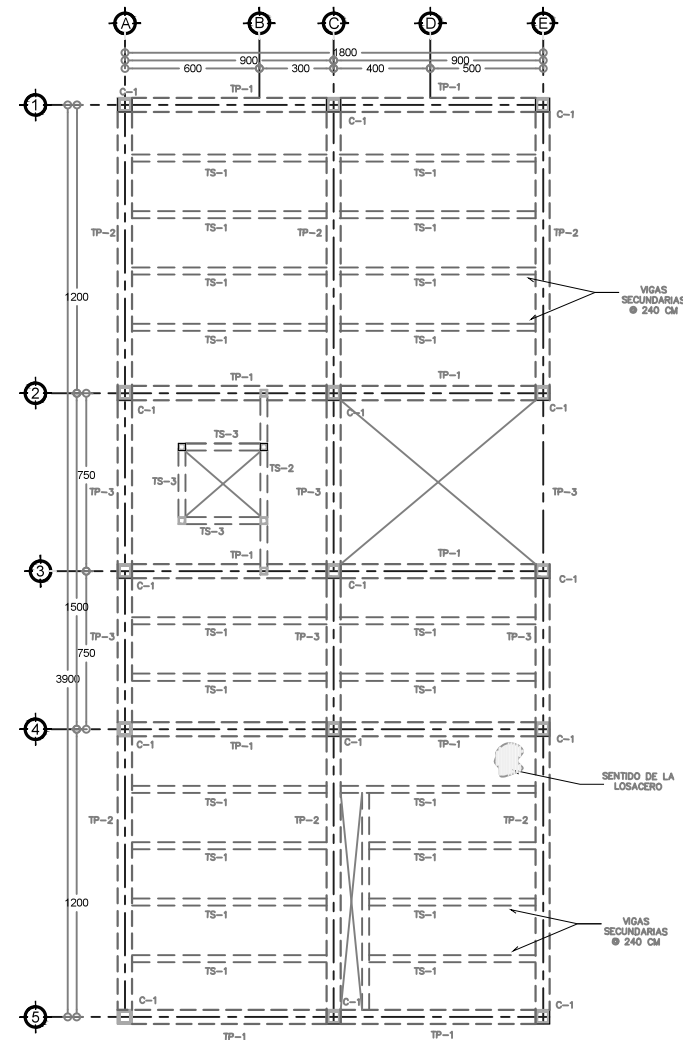
TRABES DE LIGA VESTIDORES								
	TIPO	LARGO (m)	PERALTE	ARMADO (REVISAR PLANO EST-03)			ANCHO	F'c =
				#6	#3	E #3		
TL-1	TRABE DE LIGA 1	8.20	120 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²
TL-2	TRABE DE LIGA 2	4.70	120 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm ²

COLUMNAS VESTIDORES					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
C-1	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75

PLANTA DE CIMENTACIÓN N-1.30

ESTRUCTURAL

GIMNASIO

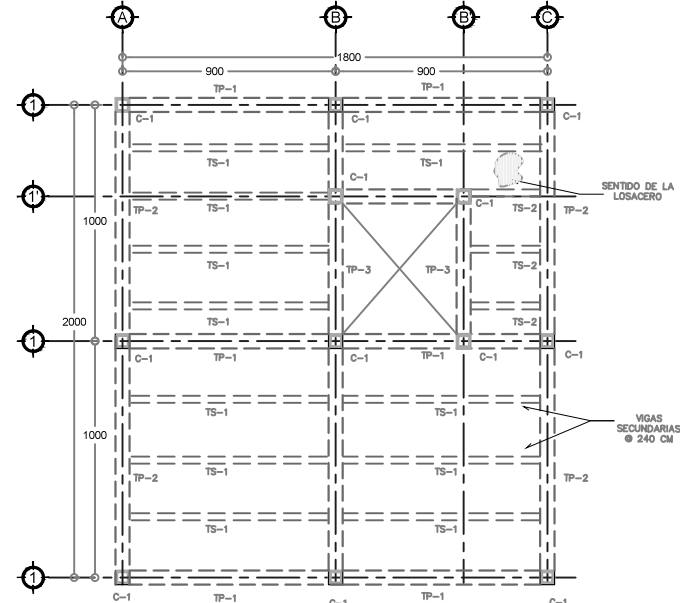


VIGAS GIMNASIO					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
TP-1	TRABE PRINCIPAL 1	8.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-2	TRABE PRINCIPAL 2	11.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-3	TRABE PRINCIPAL 3	6.90	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TS-1	TRABE SECUNDARIA 1	8.40	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49
TS-2	TRABE SECUNDARIA 2	6.90	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49
TS-3	TRABE SECUNDARIA 3	3.00	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49

COLUMNAS GIMNASIO					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
C-1	COLUMNA ACERO 1	8.55	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75
C-2	COLUMNA ACERO 2	12.75	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75
C-3	COLUMNA ACERO 3	12.75	HSS (356 X 356 MM)	101.51	9.50

PLANTA DE ESTRUCTURA N+4.35, N+8.55
ESTRUCTURAL

UNIDAD MÉDICA

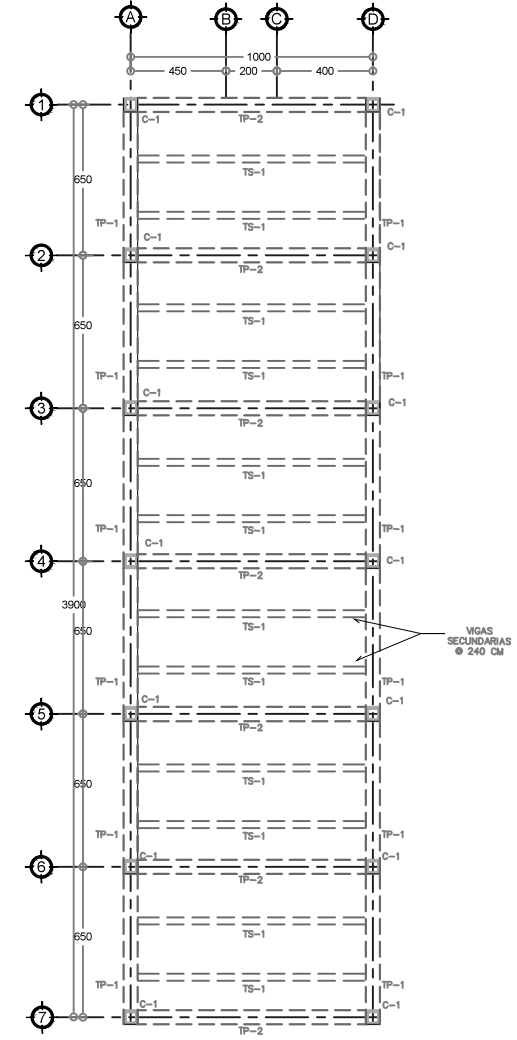


VIGAS UNIDAD MÉDICA					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
TP-1	TRABE PRINCIPAL 1	8.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-2	TRABE PRINCIPAL 2	9.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-3	TRABE PRINCIPAL 3	5.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TS-1	TRABE SECUNDARIA 1	8.40	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49
TS-2	TRABE SECUNDARIA 2	9.40	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49

COLUMNAS UNIDAD MÉDICA					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
C-1	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75

PLANTA DE ESTRUCTURA N+4.35
ESTRUCTURAL

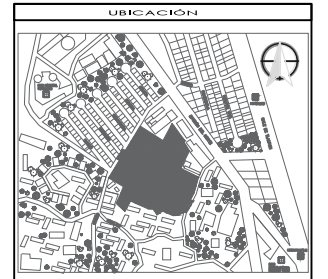
VESTIDORES



VIGAS VESTIDORES					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
TP-1	TRABE PRINCIPAL 1	9.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-2	TRABE PRINCIPAL 2	5.90	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-1	TRABE SECUNDARIA 1	9.40	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49

COLUMNAS VESTIDORES					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
C-1	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75

PLANTA DE ESTRUCTURA N+4.35
ESTRUCTURAL



NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

- LOSACERO**
1. EL ACERO SERÁ DE $f_y=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 cm, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 cm.

- DADOS Y COLUMNAS**
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAP NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA. NO SE PERMITE TRASLAPAR MÁS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

SIMBOLOGÍA

- C - # COLUMNA
- TP - # TRABE PRINCIPAL
- TS - # TRABE SECUNDARIA



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

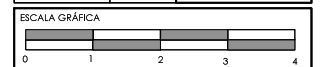
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

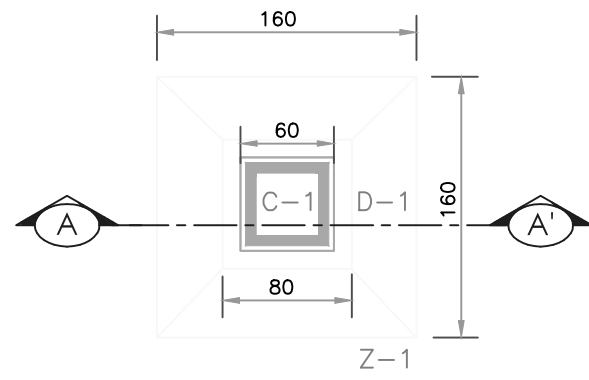
CONTENIDO: ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

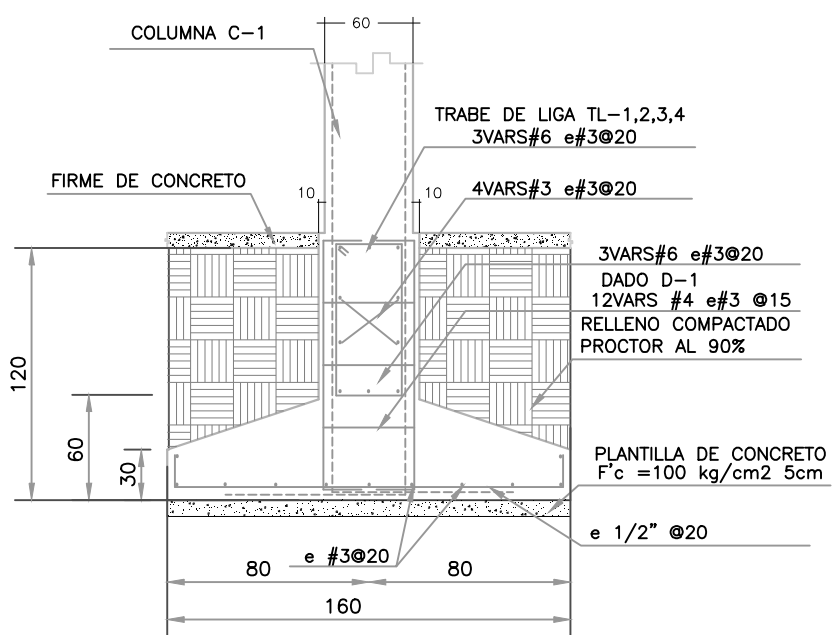
ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200 FECHA:



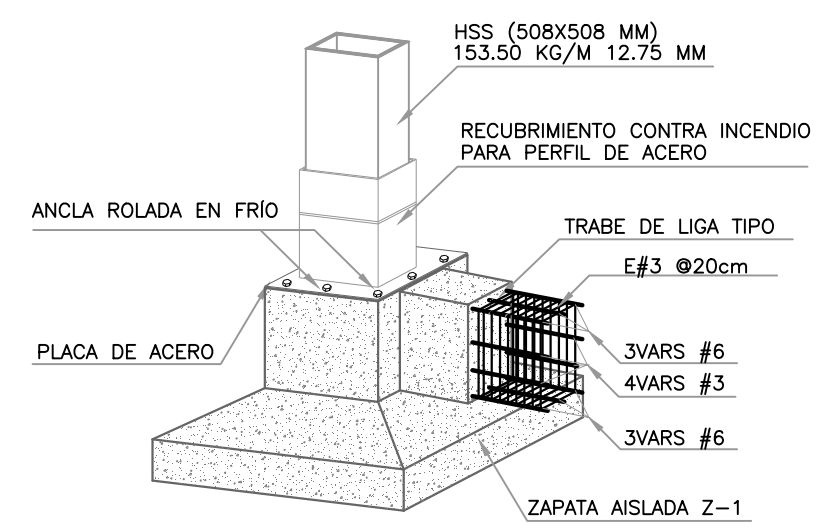
EST 05



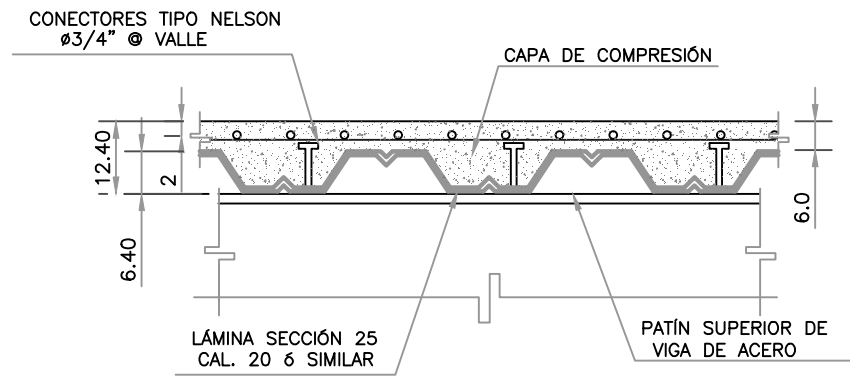
DETALLE DE ZAPATAS TIPO (Z-1)
(PLANTA)



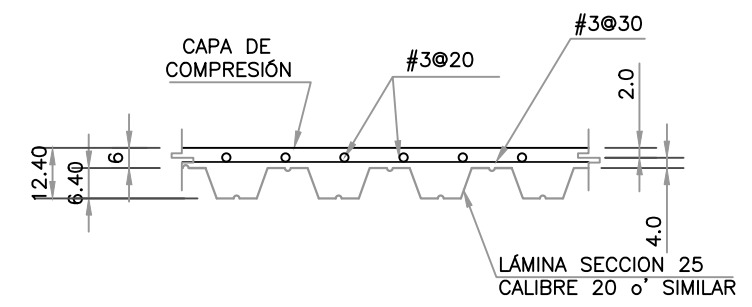
(CORTE A-A')



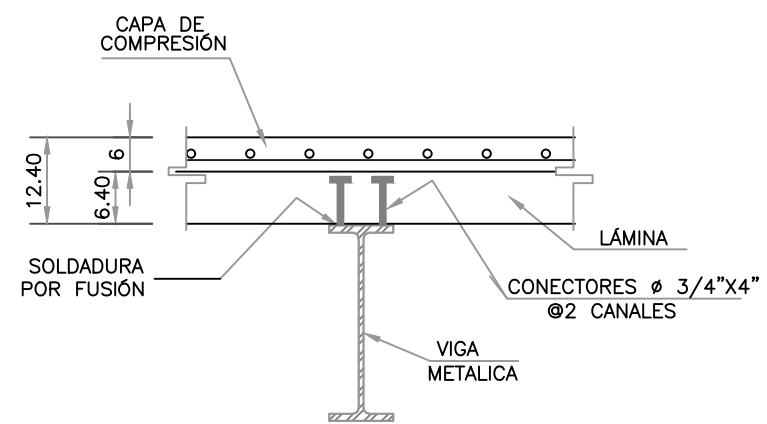
(ISOMÉTRICO)



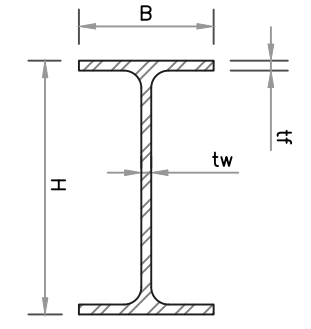
DETALLE TIPO DE LOSACERO
(VISTA LATERAL)



SECCION DE LOSACERO
(ELEVACIÓN)



DETALLE DE CONECTORES
EN VIGAS

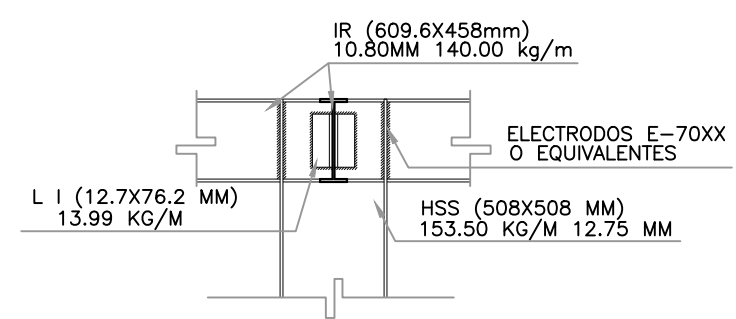


SECCION DE TRABES

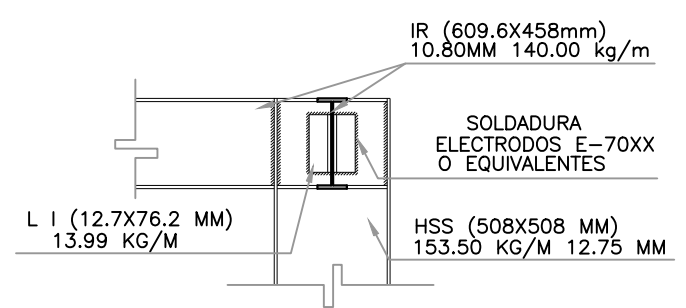
TABLA DE VIGAS

VIGAS GIMNASIO						
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw	
TP-1,2,3	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31	
TS-1,2,3	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52	
VIGAS UNIDAD MÉDICA						
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw	
TP-1,2,3	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31	
TS-1,2	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52	
VIGAS VESTIDORES						
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw	
TP-1,2	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31	
TS-1	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52	

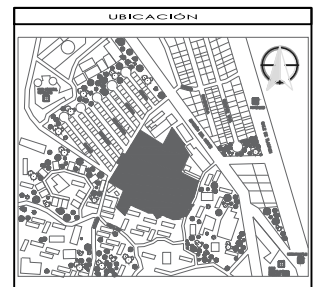
DETALLE TIPO DE CONEXIONES



(COLUMNA - 3 TRABES)



(COLUMNA - TRABE EN ESQUINA)



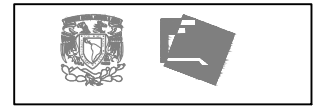
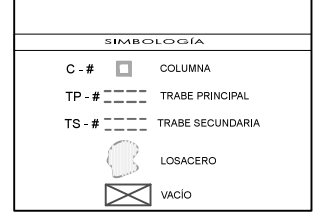
UBICACIÓN

NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGUN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBADO EN OBRA.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

- LOSACERO**
1. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBADO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 cm, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 cm.

- DADOS Y COLUMNAS**
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $F_y=4200\text{kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAP NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA, NO SE PERMITE TRASLAPAR MAS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

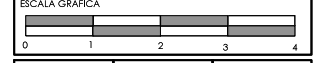
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA:
1:200

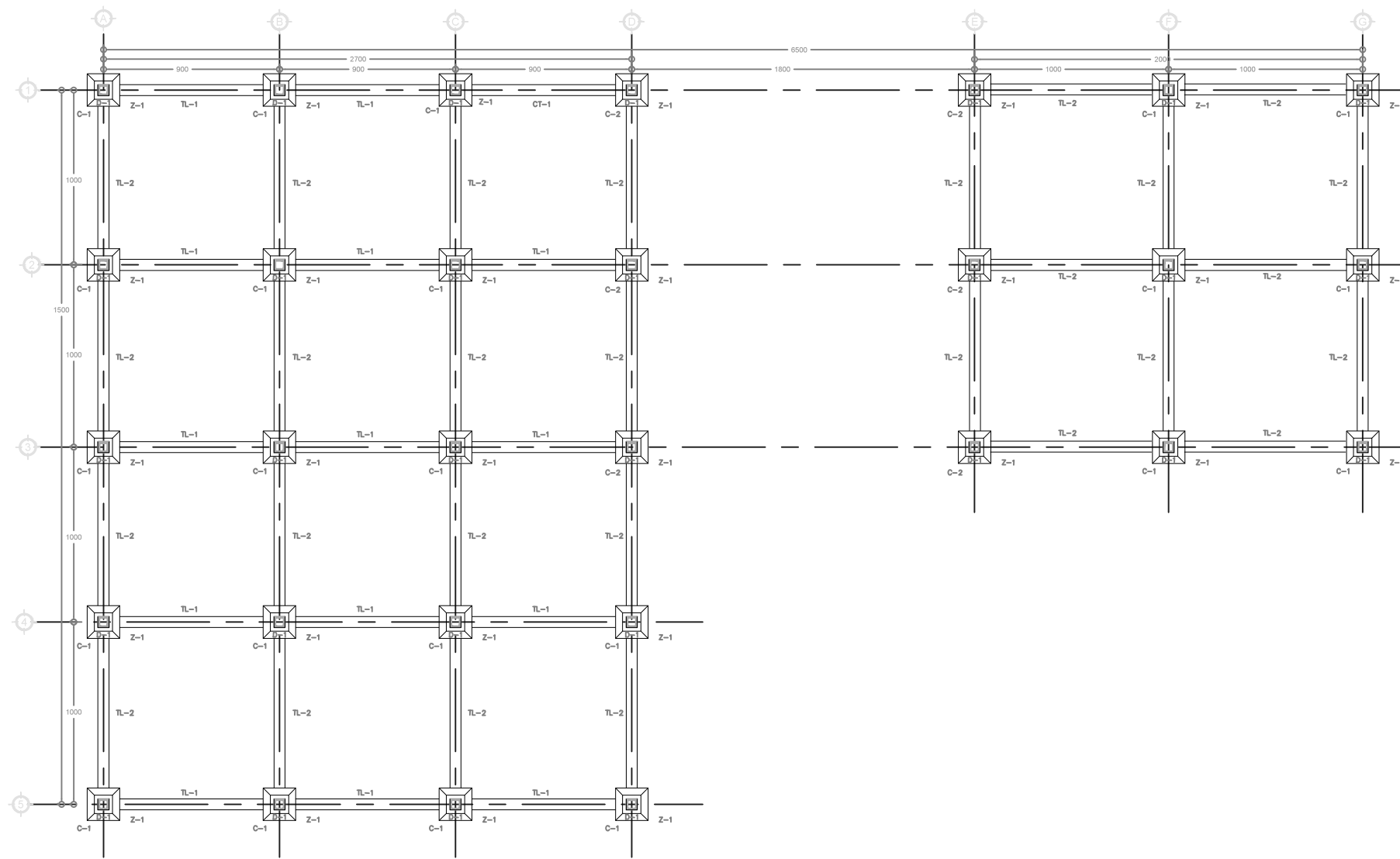


EST 06

ZONA DE EMPLEADOS

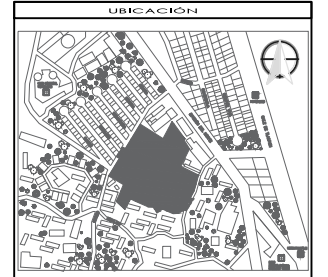
RESTAURANTE

ADMINISTRACIÓN



TRABES DE LIGA Z. EMPLEADOS/VESTÍBULO/ADMINISTRACIÓN								
	TIPO	LARGO (M)	PERALTE	ARMADO (REVISAR PLANO EST-03)			ANCHO	F'c =
				#6	#3	E #3		
TL-1	TRABE DE LIGA 1	7.20	120 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm2
TL-2	TRABE DE LIGA 2	8.20	120 CM	6VARS	4VARS	@20CM	60 CM	250 kg/cm2

COLUMNAS Z. EMPLEADOS/VESTÍBULO/ADMINISTRACIÓN			
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL
	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 MM)
	COLUMNA ACERO 2	6.75	HSS (508 X 508 MM)



NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m2.

- LOSACERO**
1. EL ACERO SERÁ DE $f_y=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 cm, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 cm.

- DADOS Y COLUMNAS**
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAPES NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA. NO SE PERMITE TRASLAPAR MAS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

SIMBOLOGÍA

Z - #	ZAPATA
C - #	COLUMNA 1
D - #	DADO 1
CT - #	CONTRATRABE ACERO / CONCRETO



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTÍMETROS
FECHA:



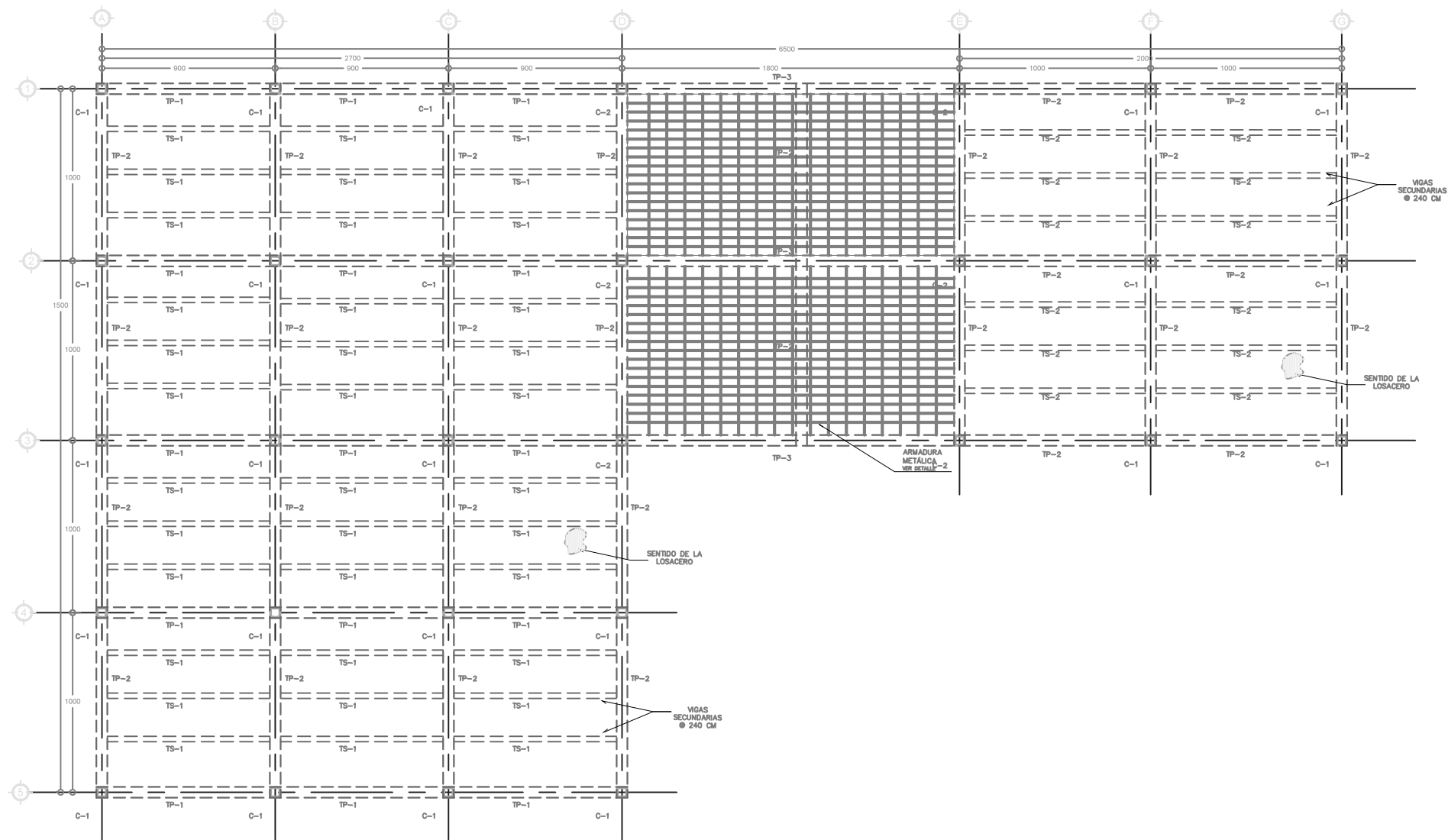
PLANTA DE CIMENTACIÓN N-1.30

ESTRUCTURAL

ZONA DE EMPLEADOS

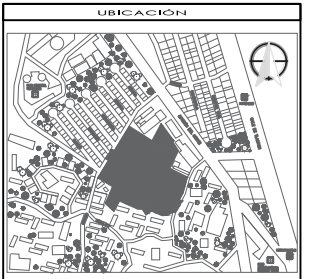
RESTAURANTE

ADMINISTRACIÓN



VIGAS Z. EMPLEADOS/VESTÍBULO/ADMINISTRACIÓN					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
TP-1	TRABE PRINCIPAL 1	8.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-2	TRABE PRINCIPAL 2	9.40	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TP-3	TRABE PRINCIPAL 3	18.00	IR (609.6 X 458 MM)	140.00	10.80
TS-1	TRABE SECUNDARIA 1	8.40	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49
TS-2	TRABE SECUNDARIA 2	9.40	IR (310 X 203 MM)	59.52	7.49

COLUMNAS Z. EMPLEADOS/VESTÍBULO/ADMINISTRACIÓN					
	TIPO	LARGO (M)	PERFIL	KG/M	MM
C-1	COLUMNA ACERO 1	4.35	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75
C-2	COLUMNA ACERO 2	6.75	HSS (508 X 508 MM)	153.50	12.75



NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES SIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

- LOSACERO**
1. EL ACERO SERÁ DE $f_y=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 cm, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 cm.

- DADOS Y COLUMNAS**
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLENCIA MÍNIMO DE $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAP NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA. NO SE PERMITE TRASLAPAR MÁS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

SIMBOLOGÍA

Z - #	ZAPATA
C - #	COLUMNA 1
D - #	DADO 1
CT - #	CONTRABE ACERO / CONCRETO



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

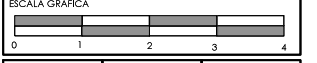
GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ESTRUCTURALES

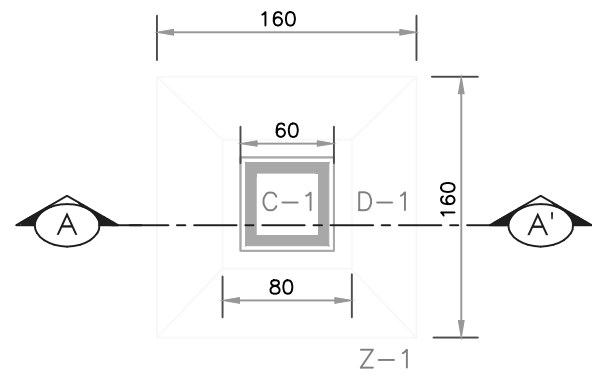
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTÍMETROS
FECHA:

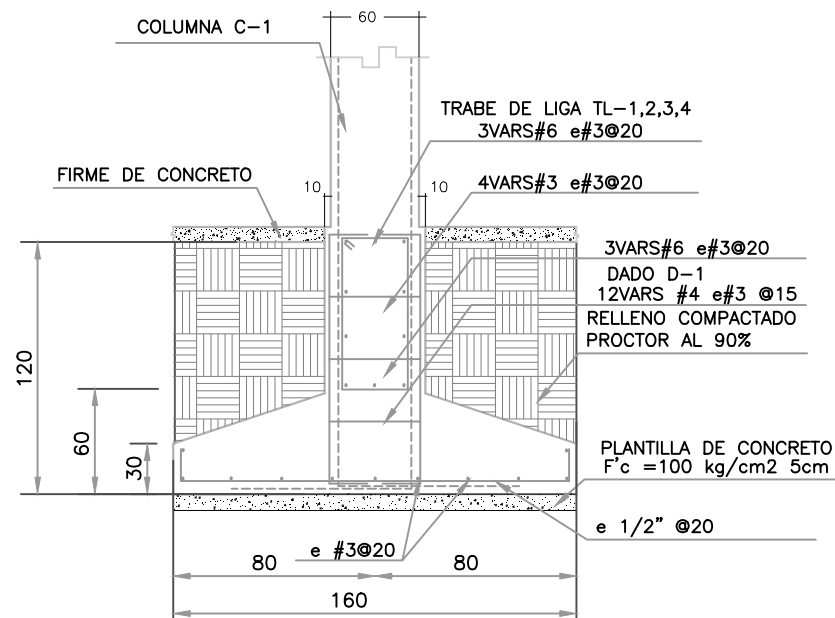


PLANTA DE ESTRUCTURA N+4.35

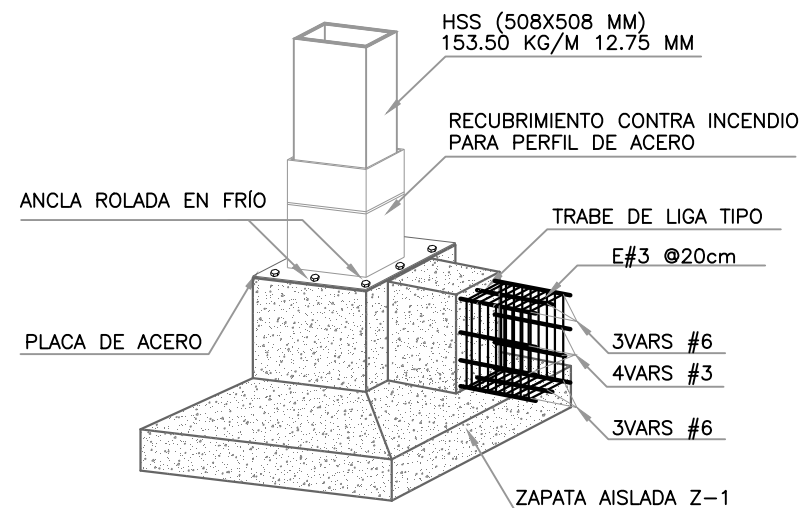
ESTRUCTURAL



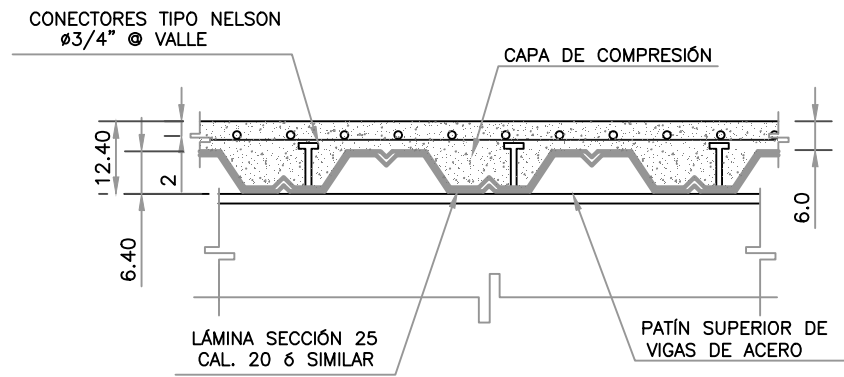
DETALLE DE ZAPATAS TIPO (Z-1)
(PLANTA)



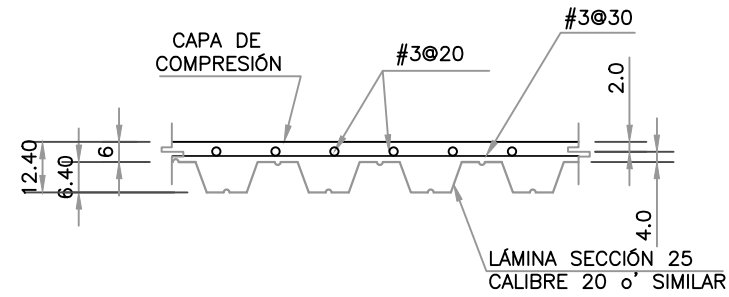
(CORTE A-A')



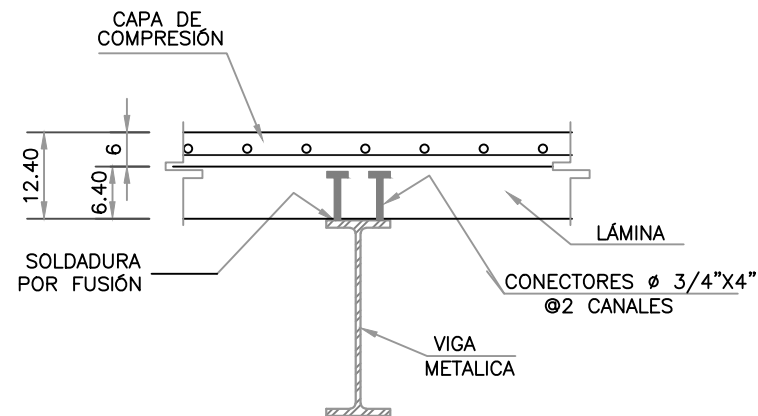
(ISOMÉTRICO)



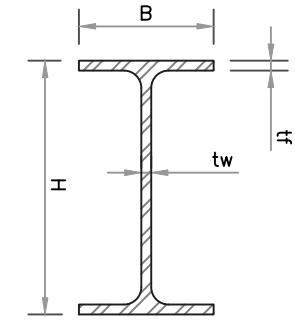
DETALLE TIPO DE LOSACERO
(VISTA LATERAL)



SECCION DE LOSACERO
(ELEVACIÓN)



DETALLE DE CONECTORES
EN VIGAS

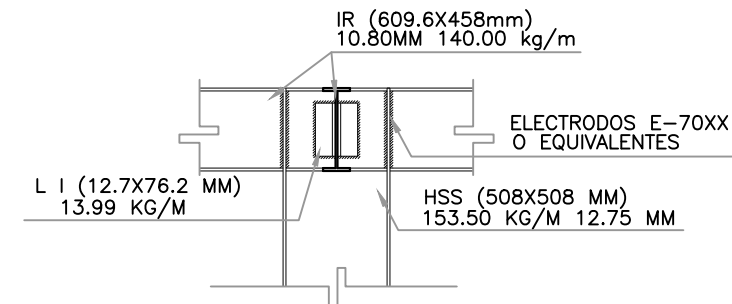


SECCION DE VIGAS

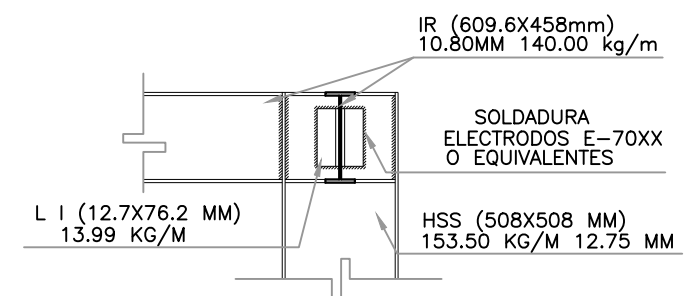
TABLA DE VIGAS

VIGAS ZONA DE EMPLEADOS					
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw
TP-1,2,3	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31
TS-1,2	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52
VIGAS VESTÍBULO					
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw
TP-1,2,3	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31
TS-1,2	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52
VIGAS ADMINISTRACIÓN					
SIMBOLOGÍA	PERFIL	H	B	tf	tw
TP-1,2	IR (609.6X458MM)(140.00 Kg/M)	60.96	45.80	1.08	1.31
TS-1,2	IR (310X203MM)(59.52 KG/M)	31.00	20.03	0.74	0.52

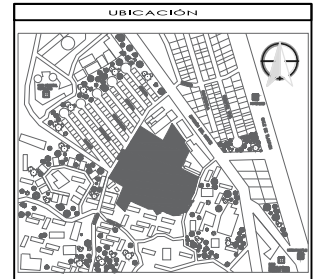
DETALLE TIPO DE CONEXIONES



(COLUMNA - 3 VIGAS)



(COLUMNA - VIGA EN ESQUINA)



NOTAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.
 6. CALIBRE DE VARILLAS EN NÚMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 7. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 8. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
 9. LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6 ton/m².

- LOSACERO**
1. EL CONCRETO SERÁ DE $f_c=250\text{kg/cm}^2$ CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 40, 20 O 10 mm BOMBEO EN OBRA.
 2. SE UTILIZARÁN VARILLAS DE #3 @20 cm, CON TRASLAPES DE 40 DIÁMETROS.
 3. EL RECUBRIMIENTO SERÁ DE 2.5 cm.

- DADOS Y COLUMNAS**
1. EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO DE $F_y=4200\text{kg/cm}^2$.
 2. LA LONGITUD DE TRASLAP NO SERÁ MENOR DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA, NO SE PERMITE TRASLAPAR MAS DEL 50.
 3. LA LONGITUD DE ANCLAJE DE TODA LA VARILLA SERÁ COMO MÍNIMO DE 40 DIÁMETROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

- SIMBOLOGÍA**
- C-# COLUMNA
 - TP-# TRABE PRINCIPAL
 - TS-# TRABE SECUNDARIA
 - LOSACERO
 - VACIO



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

GIMNASIO, U. MÉDICA, VESTIDORES

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

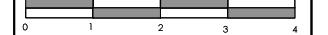
CONTENIDO: ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS

1:200 FECHA:

ESCALA GRÁFICA

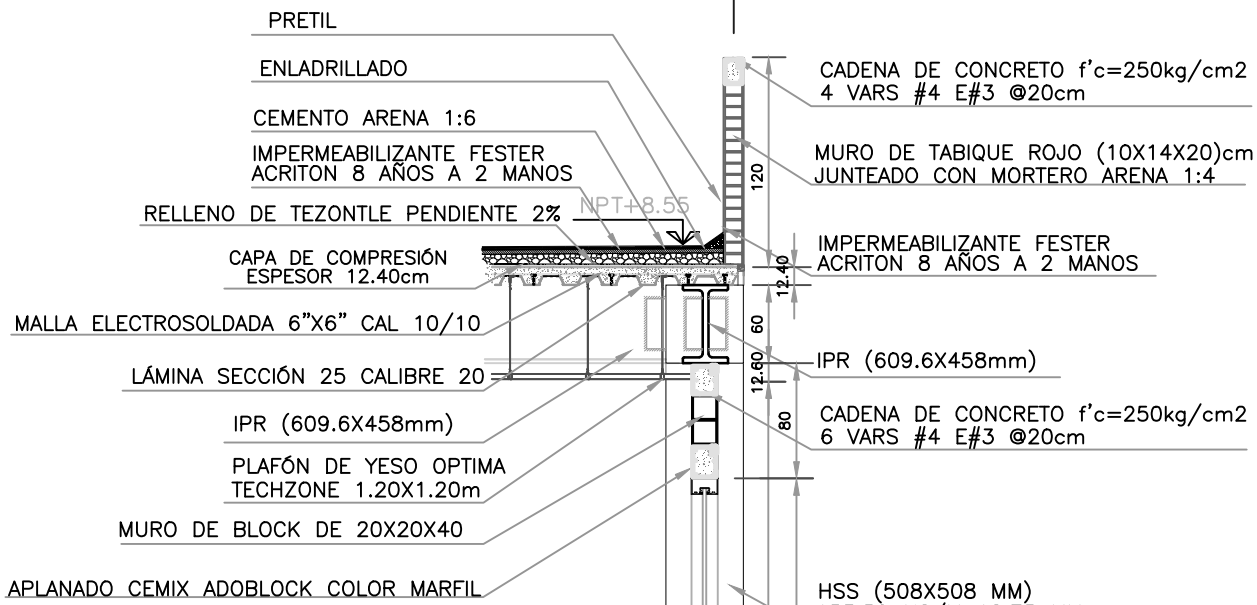


EST 09

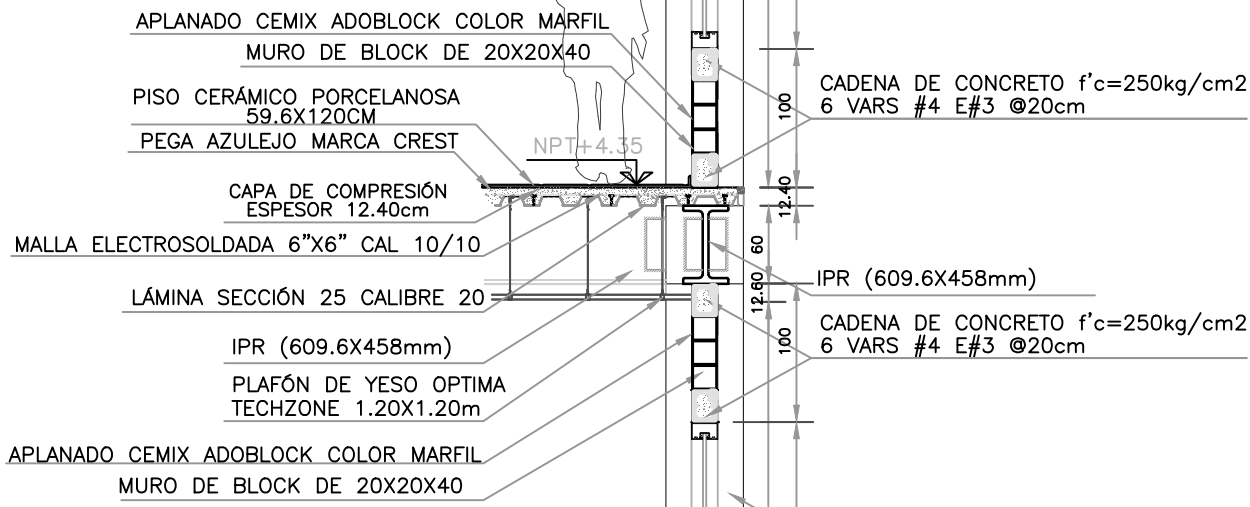
GIMNASIO



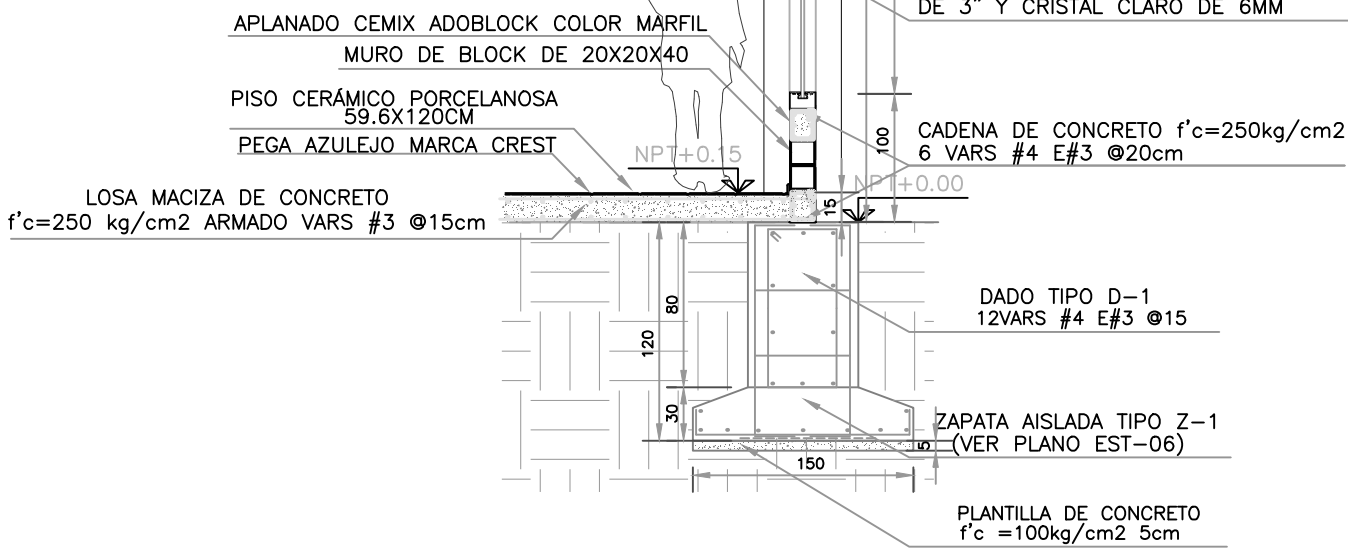
AZOTEA N+8.55



PLANTA ALTA N+ 4.35



PLANTA BAJA N+ 0.15

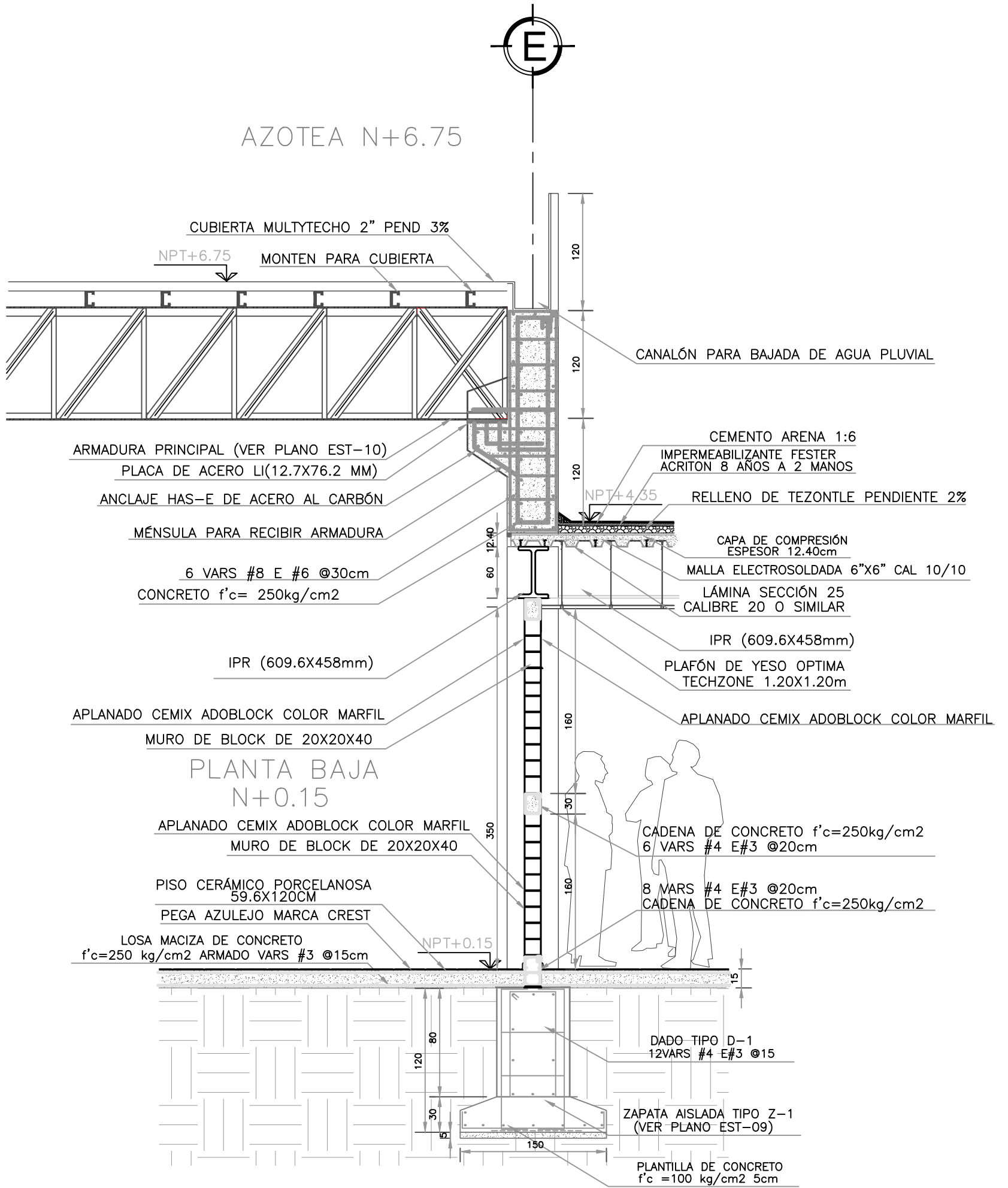


CORTE POR FACHADA

ESTRUCTURAL


		CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL SAN PABLO TEPILAPA, COYOACÁN		CORTES POR FACHADA		UBICACIÓN: CALLE ENRIQUE DEL NOBRE COL. SAN PABLO TEPILAPA, COYOACÁN, MÉXICO D.F.		CONTRIBUCIÓN: ESTRUCTURALES		DISEÑADOR: GARCÍA RODRÍGUEZ		ESCALAS: UNIDADES: 1:200 RECHA: EBOVAL GRÁFICA		CANTONAMIENTO: 0 1 2 3 4		CXF 01	
REFERENCIAS DEL PROYECTO: PLAN DE ESTADÍSTICA DE CONSTRUCCIÓN PLAN DE TITULO DE CONSTRUCCIÓN PLAN DE TITULO DE OBRAS DE OBRAS PLAN DE TITULO DE OBRAS DE OBRAS		40000 M2 30000 M2 30000 M2 30000 M2		INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO INDICA NIVEL EN PLANTA INDICA NIVEL EN ALZADO INDICA CORTE INDICA PENDIENTE		1. LAS COBAS Y NIVELES INGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS. 2. NO DEBEN TOMARSE COBAS A ESCALA DE LOS PLANOS. 3. LAS COBAS SON A EIR. O A BAÑOS DE ALBANILERÍA, SEGUN SIMBOLOGIA. 4. LAS COBAS Y NIVELES DEBERÁN SER AMPLIADAS Y LA SUPERFICIE. 5. LAS COBAS EN CORRES Y VALADOS ESTÁN INDICADOS EN NIENTOS.		SIMBOLOGIA Y NOTAS		UBICACIÓN							

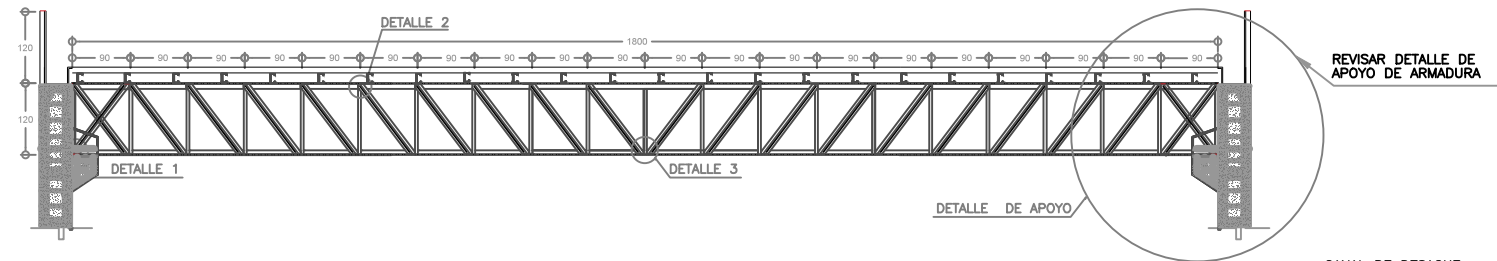
VESTÍBULO PRINCIPAL



CORTE POR FACHADA

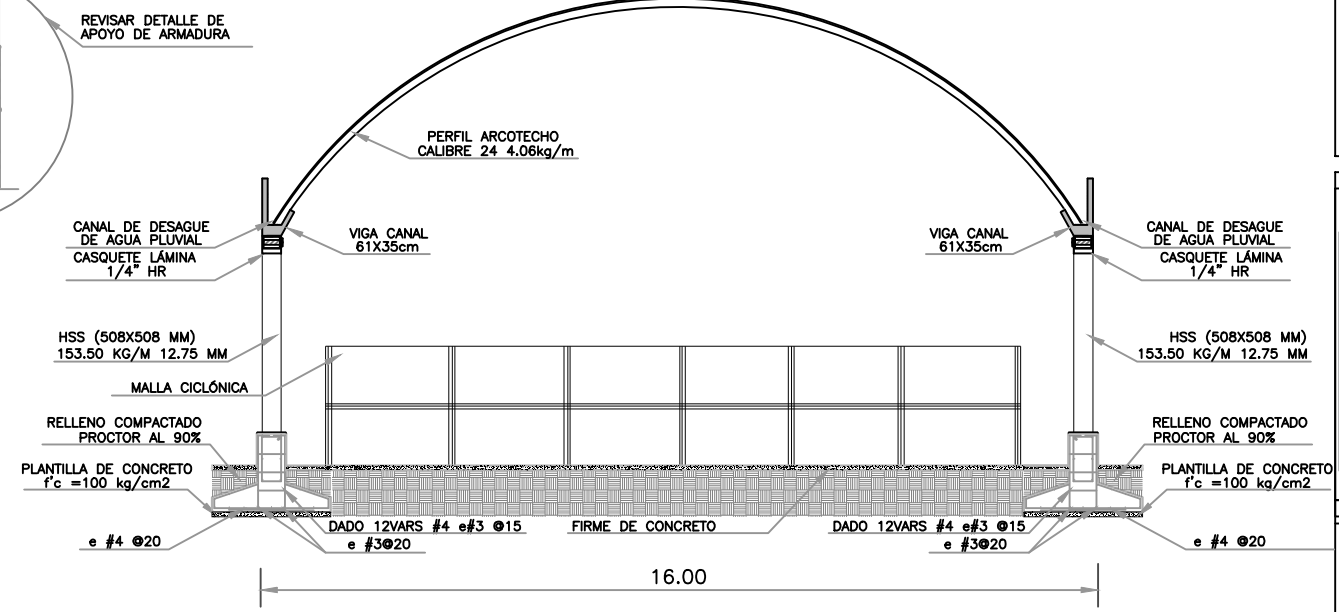
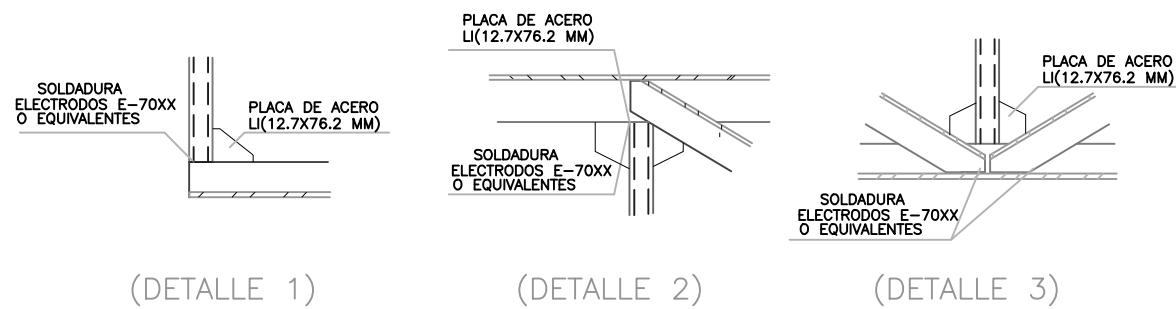
ESTRUCTURAL

		CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL SAN PABLO TEPILAPA, COYOACÁN		CORTES POR FACHADA		UBICACIÓN: CALLE ENRIQUE DEL NOBRE COL. SAN PABLO TEPILAPA, COYOACÁN, MÉXICO D.F. CONTRIBUCIÓN: ESTRUCTURALES		GARCÍA RODRÍGUEZ	
ESCALAS: UNIDADES: 1:200 RECHAZ: EBOVAL GRÁFICA		FECHA:		CANTONEROS:		0 1 2 3 4		CXF 02	
1. LAS COBAS Y NIVELES INGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS. 2. NO DEBEN TOMARSE COBAS A ESCALA DE LOS PLANOS. 3. LAS COBAS SON A ESE O A PAÑOS DE ALTERNATIVA, SEGUN SIMBOLOGIA. 4. LAS COBAS Y NIVELES DEBERAN SER AMALDAS Y LA SUPERFICION. 5. LAS COBAS EN CORRES Y VALADOS ESTAN INDICADOS EN NIENOS.		INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO INDICA NIVEL EN PLANTA INDICA NIVEL EN ALZADO INDICA CORTE INDICA PENDIENTE		4000 kg/m ³ 2000 kg/m ³ 2400 kg/m ³ 2700 kg/m ³ 1000 kg/m ³ 1000 kg/m ³		SIMBOLOGIA Y NOTAS		UBICACION	



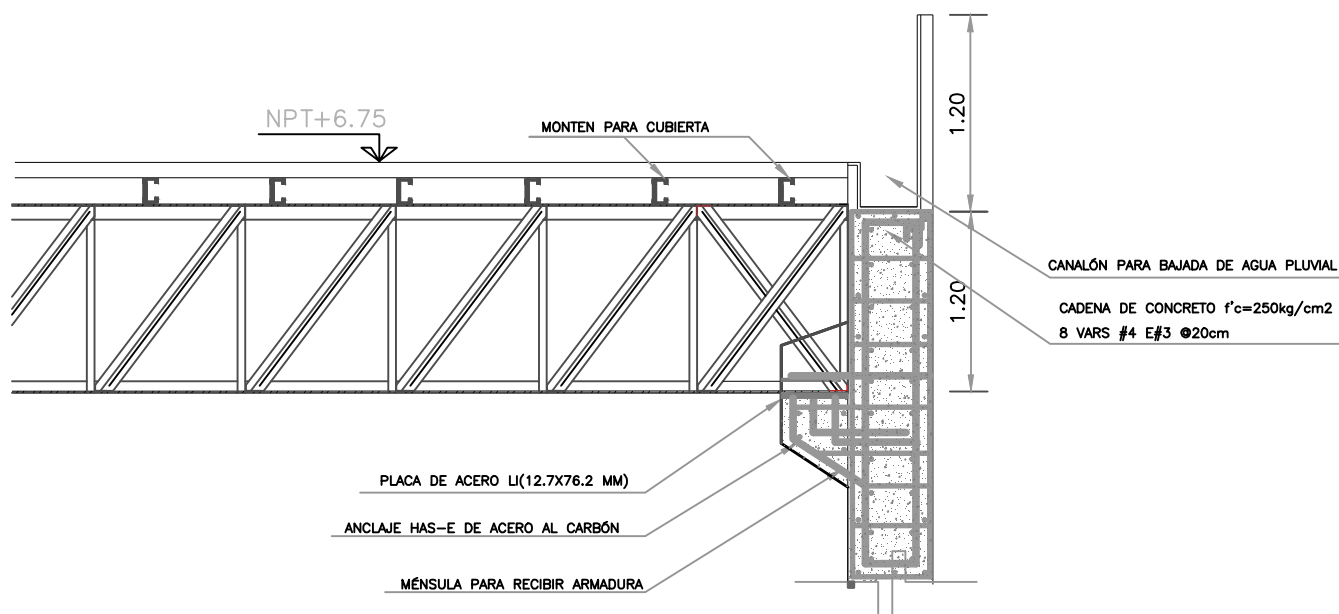
ARMADURA METÁLICA PRINCIPAL

(ALZADO)



CANCHAS TECHADAS

(CORTE TRANSVERSAL)

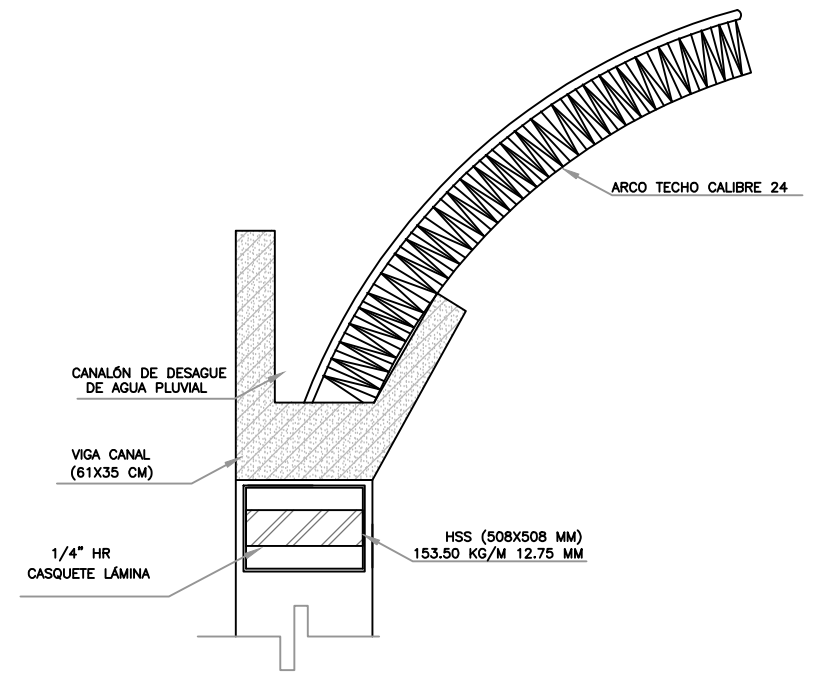


ARMADURA METÁLICA PRINCIPAL

(DETALLE DE APOYO)

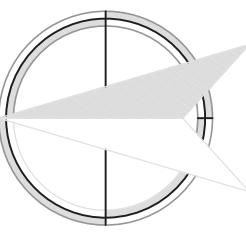
DETALLES CONSTRUCTIVOS


ESTRUCTURAL



CANCHAS TECHADAS

(DETALLE DE ARCOTECHO)











UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA NIVEL EN ALZADO
	INDICA CORTE
	INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PREDIO	40,000 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32,000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36,300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	27,000 M2
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10,000 M2
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	8,000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

DETALLES CONSTRUCTIVOS

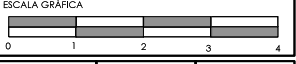
UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
ESTRUCTURALES

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA:	UNIDADES:	CENTÍMETROS
1:200	FECHA:	

ESCALA GRÁFICA



EST	10
-----	----

INSTALACIONES

-HIDRAÚLICA

TIPO DE EDIFICACIÓN:

Conjunto deportivo con capacidad de hasta 2,795 personas. Cuenta con una zona de dormitorios, aulas, comedor, gimnasio, unidad médica, vestidores, zona de empleados, restaurante, zona administrativa, una explanada principal, estacionamiento con 81 cajones, corredores a cubierto una cancha profesional, cuatro de fútbol rápido a cubierto, una de fútbol 7 y una gran extensión de áreas verdes

UBICACIÓN:

Calle División del Norte, Col. San Pablo Tepetlapa, Delegación Coyoacán, México D.F.

PROYECTO GENERAL:

De la toma municipal que llega al conjunto de 16mm d se conecta directamente a la cisterna principal que dará servicio a una parte de la edificación por medio de succión a base de hidroneumáticos (eléctrico y diesel de emergencia), a su vez es llevada a dos cisternas secundarias las cuales contarán con sistemas de bombeo independientes. Se optó por distribuir el gasto en tres cisternas para garantizar un óptimo funcionamiento por las dimensiones del terreno.

Se propone un sistema de riego por aspersion para las canchas, previamente calculado con la finalidad de abastecerlas a través de un control de bombas eléctrico, el cual controla una válvula reguladora de presión. El proyecto cuenta con llaves de jardín ubicadas en las áreas verdes para facilitar el riego de las mismas.

Los muebles instalados en la edificación son ahorradores de bajo consumo para el aprovechamiento ideal del agua.

BASES DEL DISEÑO:

- Utilización mínima de agua
- Máxima captación de agua pluvial
- Máxima permeabilidad en pavimentos exteriores

SISTEMA DE RIEGO

RIEGO POR ASPERSIÓN

TUBERÍA DE PVC DE JUNTA ELÁSTICA DE 63MM Y 40MM A 10 ATM.

LA ACOMETIDA SERÁ DE 90MM.

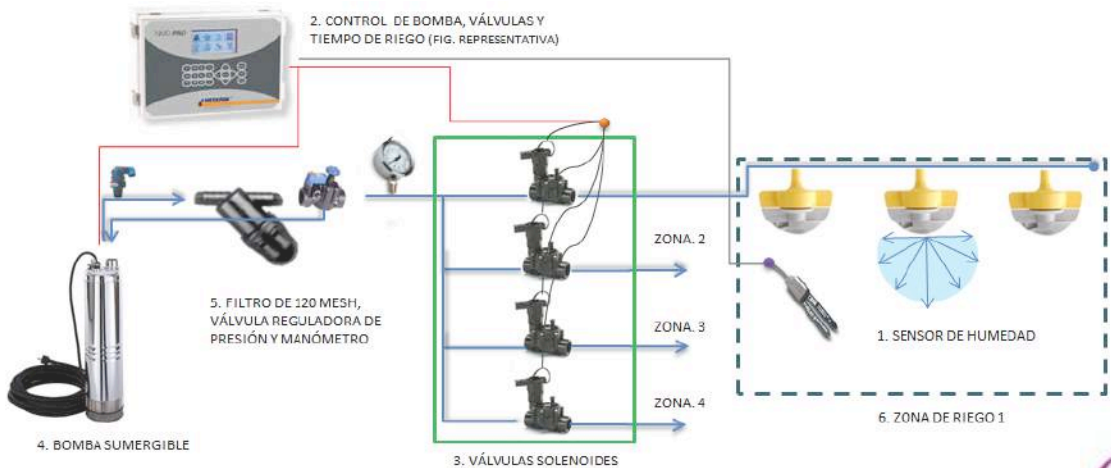
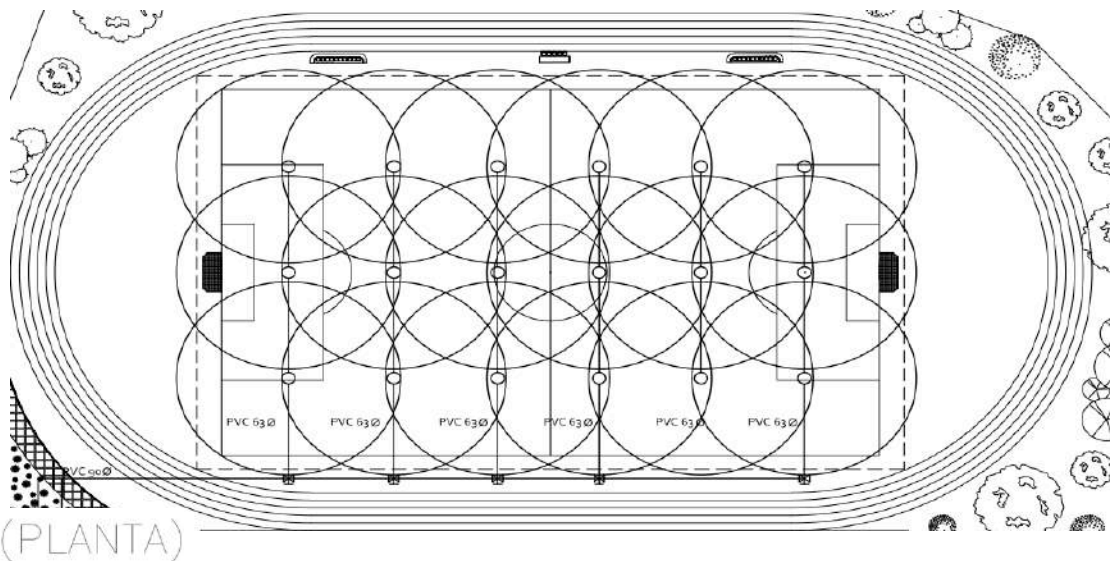
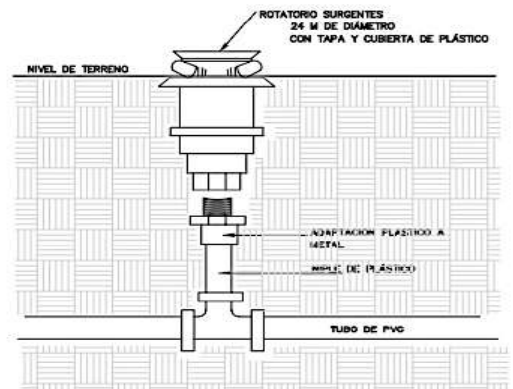
LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ASPERSORES GARANTIZA UNA EXCELENTE APLICACIÓN DEL AGUA

TODOS LOS ASPERSORES DISPONDRÁN DE BOQUILLAS MÚLTIPLES.

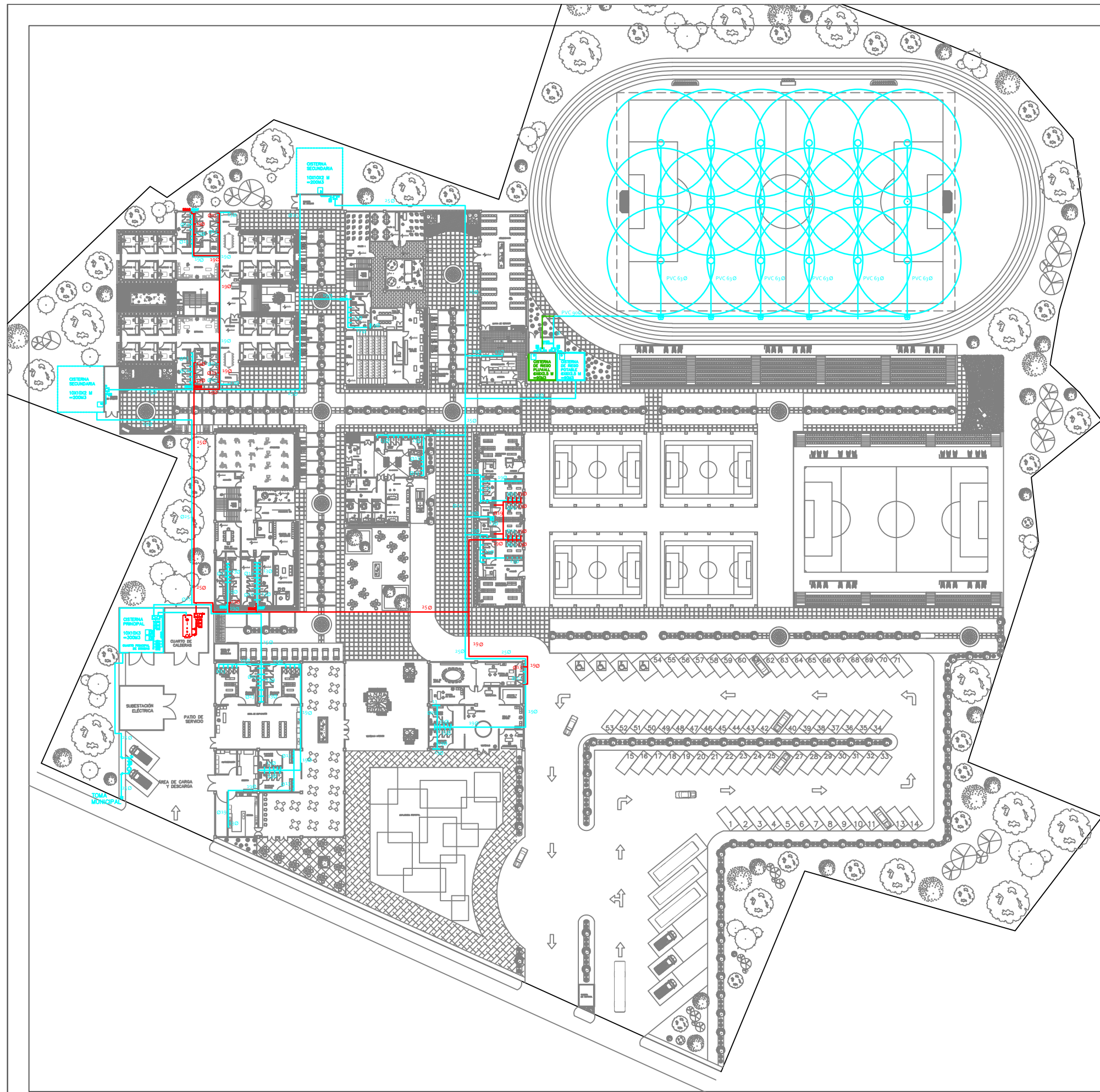
LA PRESIÓN SERÁ DE 7 KG/M2 A PIE DE ASPERSOR.

SE UTILIZARÁN ASPERSORES DE GRAN ALCANCE (24M)

18 ASPERSORES (6 LÍNEAS DE 3 ASPERSORES)



*Fuente: <http://elriego.com/>



DOTACIÓN DE AGUA POTABLE RCFD			
ZONA	ASISTENTES	L/ASIST/DIA	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	40	50	2,000
RESTAURANTE	100	12	1,200
Z. EMPLEADOS	30	50	1,500
GINNASIO	80	150	12,000
U. MEDICA	30	12	360
VESTIDORES	70	150	10,500
DORMITORIOS	75	300	22,500
AULAS	270	25	6,750
CANCHAS			
- ATLETAS	100	150	15,000
- EXPECTADORES	2,000	50	130,000
TOTAL	2795		201,810

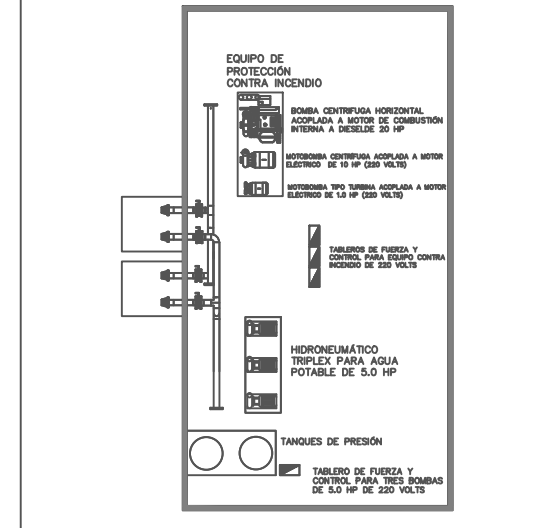
CÁLCULO DE CISTERNA(S)
 201,810 LTS X 3 DIAS = 605,430 LTS
 605.43 M³

DEBIDO A LAS DIMENSIONES DEL TERRENO SE DISTRIBUIRÁ EL GASTO EN TRES CISTERNAS PARA SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO
 FUENTE DE APOYO: SISTEMA NORMATIVO SEDESOL

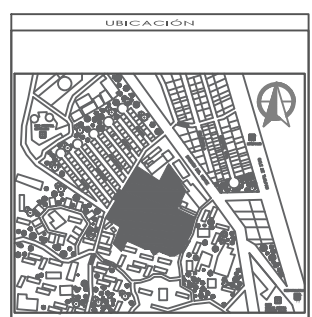
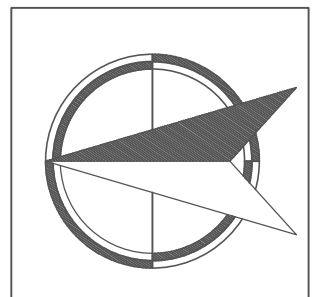
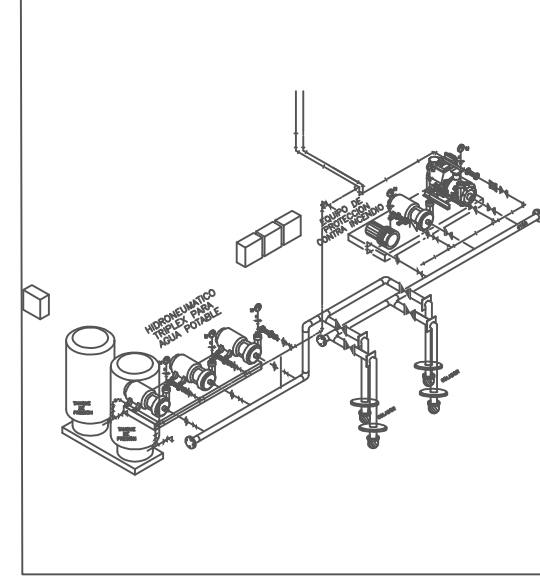
*RIEGO DE CANCHA 180,000 LTS
 - CISTERNA 180M³
 - CISTERNA DE AGUA POTABLE 90M³ (6X6X2.5)
 - CISTERNA DE AGUA PLUVIAL 90M³ (6X6X2.5)

*CISTERNA 1 200 M³
 + 100 M³ (SISTEMA CONTRA INCENDIO)
 *CISTERNA 2 (10X10X2) = 200M³
 *CISTERNA 3 (10X10X2) = 200M³
 *CISTERNA PARA RIEGO
 - AGUA POTABLE (6X6X2.5) 90 M³
 - AGUA PLUVIAL (6X6X2.5) 90 M³
 TOTAL: 780 M³

CUARTO DE BOMBAS



ISOMETRICO CUARTO DE BOMBAS



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIENEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LOS DIÁMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILÍMETROS.
 6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERÍAS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO.
 7. TUBERÍA TUBOPLUS
- AGUA FRÍA TUBERÍA TUBOPLUS
 - AGUA CALIENTE TUBERÍA TUBOPLUS
 - MEDIDOR
 - VÁLVULA DE CUERPUERTA
 - LLAVE DE NARIJ
 - CODOS DE 90°
 - TEE DE CONEXIÓN
 - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- | | |
|--|-----------------------|
| SUPERFICIE DEL PISO | 40,000 M ² |
| SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN | 32,000 M ² |
| SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN | 72,000 M ² |
| SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE | 27,400 M ² |
| SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE | 10,000 M ² |
| SUPERFICIE DE AREA VERDE | 6,000 M ² |

CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
 SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

UBICACIÓN:
 CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
 INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
 1:200

ESCALA GRÁFICA
 0 1 2 3 4

IH 01



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

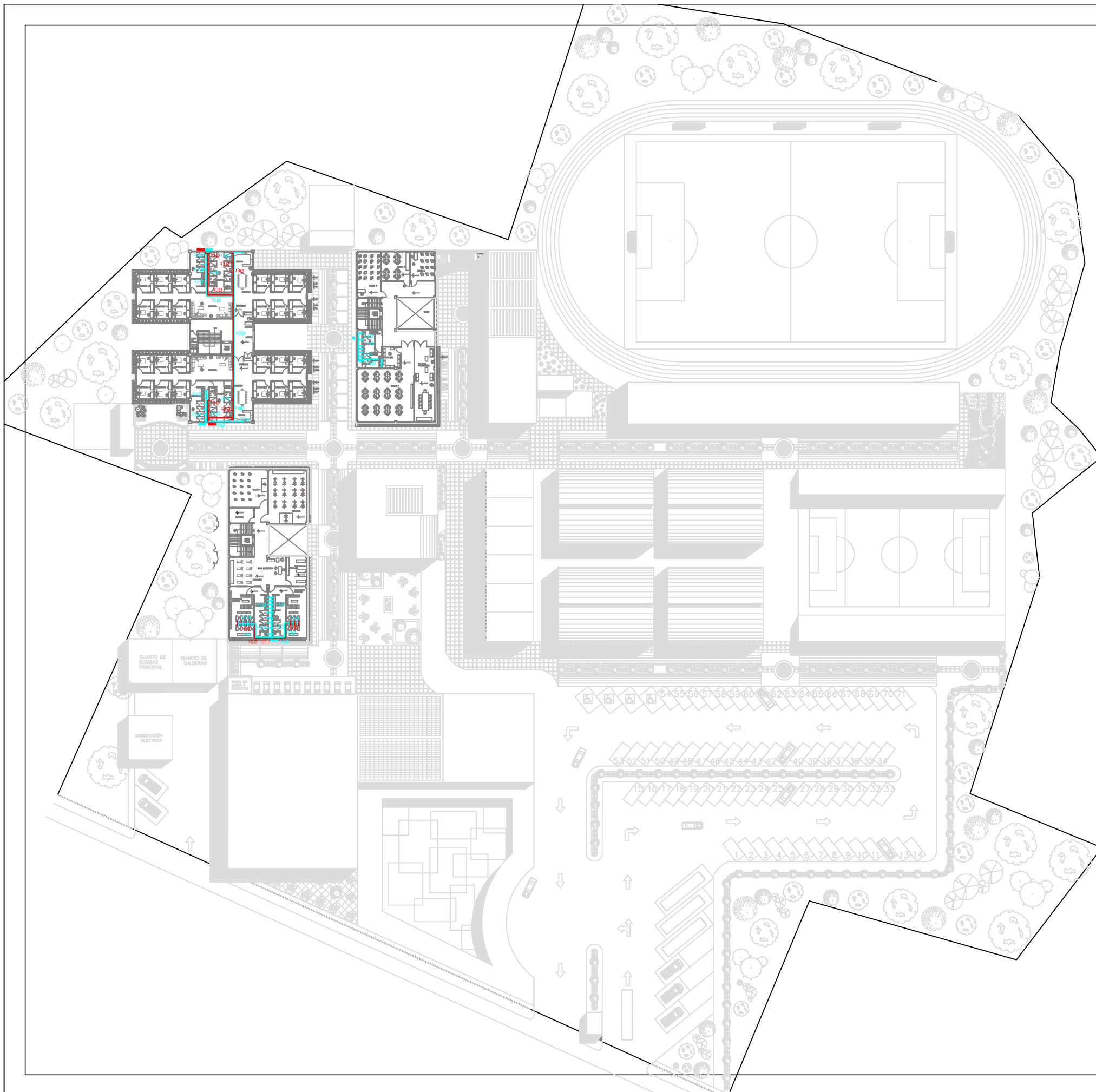


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

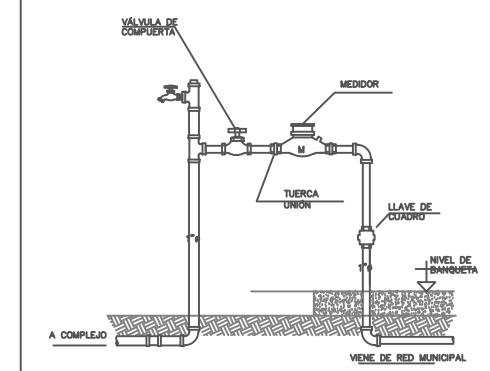
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

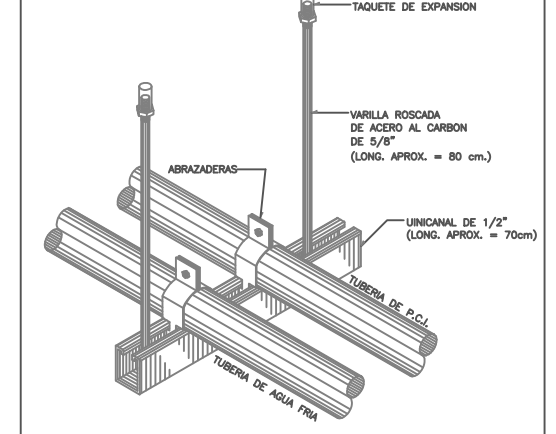


DOTACIÓN DE AGUA POTABLE RCFD			
ZONA	ASISTENTES	L/ASIST./DIA	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	40	50	2,000
RESTAURANTE	100	12	1,200
Z. EMPLEADOS	30	50	1,500
GINNASIO	80	150	12,000
U. MEDICA	30	12	360
VESTIDORES	70	150	10,500
DORMITORIOS	75	300	22,500
AULAS	270	25	6,750
CANCHAS			
-ATLETAS	100	150	15,000
-EXPECTADORES	2,000	50	130,000
TOTAL	2795		201,810

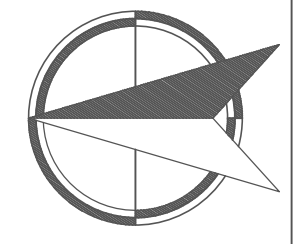
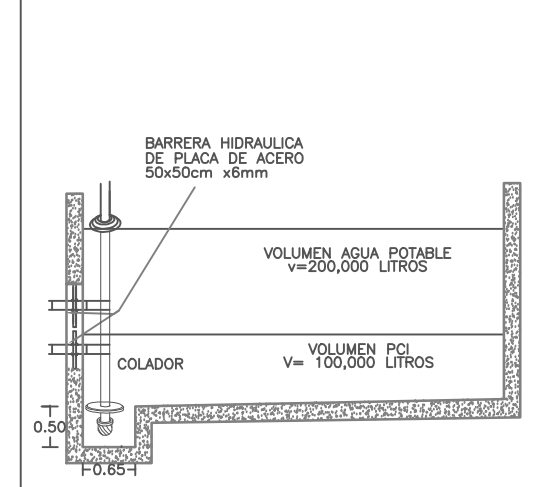
DETALLE CUADRO DE AGUA



SOPORTERÍA



DETALLE DE CISTERNA



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LOS DIÁMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILÍMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERÍAS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TUBERÍA TUBOPLUS

- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- MEDIDOR
- VÁLVULA DE CUERPO
- LLAVE DE NARIJ
- CODOS DE 90°
- TEE DE CONEXIÓN
- SCAC SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	30,000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	70,000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27,400 M ²
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10,000 M ²
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8,000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

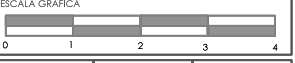
INSTALACIÓN HIDRAULICA

UBICACIÓN:
CALLE DIVISION DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN HIDRAULICA

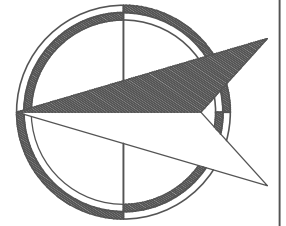
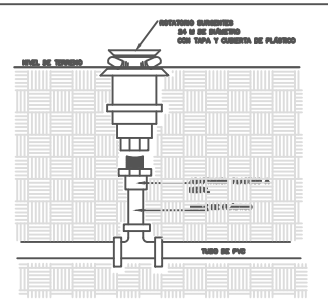
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200



RIEGO POR ASPERSIÓN

TUBERÍA DE PVC DE JUNTA ELÁSTICA DE 63MM Y 40MM A 10 ATM.
 LA ACOMETIDA SERÁ DE 90MM.
 LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ASPERSORES GARANTIZA UNA EXCELENTE APLICACIÓN DEL AGUA
 TODOS LOS ASPERSORES DISPONDRÁN DE BOQUILLAS MÚLTIPLES.
 LA PRESIÓN SERÁ DE 7 KG/M2 A PIE DE ASPERSOR.
 SE UTILIZARÁN ASPERSORES DE GRAN ALCANCE (24M)
 18 ASPERSORES (6 LÍNEAS DE 3 ASPERSORES)



UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SON SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LOS DIÁMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILÍMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERÍAS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TUBERÍA TUBOPLUS
 - AGUA FRÍA
 - AGUA CALIENTE

SUPERFICIE DEL PISO	40.000 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32.000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	27.400 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10.000 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	6.000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

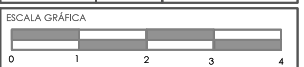
INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

UBICACIÓN:
 CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

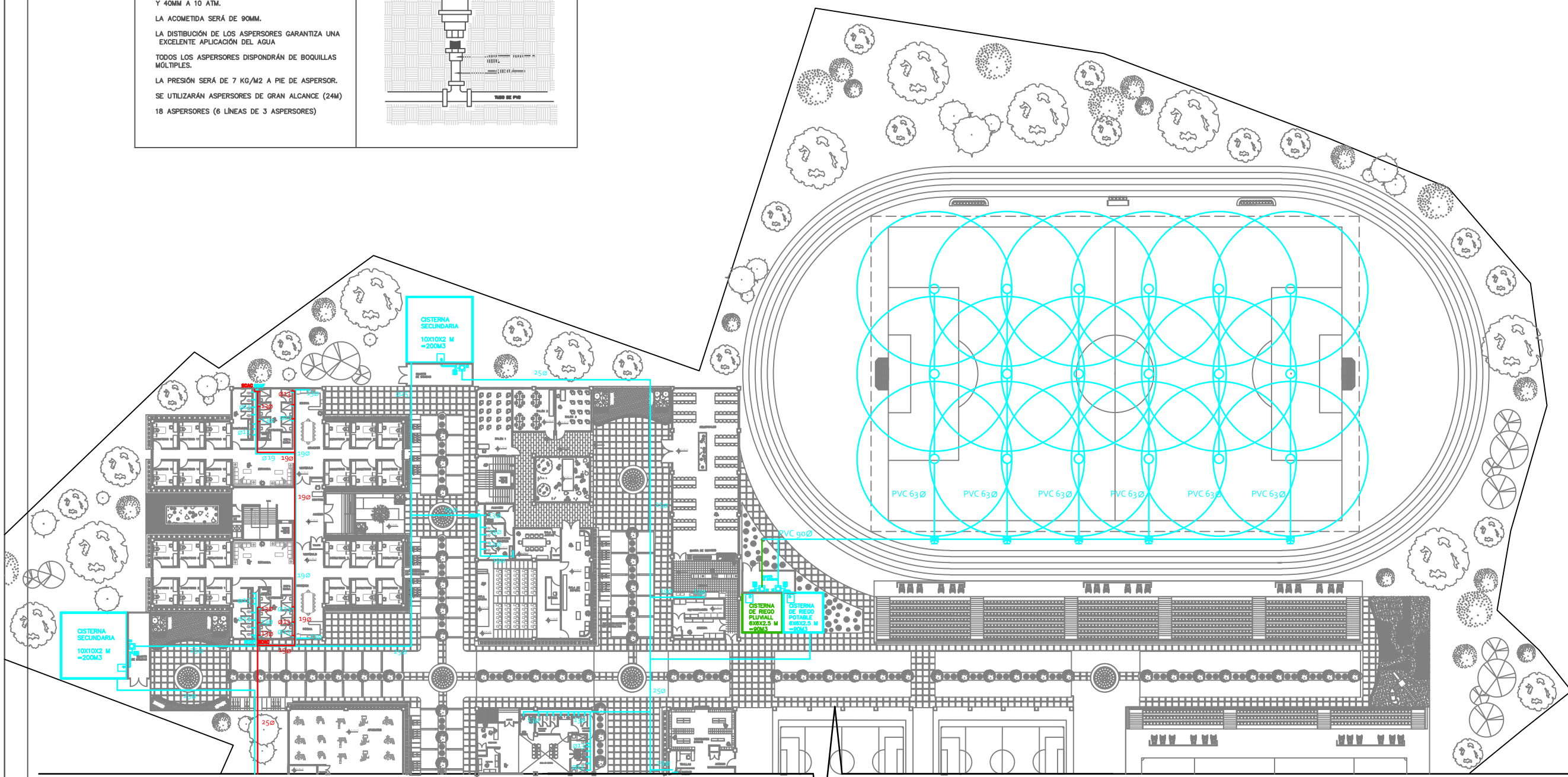
CONTENIDO:
 INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

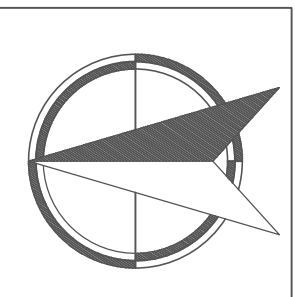
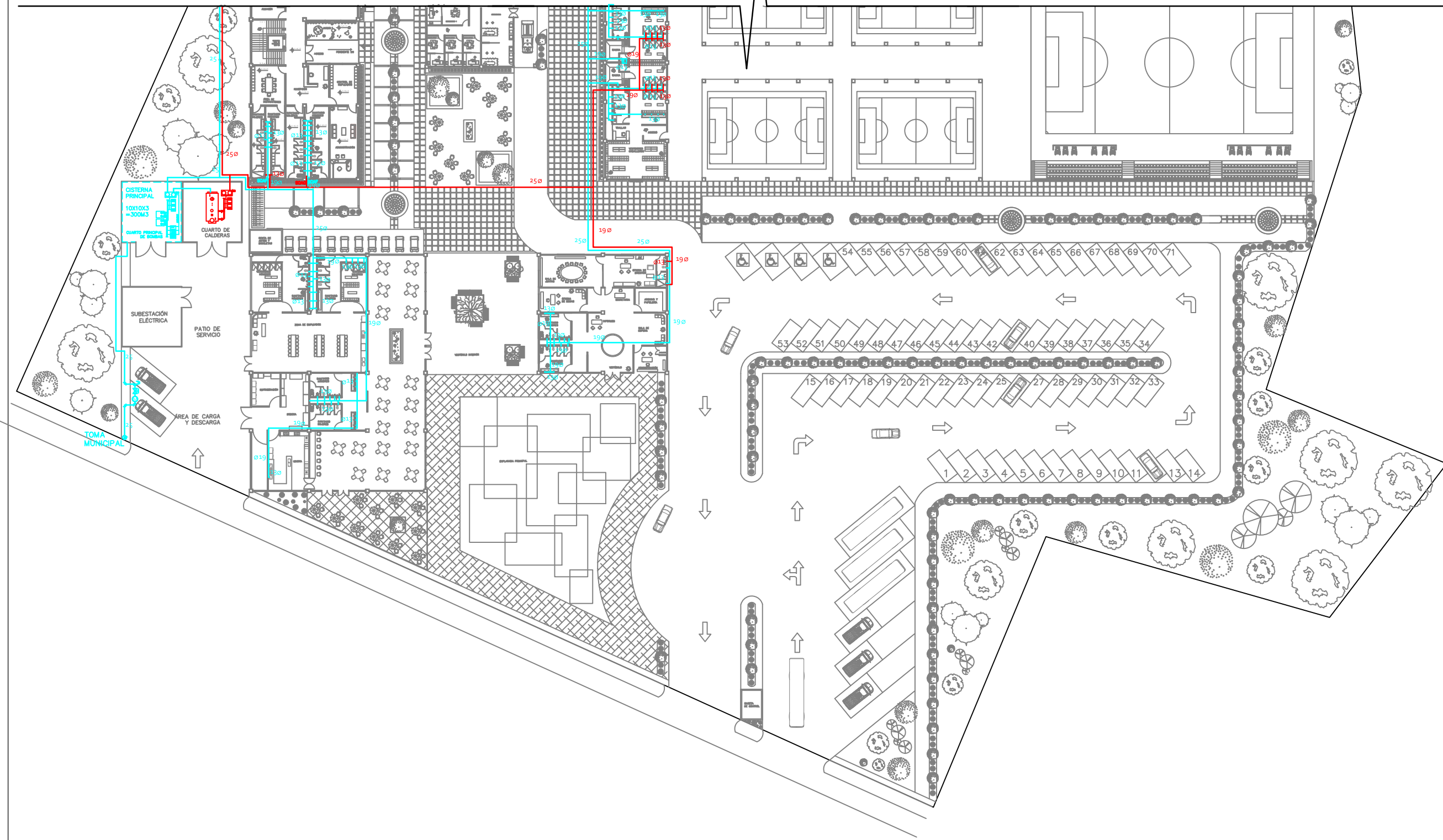
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
 1:200



IH 03





SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES FIJEN SOBRE DIBUJO, ESTAN DADOS EN CENTIMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERIA, SEGUN SIMBOLOGIA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISION.
5. LOS DIAMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILIMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERIAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TUBERIA TUBOPLUS

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- MEDIDOR
- VALVULA DE CUPIERTA
- LLAVE DE NARIZ
- CODOS DE 90°
- TEE DE CONECCION
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCION	32,000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	36,300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27,400 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10,000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	6,000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

UBICACIÓN:
CALLE DIVISION DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTIMETROS



-SANITARIA



TIPO DE EDIFICACIÓN:

Conjunto deportivo con capacidad de hasta 2,795 personas. Cuenta con una zona de dormitorios, aulas, comedor, gimnasio, unidad médica, vestidores, zona de empleados, restaurante, zona administrativa, una explanada principal, estacionamiento con 81 cajones, corredores a cubierto una cancha profesional, cuatro de fútbol rápido a cubierto, una de fútbol 7 y una gran extensión de áreas verdes

UBICACIÓN:

Calle División del Norte, Col. San Pablo Tepetlapa, Delegación Coyoacán, México D.F.

PROYECTO GENERAL:

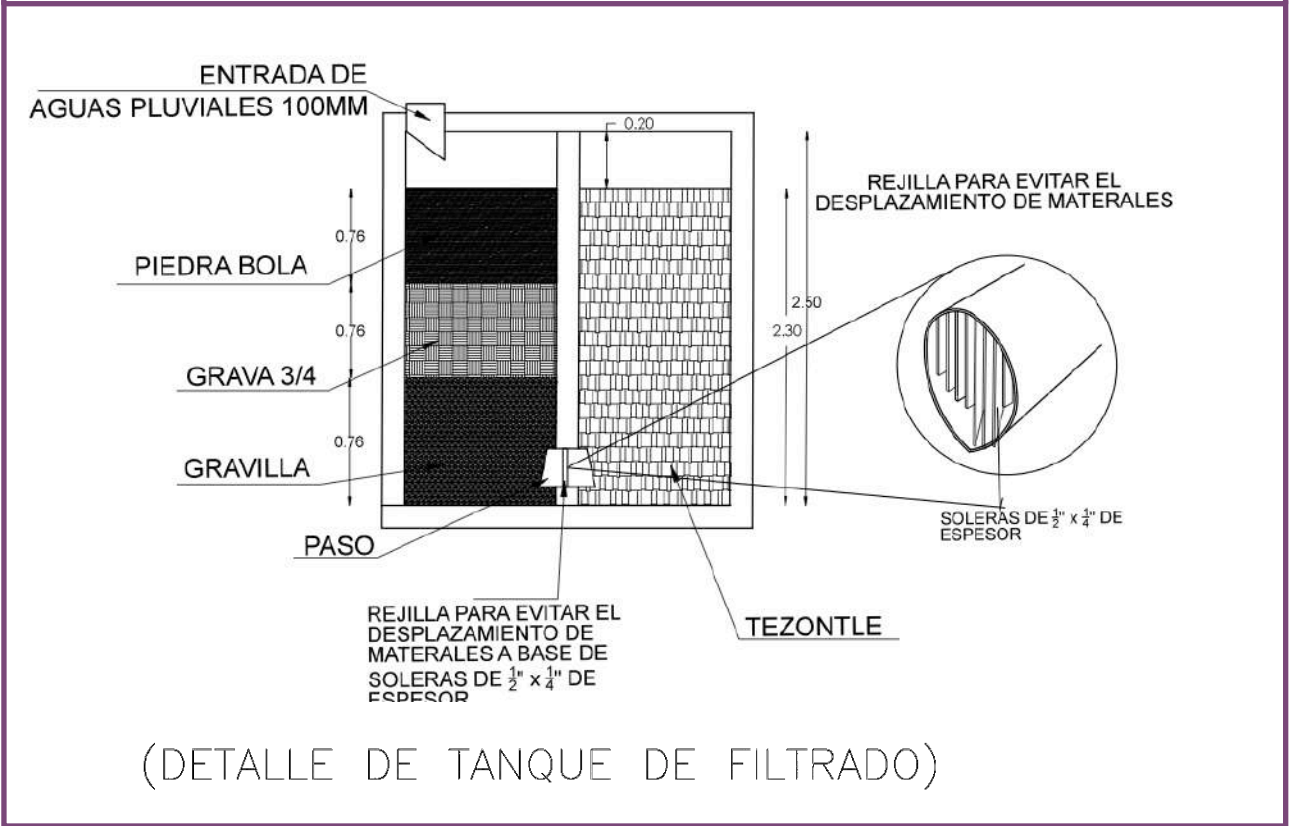
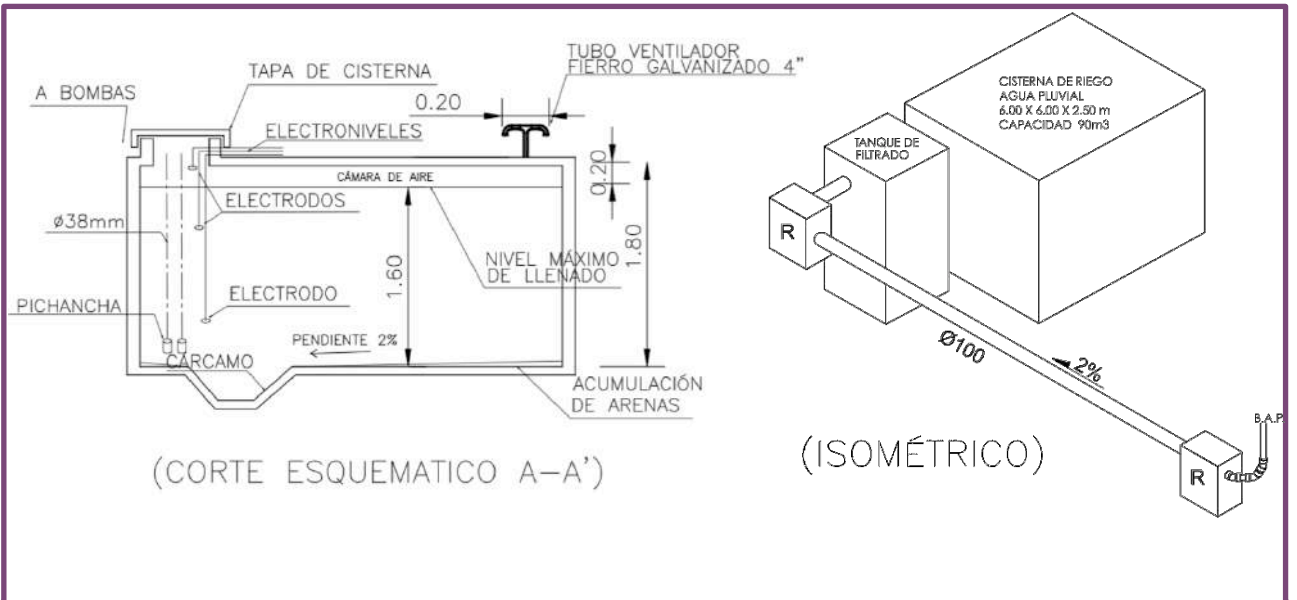
La tubería se plantea de PVC, los registros se encuentran a cada 10m o cambio de dirección. Se propone tapones registro y tubos de ventiladores con la finalidad de un mejor desempeño.

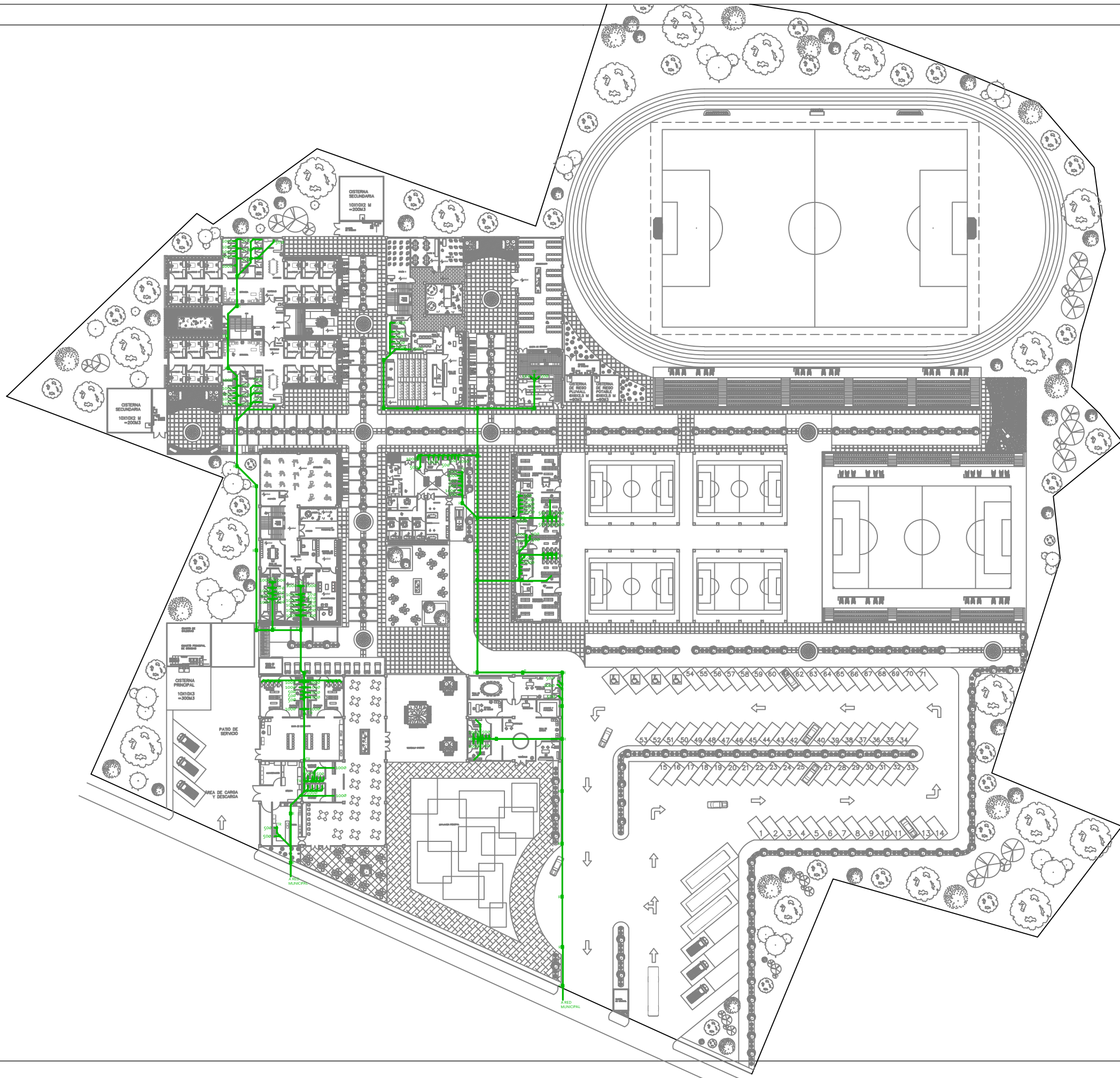
El proyecto cuenta con un sistema de captación de agua pluvial planteado en las azoteas de los diferentes edificios y en los pavimentos exteriores la cual se almacenará en una cisterna independiente. El agua recolectada se se destinará al riego de canchas y áreas verdes.

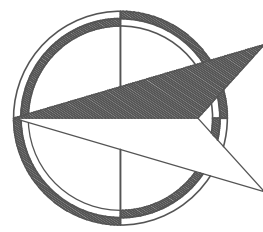
BASES DEL DISEÑO:

- Utilización mínima de agua.
- Máxima captación de agua pluvial.
- Máxima permeabilidad en pavimentos exteriores.
- Utilización de muebles ahorradores.


CISTERNA DE AGUA PLUVIAL







UBICACIÓN




SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SIEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LOS DIÁMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILÍMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERÍAS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TUBERÍA PVC

	TUBERÍA PVC
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	REGISTRO DE DRENAJE
	TAPA REGISTRO
	DOBLE "T" DE 100 MM
	CONEXIÓN "T" DE 38MM
	CONEXIÓN "T" SENCILLA
	CODO A 45° DE 100MM Y 50 MM

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32,000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36,350 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27,450 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10,000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8,000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

INSTALACIÓN SANITARIA


UBICACIÓN:
CALLE DIVISION DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN SANITARIA

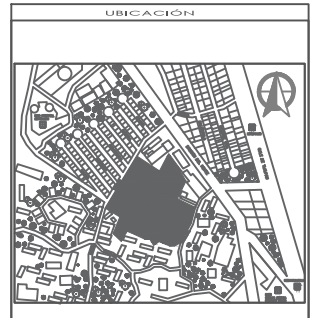
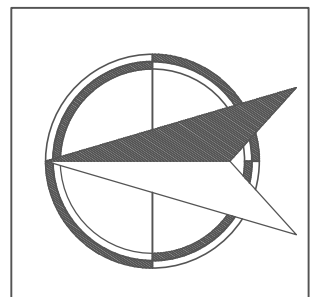
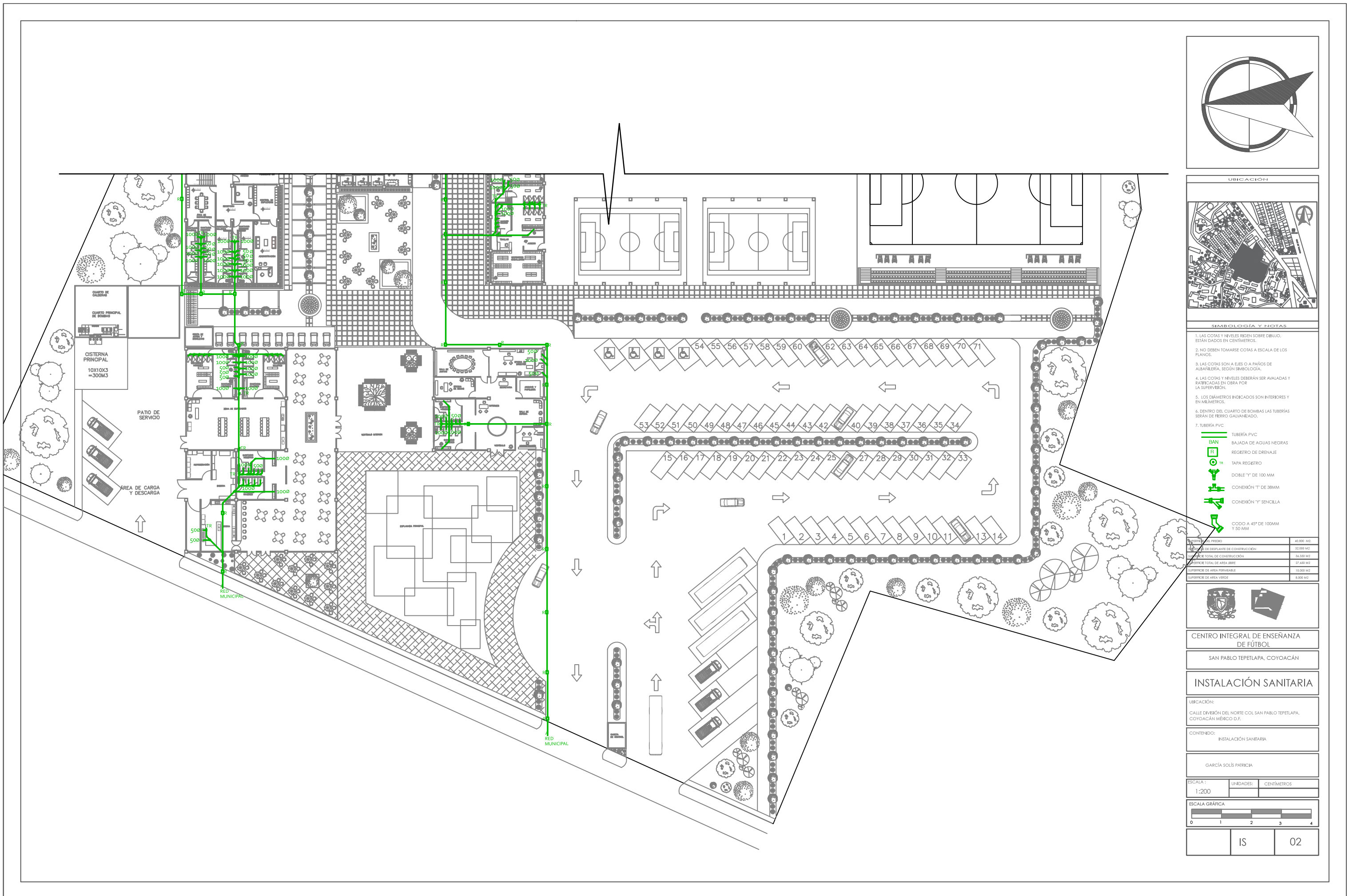
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA:	UNIDADES:	CENTÍMETROS
1:200		

ESCALA GRÁFICA



IS	01
----	----



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SEEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LOS DIÁMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILÍMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERÍAS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TUBERÍA PVC
 - TUBERÍA PVC
 - BAN
 - REGISTRO DE DRENAJE
 - TAPA REGISTRO
 - DOBLE "Y" DE 100 MM
 - CONEXIÓN "T" DE 38MM
 - CONEXIÓN "Y" SENCILLA
 - CODO A 45° DE 100MM Y 50 MM

ÁREA DEL TERRENO	40,000 M ²
ÁREA DEL DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32,000 M ²
ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	34,300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	27,400 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10,000 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	6,000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

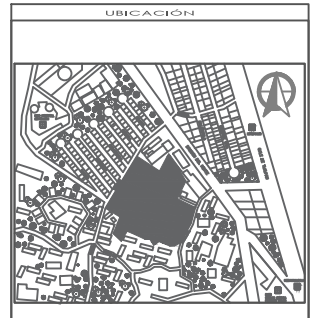
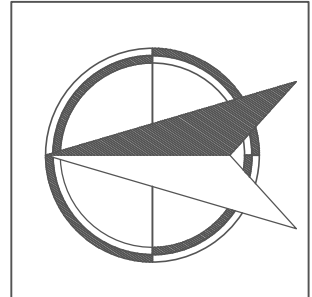
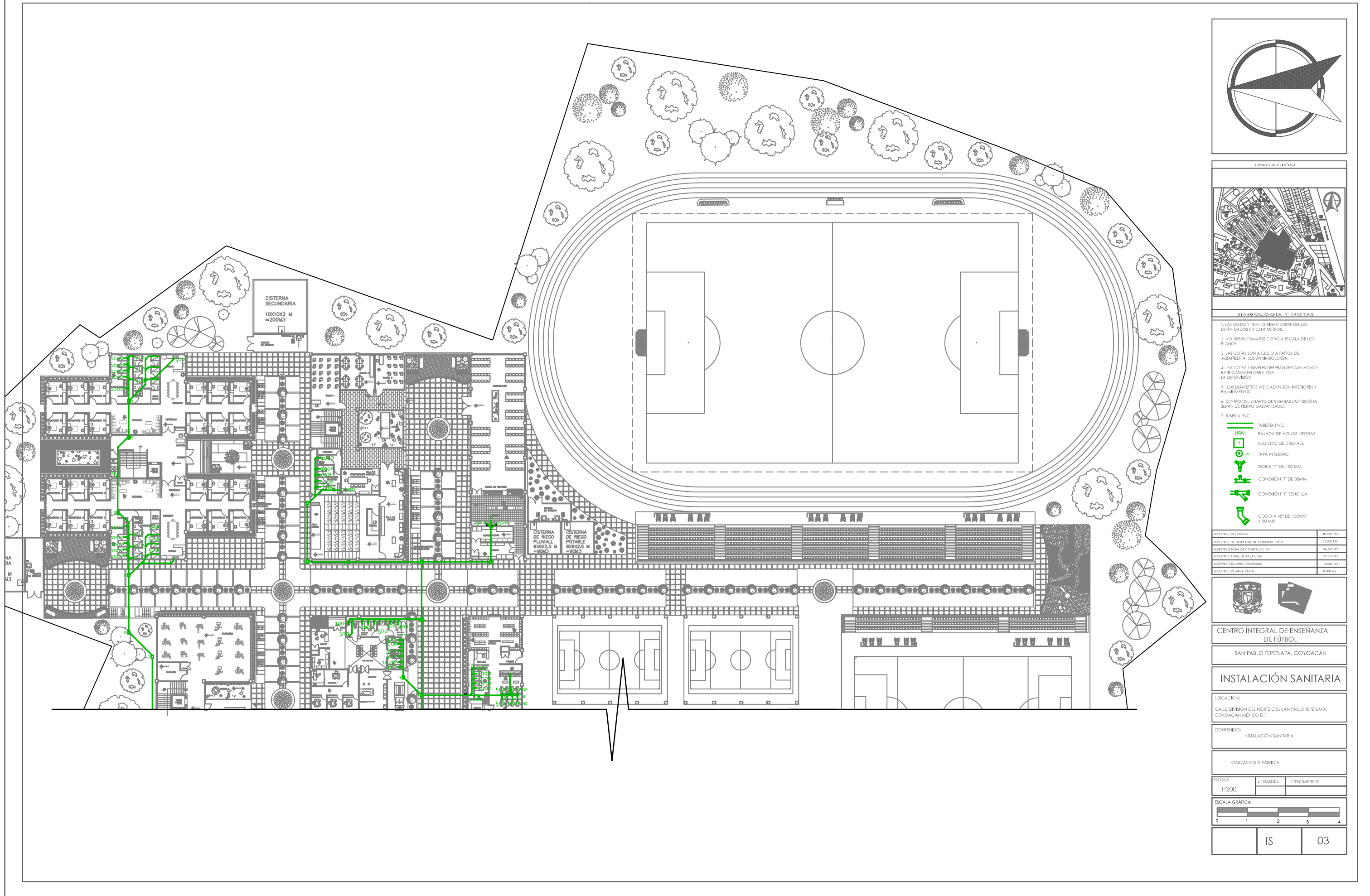
INSTALACIÓN SANITARIA

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA,
COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN SANITARIA

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SE ENCUENTRAN SOBRE EL DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LOS DIÁMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILÍMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERÍAS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TUBERÍA PVC
 - TUBERÍA PVC
 - BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - REGISTRO DE DRENAJE
 - TAPA REGISTRO
 - DOBLE 'T' DE 100 MM
 - CONEXIÓN 'T' DE 38MM
 - CONEXIÓN 'T' SEC/NCLLA
 - CODO A 45° DE 100MM Y 50 MM

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M ²
SUPERFICIE DE PLANTAJE DE CONSTRUCCIÓN	32,000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36,300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	27,400 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	10,000 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	6,000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

INSTALACIÓN SANITARIA

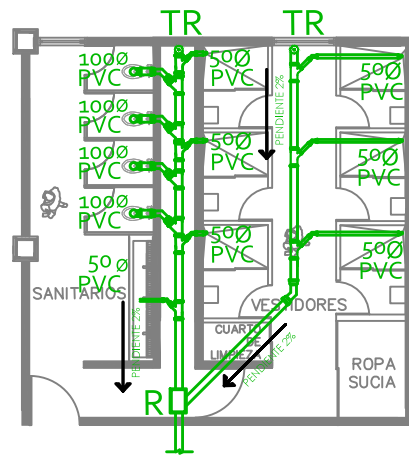
UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN SANITARIA

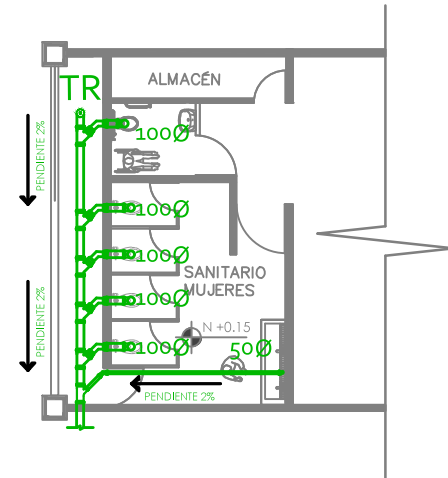
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200

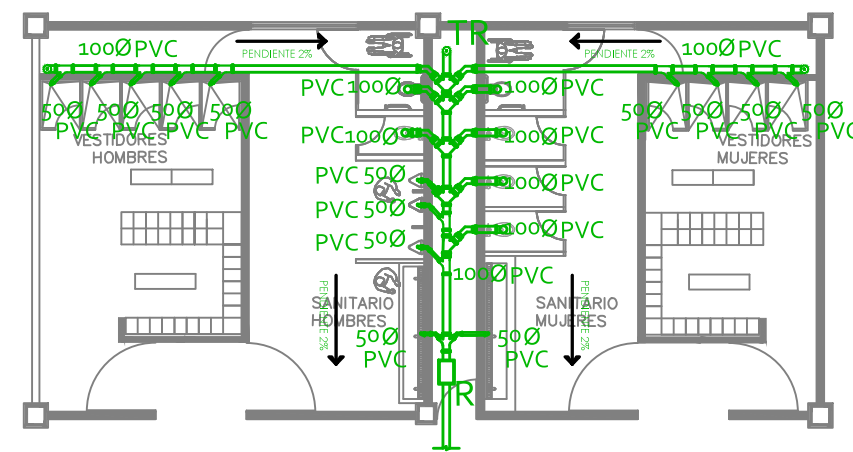




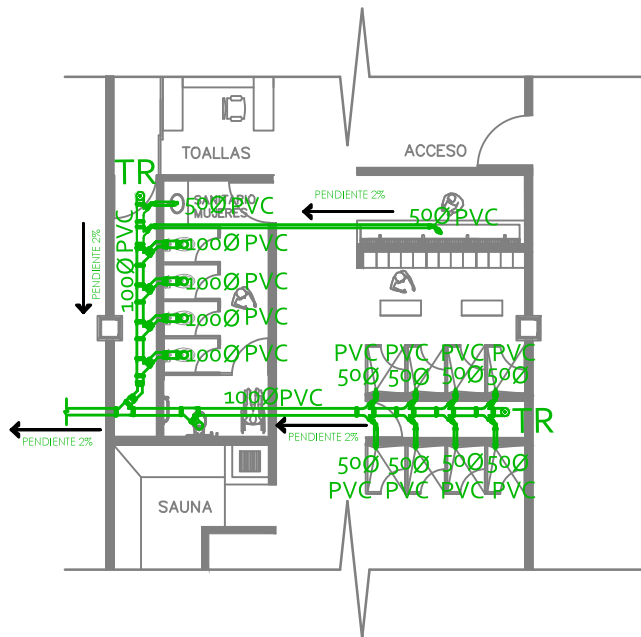
DORMITORIOS



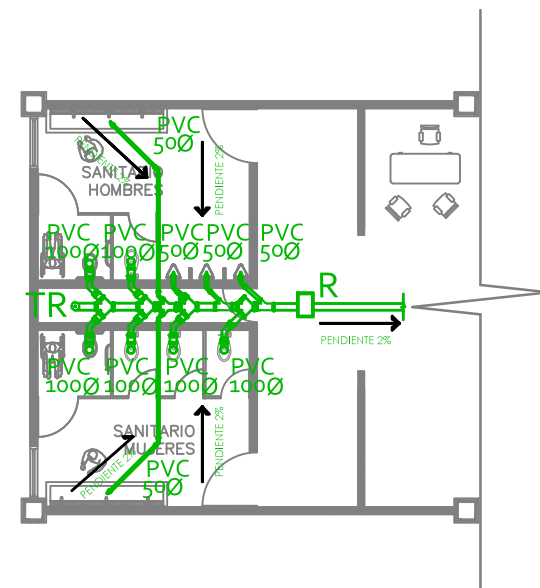
AULAS



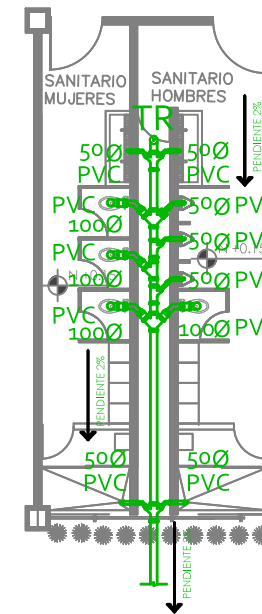
ZONA DE EMPLEADOS



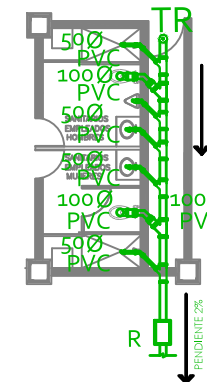
VESTIDORES



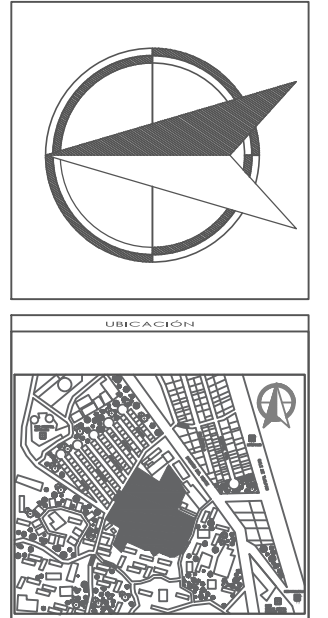
ADMINISTRACIÓN



GIMNASIO



UNIDAD MÉDICA



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SON SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y PATRICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LOS DIÁMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MÍLIMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERÍAS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TUBERÍA PVC
 - TUBERÍA PVC
 - BAN
 - REGISTRO DE DRENAJE
 - TAPA REGISTRO
 - DOBLE "Y" DE 100 MM
 - CONEXIÓN "Y" DE 38MM
 - CONEXIÓN "Y" SENCILLA
 - CODO A 45° DE 100MM Y 50 MM

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32,000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36,300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27,400 M ²
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10,000 M ²
SUPERFICIE DE AREA VERDE	0,000 M ²

CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

INSTALACIÓN SANITARIA

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN SANITARIA

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 3 4

IS	04
----	----

-ELÉCTRICA



TIPO DE EDIFICACIÓN:

Conjunto deportivo con capacidad de hasta 2,795 personas. Cuenta con una zona de dormitorios, aulas, comedor, gimnasio, unidad médica, vestidores, zona de empleados, restaurante, zona administrativa, una explanada principal, estacionamiento con 81 cajones, corredores a cubierto una cancha profesional, cuatro de fútbol rápido a cubierto, una de fútbol 7 y una gran extensión de áreas verdes

UBICACIÓN:

Calle División del Norte, Col. San Pablo Tepetlapa, Delegación Coyoacán, México D.F.

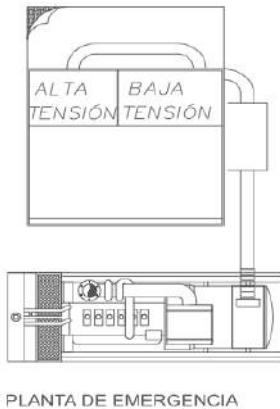
PROYECTO GENERAL:

El complejo cuenta con un servicio eléctrico a través de un transformador y una subestación eléctrica la cual pasará la corriente de alta a baja tensión. Llegará a cada servicio por tableros secundarios . Se plantea una planta de emergencia, la cual funcionará con combustible (diesel). En el proyecto se contempla el uso de celdas fotovoltaicas, el cual cuenta con un inversor de corriente el cual estará conectado al medidor general.

BASES DEL DISEÑO:

- Carga por circuito: 2000 watts.
- Número de luminarias y contactos propuestos con base en análogos y necesidades.
- Máximo ahorro y eficiencia energética.
- Utilización de celdas fotovoltaicas.

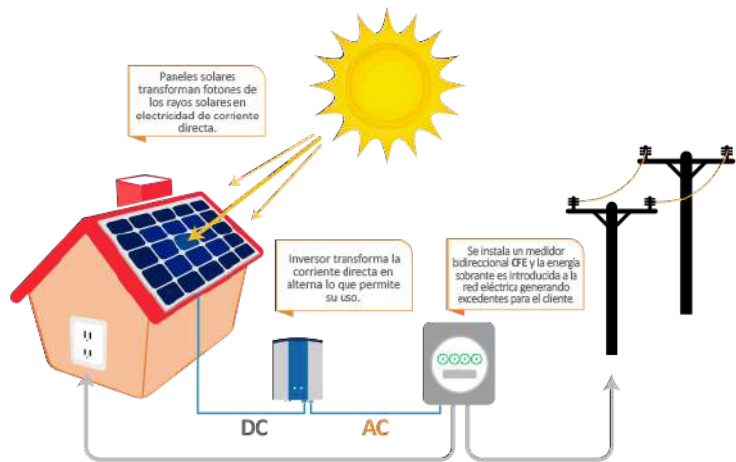
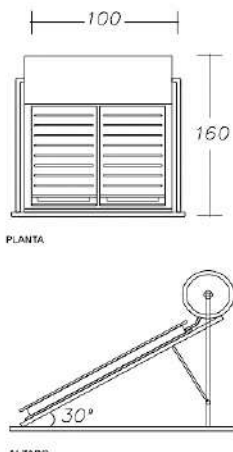
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA



PARTES DE UNA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

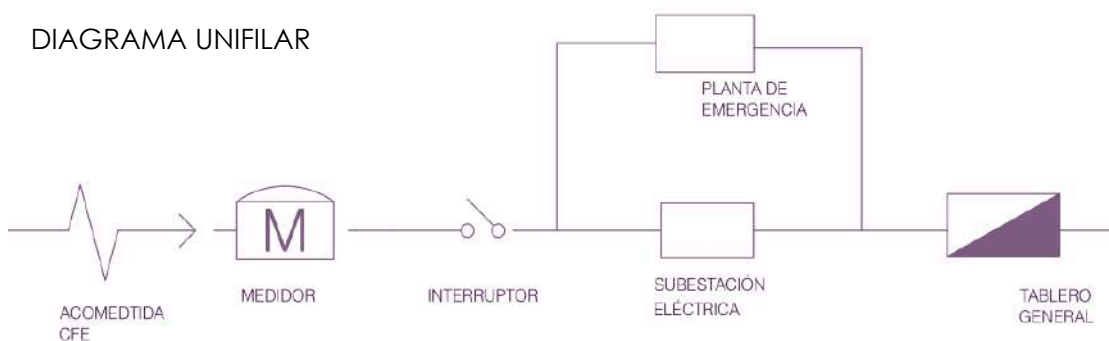
1. Acometida
2. Cuchillas de paso
3. Puesta tierra
4. Apartarrayos
5. Interruptor tripolar
6. Fusibles
7. Transformador
8. Tablero

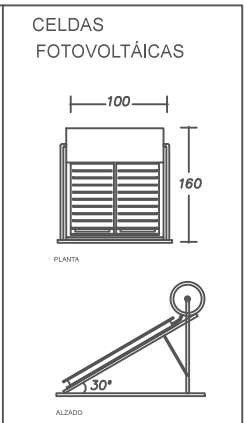
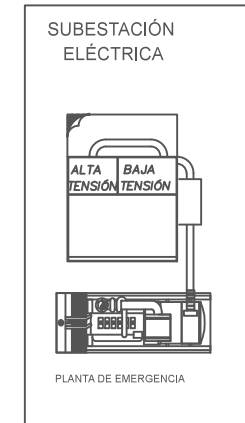
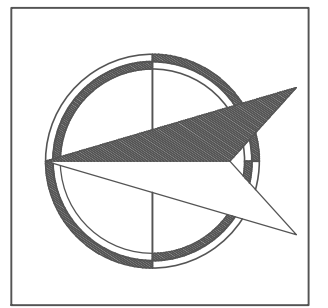
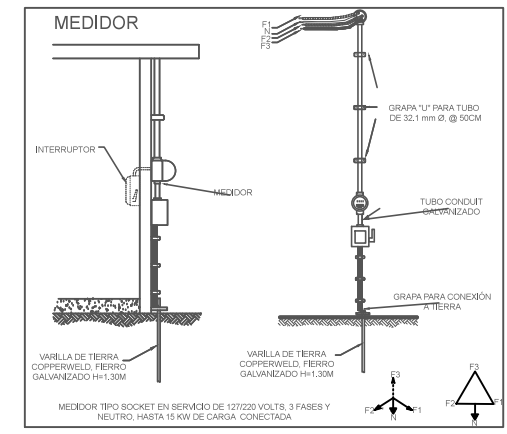
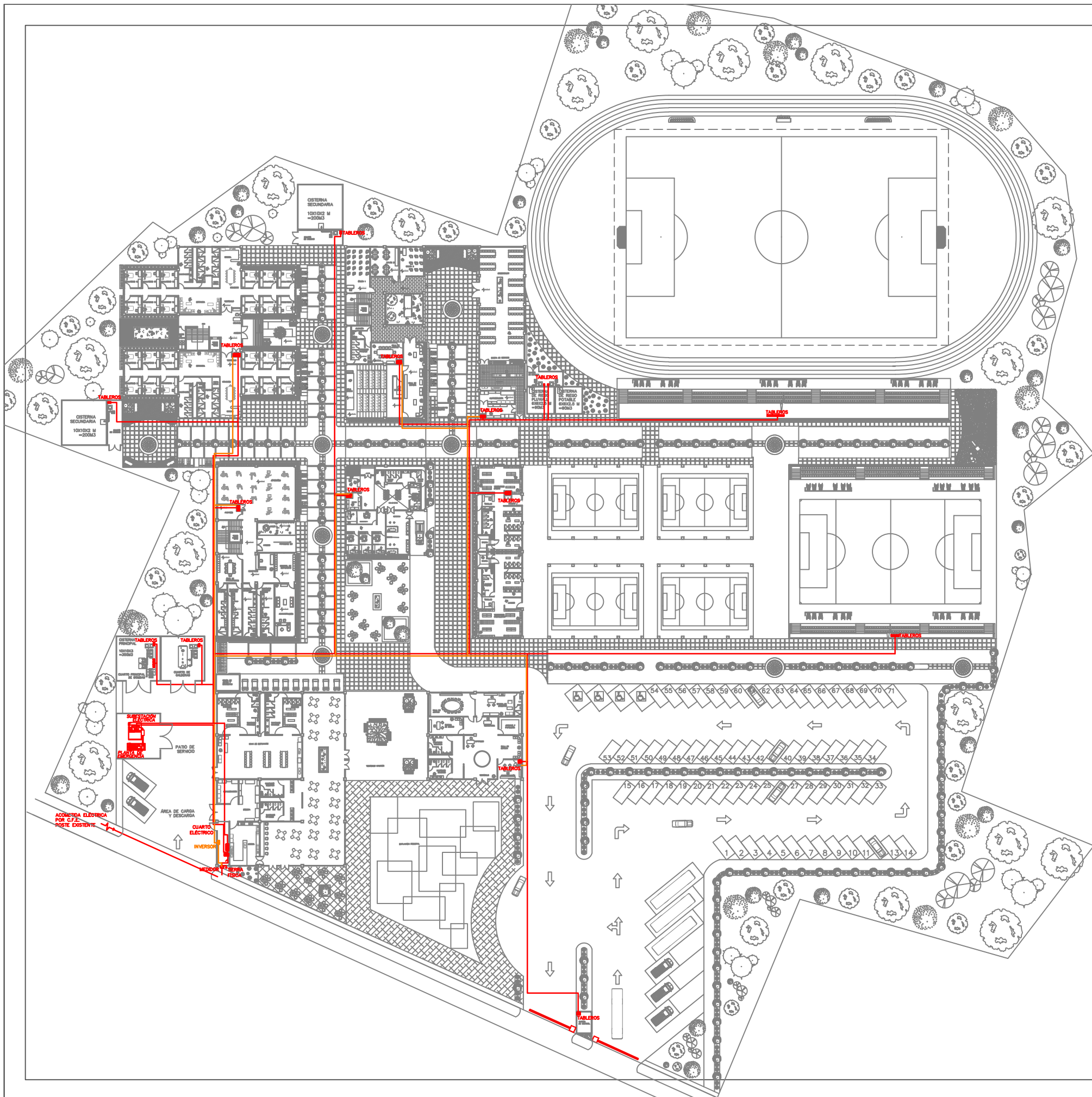
CELIDAS FOTOVOLTAICAS



DIAGRAMA

DIAGRAMA UNIFILAR





- SIMBOLOGIA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES DEBEN TOMARSE SOBRE EL DIBUJO, ESTAN DADOS EN CENTIMÉTRICOS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LOS CONDUCTORES SERÁN CON AISLAMIENTO TIPO THW.
 6. TODA LA INSTALACIÓN DEBERÁ ATERRIARSE A TRAVÉS DE UN CABLE DESNUDO PUESTO A TIERRA DEL EDIFICIO.
 7. TODOS LOS APAGADORES SENCILLOS Y DE ESCALERA DEBERÁN COLOCARSE A UNA ALTURA DE H=1.20 m.
 8. TODOS LOS CONTACTOS DEBERÁN COLOCARSE A UNA ALTURA DE H=0.40 m.

	ACOMETIDA
	TRANSFORMADOR
	MEDIDOR
	TABLEROS
	INVERSOR
	TUBERÍA RÍGIDA PARED DELGADA CONDUIT
	TUBERÍA RÍGIDA PARED DELGADA CONDUIT (CELDA)
	CELDA FOTOVOLTAICA
	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL
SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

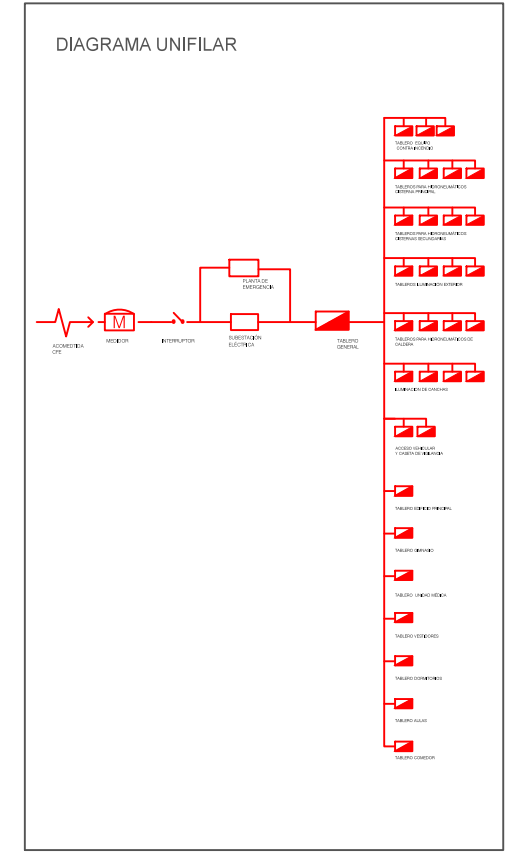
CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

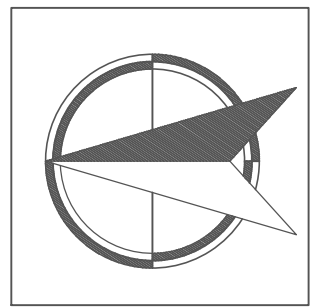
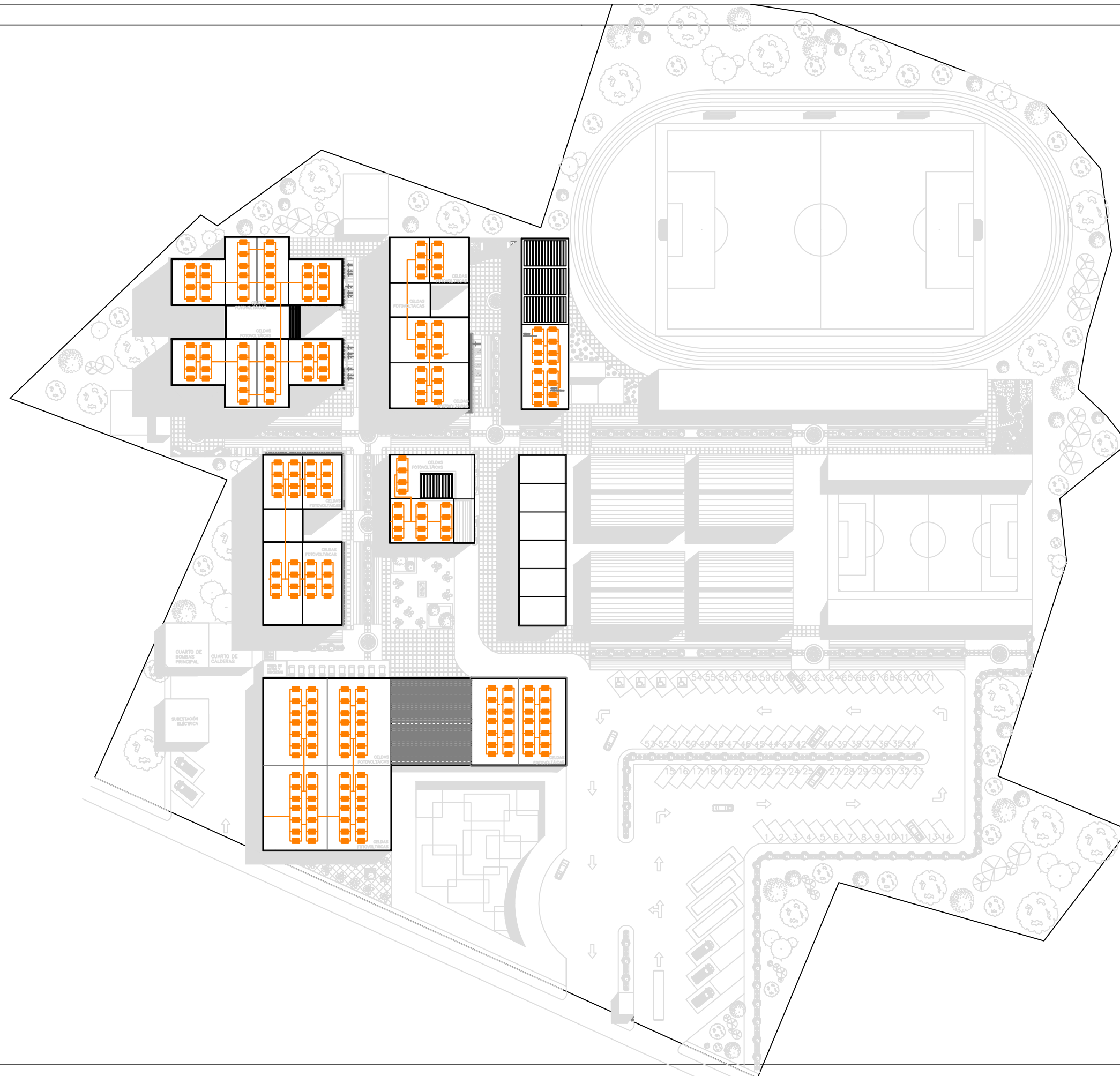
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200



IE 01





SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES DEBEN REGIR SOBRE DIBUJO, ESTAN DADOS EN CENTIMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERIA, SEGUN SIMBOLOGIA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISION.
5. LOS CONDUCTORES SERAN CON AISLAMIENTO TIPO THW
6. TODA LA INSTALACION DEBERA ATERRIARSE A TRAVES DE UN CABLE DESVIADO FUJETO A TIERRA DEL EDIFICIO.
7. TODOS LOS APAGADORES SENCILLOS Y DE ESCALERA DEBERAN COLOCARSE A UNA ALTURA DE H=1.20 m.
8. TODOS LOS CONTACTOS DEBERAN COLOCARSE A UNA ALTURA DE H=0.40 m.

- ACOMETIDA
- TRANSFORMADOR
- MEDIDOR
- TABLEROS
- INVERSOR
- TUBERIA RIJADA PARED DELGADA CONDUIT
- TUBERIA RIJADA PARED DELGADA CONDUIT (CELDA)
- CELDAS FOTOVOLTAICAS
- INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCION	32,000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	36,300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27,400 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10,000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8,000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

UBICACIÓN:
CALLE DIVISION DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

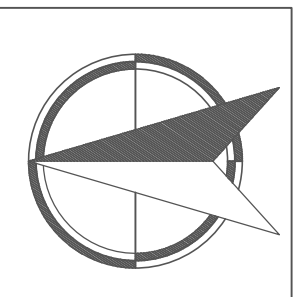
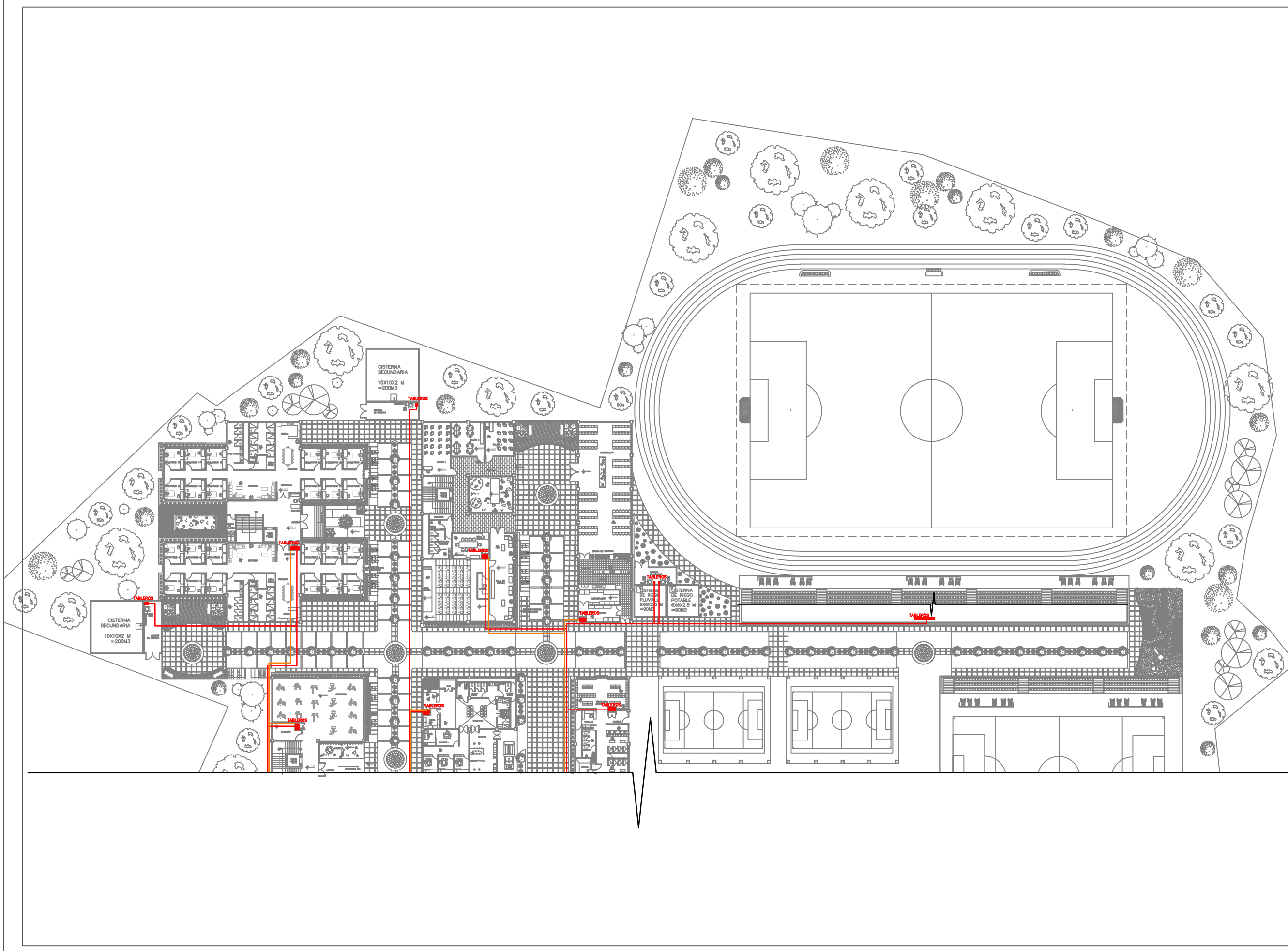
CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTIMETROS
1:200



IE 02



- SIMBOLOGÍA Y NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES REGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
 5. LOS CONDUCTORES SERÁN CON AISLAMIENTO TIPO THW
 6. TODA LA INSTALACIÓN DEBERÁ ATERRIARSE A TRAVÉS DE UN CABLE DESNUDO PUESTO A TIERRA DEL EDIFICIO.
 7. TODOS LOS APAGADORES SENCILLOS Y DE ESCALERA DEBERÁN COLOCARSE A UNA ALTURA DE $h=1.20$ m.
 8. TODOS LOS CONTACTOS DEBERÁN COLOCARSE A UNA ALTURA DE $h=0.40$ m.

- ACOMETIDA
- TRANSFORMADOR
- MEDIDOR
- TABLEROS
- INVERSOR
- TUBERÍA RÍGIDA PARED DELGADA CONDUIT
- TUBERÍA RÍGIDA PARED DELGADA CONDUIT (CELDA)
- CELDAS FOTOVOLTAICAS
- INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32,000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36,300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE ÁREA LIBRE	27,400 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA PERMISIBLE	10,000 M ²
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	6,000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

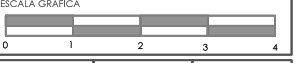
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

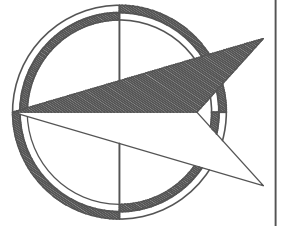
UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200





UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES DEBEN SER SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LOS CONDUCTORES SERÁN CON AISLAMIENTO TIPO THW
6. TODA LA INSTALACIÓN DEBERÁ ATERRIARSE A TRAVÉS DE UN CABLE DESDIBUJADO PUESTO A TIERRA DEL EDIFICIO.
7. TODOS LOS APAGADORES SENCILLOS Y DE ESCALERA DEBERÁN COLOCARSE A UNA ALTURA DE H=1.20 M.
8. TODOS LOS CONTACTOS DEBERÁN COLOCARSE A UNA ALTURA DE H=0.40 M.

- ACOMETIDA
- TRANSFORMADOR
- MEDIDOR
- TABLEROS
- INVERSOR
- TUBERÍA RÍGIDA PARED DELGADA CONDUIT
- TUBERÍA RÍGIDA PARED GRUESA CONDUIT (CELDAS)
- CELDAS FOTOVOLTAICAS
- INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M ²
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32,000 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36,300 M ²
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27,400 M ²
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10,000 M ²
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8,000 M ²



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

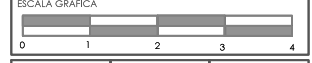
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA,
COYOACÁN MÉXICO D.F.

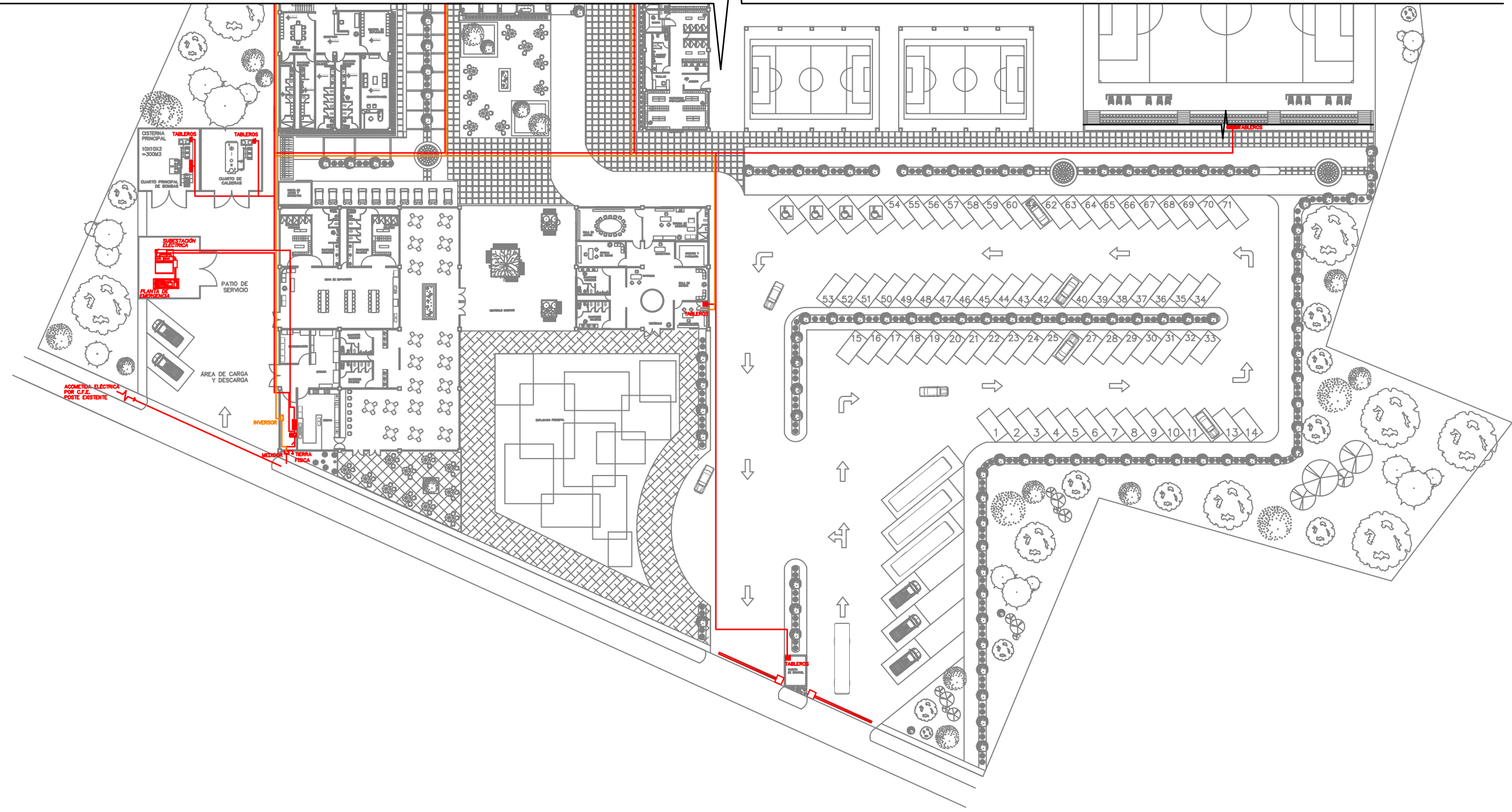
CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS
1:200



IE 04



-GAS



TIPO DE EDIFICACIÓN:

Conjunto deportivo con capacidad de hasta 2,795 personas. Contará con una zona de dormitorios, aulas, comedor, gimnasio, unidad médica, vestidores, zona de empleados, restaurante, zona administrativa, una explanada principal, estacionamiento con 81 cajones, corredores a cubierto una cancha profesional, cuatro de fútbol rápido a cubierto, una de fútbol 7 y una gran extensión de áreas verdes

UBICACIÓN:

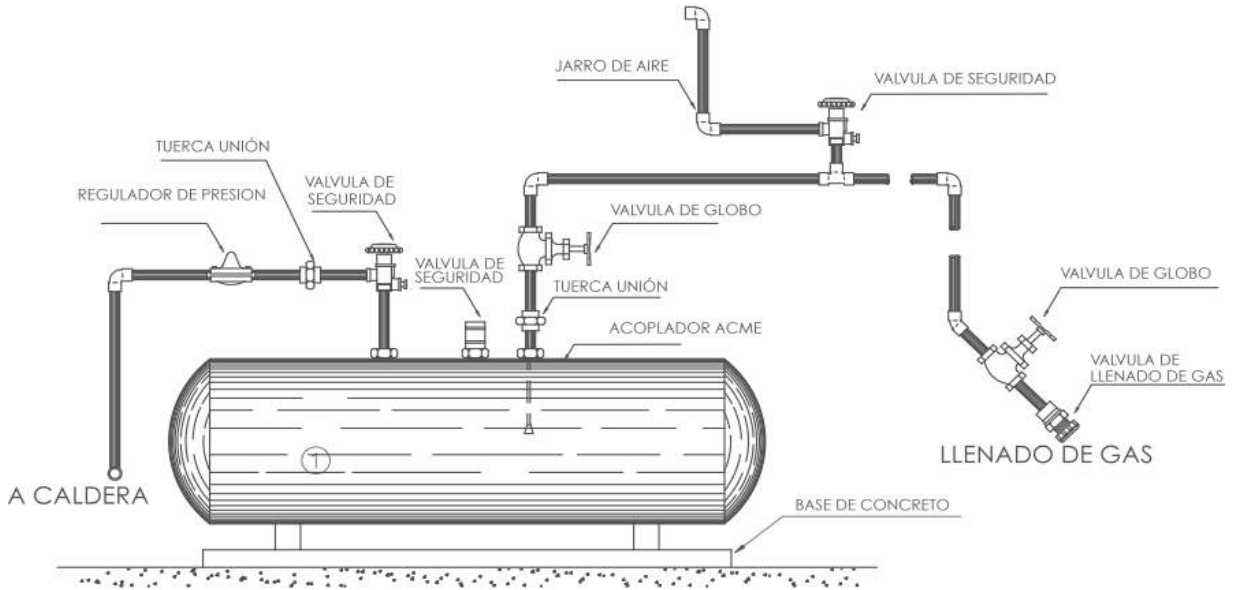
Calle División del Norte, Col. San Pablo Tepetlapa, Delegación Coyoacán, México D.F.

PROYECTO GENERAL:

BASES DEL DISEÑO:

- Las tuberías de gas se proponen al aire libre, alejadas de cualquier elemento productor de chispas y se plantean en lugares protegidos, donde no reciban golpes o sufran deterioros.
- "... el gas, por ser más pesado que el aire, se acumula en lugares bajos. Esta característica condiciona su ubicación, por ello no se permite ubicarla en sótanos, y debe tener siempre ventilación directa del exterior." Por lo tanto se plantea en la azotea del cuarto de calderas.





DETALLE TANQUE ESTACIONARIO

CAPACIDAD CALDERA

Nivel	Muebles	#	Consumo	Subtotal
PB	Regadera	36	10 l/h	360 l/h
	Lavabo	43	2 l/h	86 l/h
1	Regadera	12	10 l/h	120 l/h
	Lavabo	18	2 l/h	36 l/h
2	Regadera	12	10 l/h	120 l/h
	Lavabo	6	2 l/h	12 l/h
Total:				734 l/h

- Índice de consumo

$$1/5 \times 734 = 146.8l$$

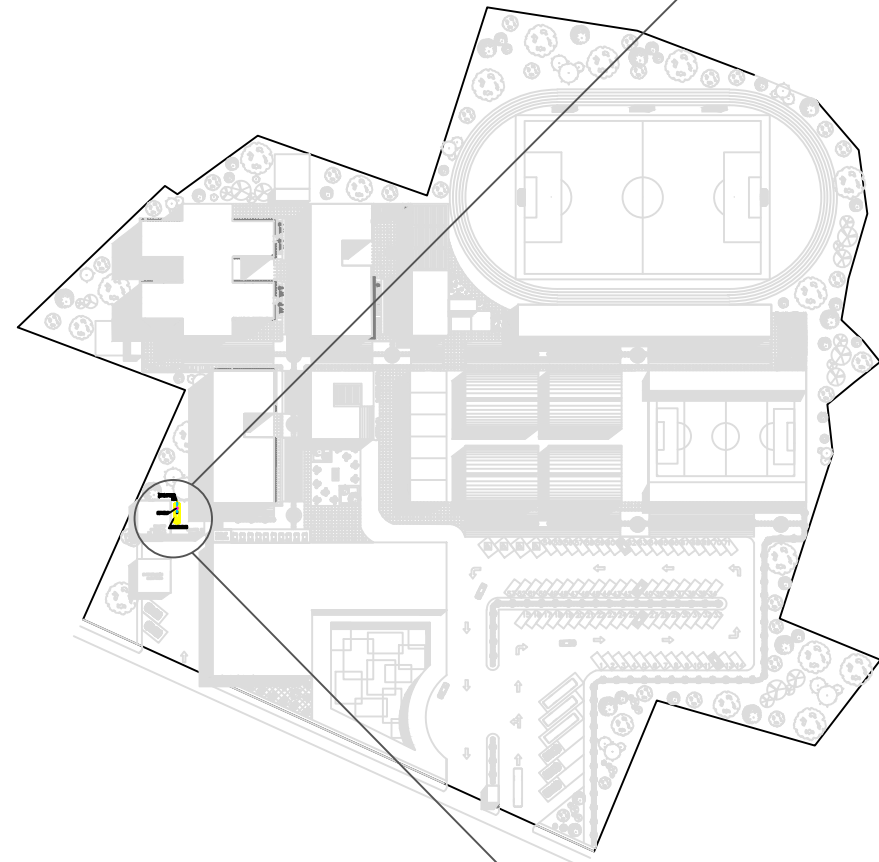
- Capacidad de caldera

$$\text{Kcal/h } 1l \text{ de agua} = 7875$$

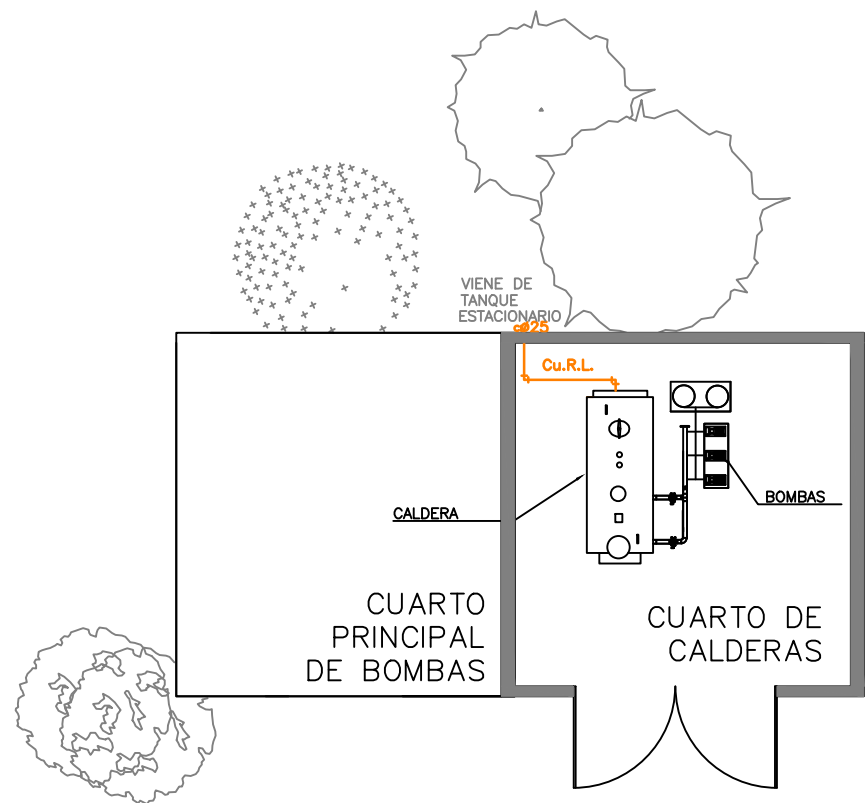
$$146.8 \times 78.75 \text{ kcal/h} = 11,560.5 \text{ kcal}$$

$$\bullet \text{ BTUS } (11,560.5) / (3.98) = 2,904.64$$

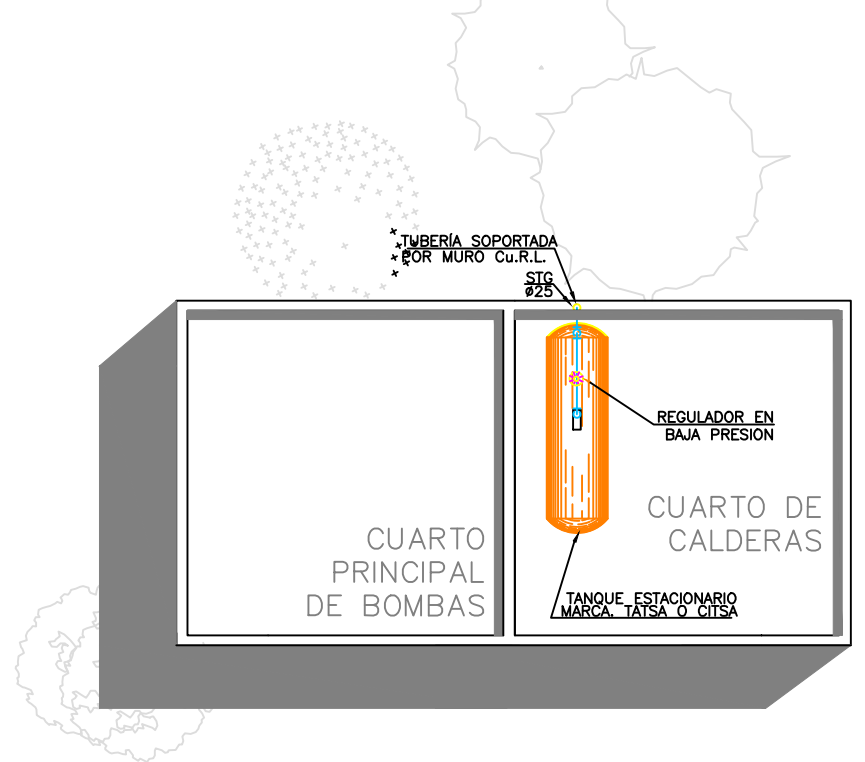
$$\text{CC} \rightarrow \text{HP } (2,904.64) / (3,3475) = 0.0867 \text{ CC}$$



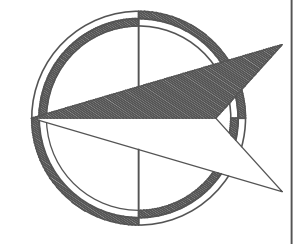
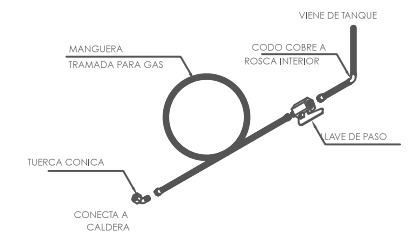
PLANTA BAJA



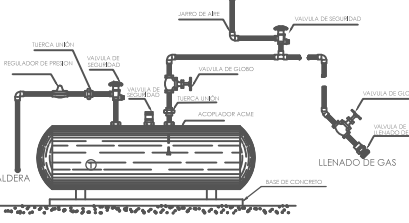
PLANTA ALTA



DETALLE DE CONEXION A CALDERA



DETALLE TANQUE ESTACIONARIO



UBICACION



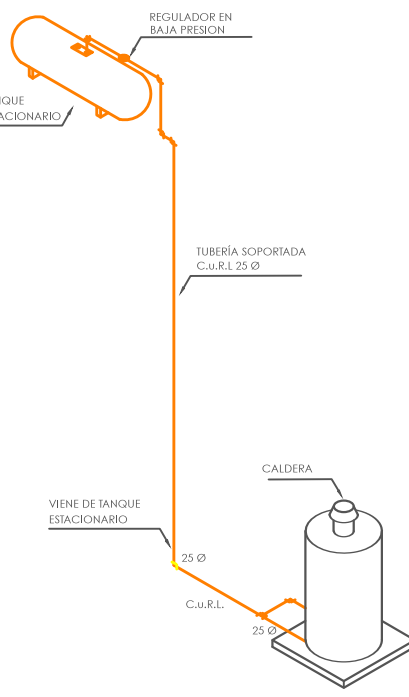
SIMBOLOGIA

	Cu.R.L. COBRE RIGIDO TIPO "L"
	TUBERIA DE COBRE
	CODO DE 90
	CONEXION TEE
	CODO QUE BAJA
	CODO QUE SUBE
	REGULADOR DE ALTA PRESION
	CALDERA
	TANQUE ESTACIONARIO

NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER SOBRE DIBUJO, ESTAN DADOS EN CENTIMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERIA, SEGUN SIMBOLOGIA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISION.
5. LOS DIAMETROS INDICADOS SON INTERIORES Y EN MILIMETROS.
6. DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS LAS TUBERIAS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO.
7. TODA LA TUBERIA QUE NO MARQUE DIAMETRO SERA DE 1.27 MM.
8. TODA LA TUBERIA DE GAS DEBERA PINTARSE DE AMARILLO.
9. TODA LA TUBERIA SERA EN COBRE TIPO "L" MARCA NIPCO O NACOBRE.
10. MANTENER EL TANQUE ESTACIONARIO DE LOS DE CUALQUIER FUENTE DE CALOR O CHEPA.
11. EL TANQUE ESTACIONARIO DEBERA QUEDARSE POR LO MENOS 0.30M DE CUALQUIER MURO LLENARSE A MAS DEL 75%.

ISOMETRICO GENERAL



SUPERFICIE DEL PISO	40,000 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCION	30,000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION	36,300 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27,400 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	10,000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	0,000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

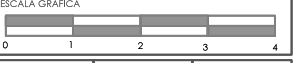
INSTALACIÓN DE GAS

UBICACIÓN:
CALLE DIVISION DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO:
INSTALACIÓN DE GAS

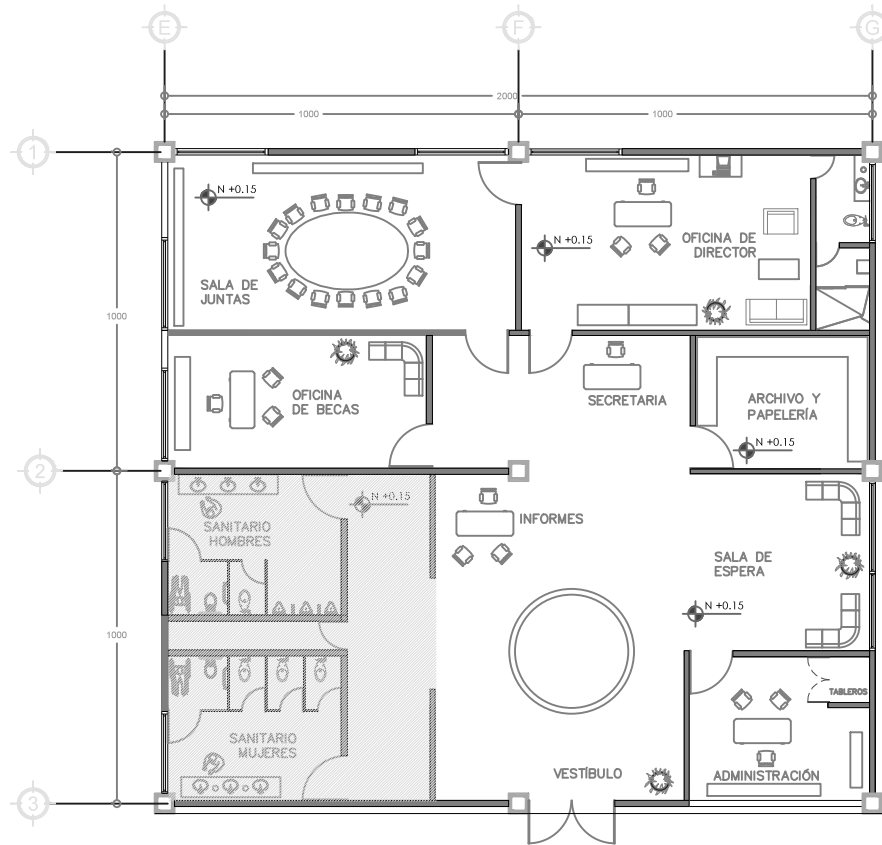
GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: 1:200 UNIDADES: CENTIMETROS



IG 01

ADMINISTRACIÓN

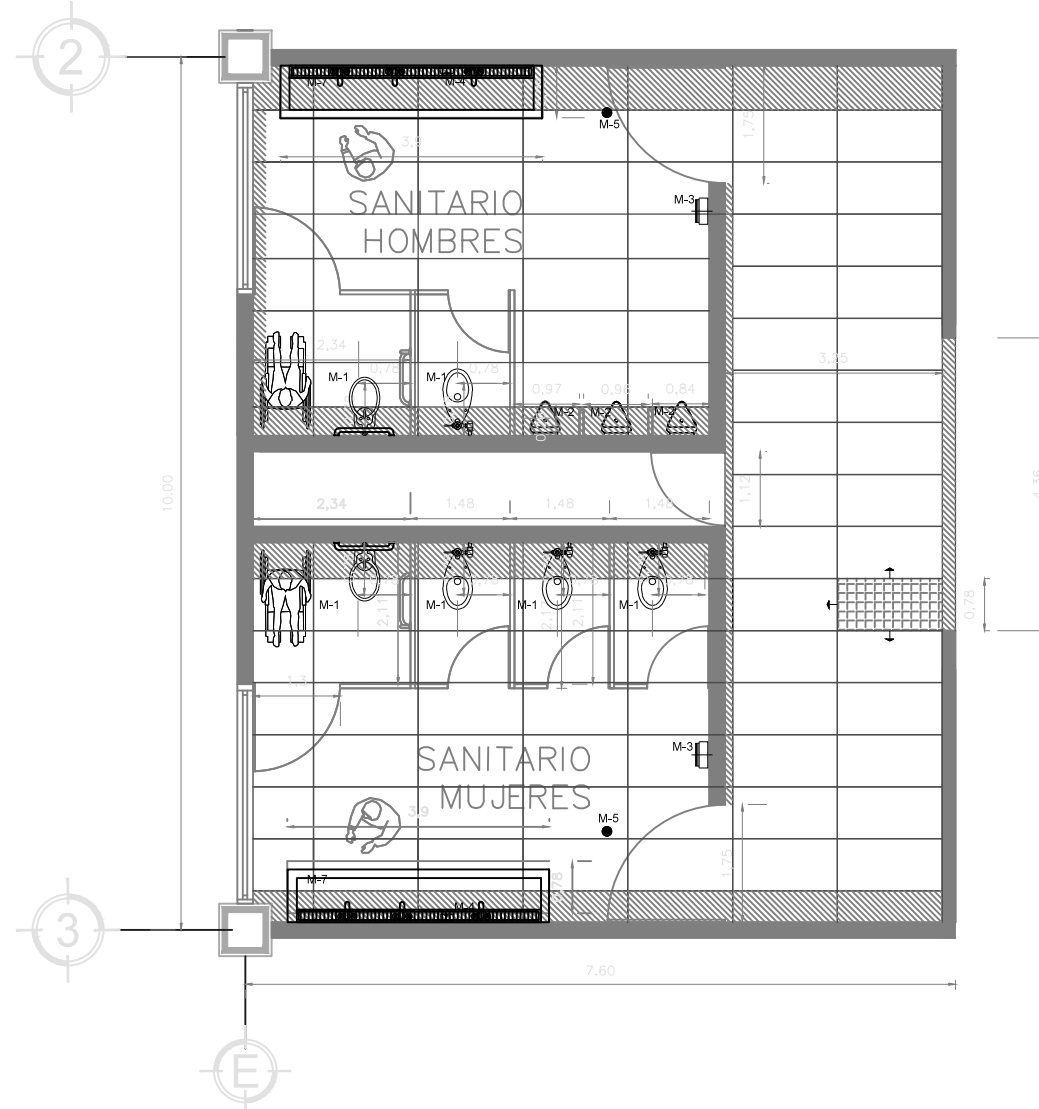


PLANTA BAJA N+0.15

ARQUITECTÓNICO

Simbología	1	2	3	Descripción	Dimensiones (cm)	Marca	Modelo tipo	Color	Observaciones
Muros	1	1		Tabique rojo	12X15X24	Novaceramic	Tabimax		Con mortero de cemento cal arena y agua juntas de 1 cm de espesor
	2	3		Pega azulejo CREST	0.3	CREST	Regular	Blanco	Colocar en superficie nivelada y limpia. Aplicar con lana un espesor de 3mm y posteriormente el material de Porcelanato.
	3	2		Mosaico	10x30	Interceramic	Interglass	Blanco	Colocado con adhesivo para porcelanato blanco marca CREST
Piso	1	2		Losa de concreto armado	30				Losa de concreto armado Fc 300 kg/cm
	2		1	Pega azulejo CREST	0.3	CREST	Regular	Blanco	Colocar en superficie nivelada y limpia. Aplicar con lana un espesor de 3mm y posteriormente el material de Porcelanato.
	3	2		Piso cerámico	59.6x120	Porcelanosa	Carrara Blanco	Blanco	Colocado con adhesivo para pisos y azulejos blanco marca CREST
Plafón	1	1		Losacero	15	Ternium	GR-37		Losacero cal 18 con capa de compresión de 10cm y firme de nivelación de 5 cm
	2	1		Plafón Iso	24x24x2.5	Armstrong	ULTIMA	Blanco	Colocado con suspensión a base de canal listón y colgantes de alambre galvanizado.
	3	1		Pintura Vinílica		COMEX	Vinimex	Blanco mate	Pintura vinílica aplicada a dos manos

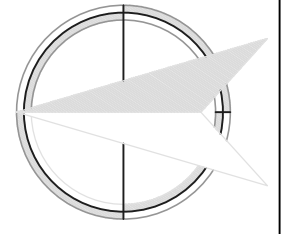
SANITARIOS



PLANTA BAJA N+0.15

ARQUITECTÓNICO

M-1	INODORO DE CERAMICA PORCELANIZADA COLOR BLANCO MOD NAO17 12F-1 PARA FLUXOMETRO CON TAPA
M-2	MINGITORIO DE CERAMICA PORCELANIZADA AL ALTO BRILLO MODELO FERRY MG-1 TIPO CASCADA PARA
M-3	PORTARROLLO DE PAPEL HIGIENICO JUMBO JR-IN-SIGNT EN COLOR HUMO MARCA KIMBERLY CLARK O
M-4	JABONERA DE JABON LIQUIDO A GRANEL IN-SIGNT COLOR NEGRO Y HUMO MARCA KIMBERLY CLARK O
M-5	COLADERA PARA PISO CON REJILLA CUADRADA MODELO 282-35-2H MARCA HELVEX DE ACERO
M-7	LAVABO CORRIDO CON POSETA PORCELANOSA



SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO. ESTÁN DADOS EN CENTÍMETROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.
5. LAS COTAS EN CORTES Y ALZADOS ESTÁN INDICADOS EN METROS.

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DEL PISO	40.000 M2
SUPERFICIE DE DEPLANTE DE CONSTRUCCIÓN	32.000 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	36.330 M2
SUPERFICIE TOTAL DE AREA LIBRE	27.480 M2
SUPERFICIE DE AREA PERMISIBLE	10.000 M2
SUPERFICIE DE AREA VERDE	8.000 M2



CENTRO INTEGRAL DE ENSEÑANZA DE FÚTBOL

SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN

SANITARIO ADMINISTRACIÓN

UBICACIÓN:
CALLE DIVISIÓN DEL NORTE COL SAN PABLO TEPETLAPA, COYOACÁN MÉXICO D.F.

CONTENIDO: DESPESQUE DE SANITARIO

GARCÍA SOLÍS PATRICIA

ESCALA: UNIDADES: CENTÍMETROS

1:200 FECHA:

ESCALA GRÁFICA



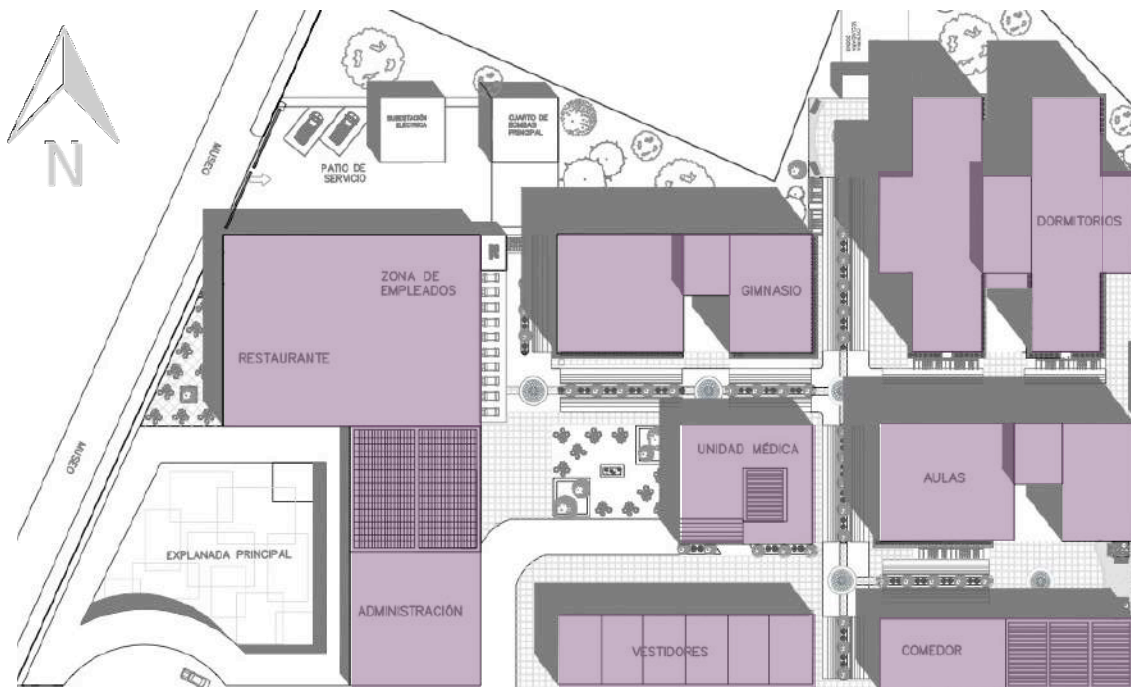
DET 01

PRESUPUESTO GENERAL

• EDIFICIOS

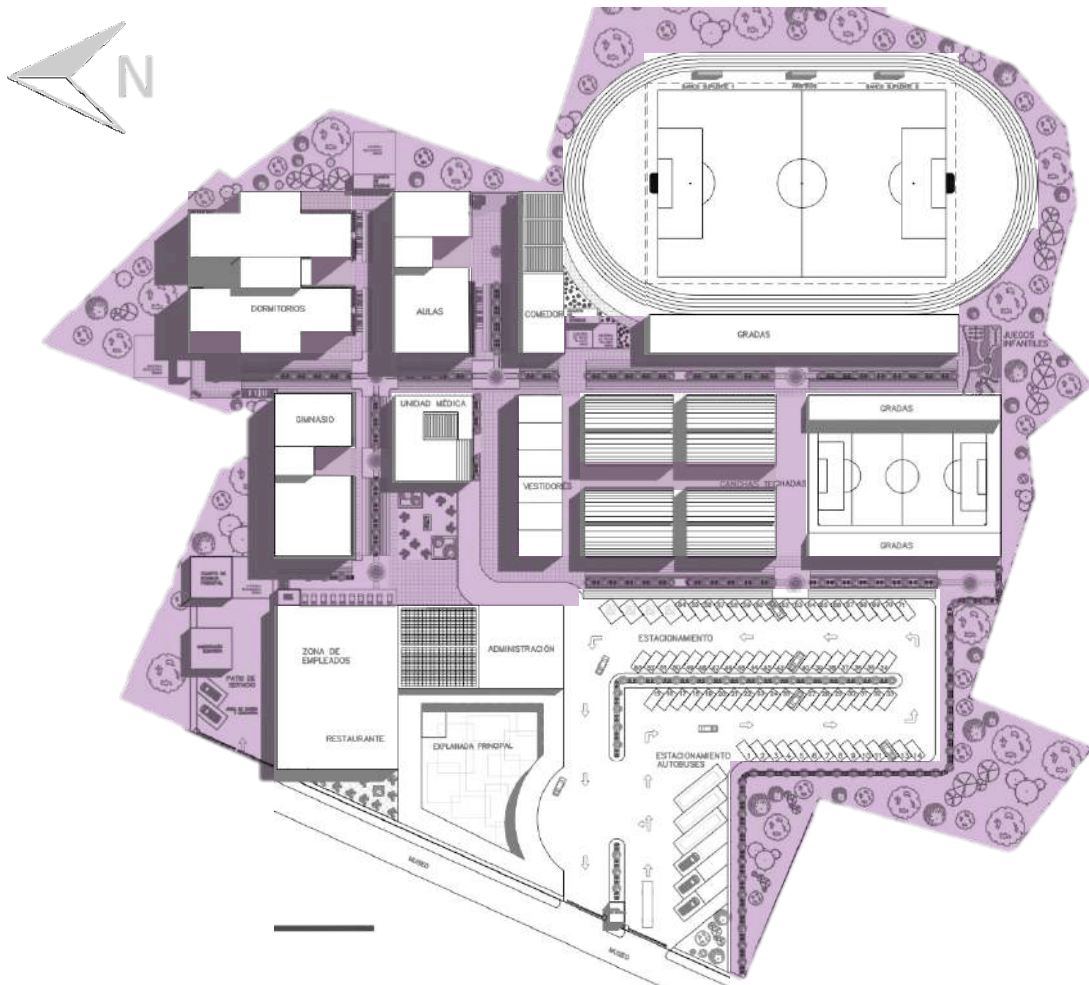
(DORMITORIOS, AULAS, COMEDOR, RESTAURANTE, GIMNASIO, U. MÉDICA, ADMINISTRACIÓN, ZONA DE EMPLEADOS.)

COSTO UNITARIO		SUPERFICIE		TOTAL		
\$17,408.00		10000.00		\$174,408,000.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
PRELIMINARES	0.010	\$1,700,000.00	0.05	\$85,000.00	0.95	\$1,615,000.00
CIMENTACIÓN	0.125	\$21,250,000.00	0.68	\$14,450,000.00	0.32	\$6,800,000.00
ESTRUCTURA	0.070	\$11,900,000.00	0.64	\$7,616,000.00	0.36	\$4,284,000.00
ALBAÑILERÍA	0.158	\$26,860,000.00	0.58	\$15,578,800.00	0.42	\$11,281,200.00
YESERÍA	0.027	\$4,590,000.00	0.36	\$1,652,400.00	0.64	\$2,937,600.00
PINTURA	0.028	\$4,760,000.00	0.39	\$1,856,400.00	0.61	\$2,903,600.00
CANCELERÍA	0.038	\$6,460,000.00	0.80	\$5,168,000.00	0.20	\$1,292,000.00
VIDRIERÍA	0.090	\$15,300,000.00	0.91	\$13,923,000.00	0.09	\$1,377,000.00
CARPINTERÍA Y MOBILIARIO	0.280	\$47,600,000.00	0.76	\$36,176,000.00	0.24	\$11,424,000.00
CERRAJERÍA	0.010	\$1,700,000.00	0.95	\$1,615,000.00	0.05	\$85,000.00
MUEBLES SANITARIOS	0.030	\$5,100,000.00	0.75	\$3,825,000.00	0.25	\$1,275,000.00
INST. HIDROSANITARIA	0.091	\$15,470,000.00	0.72	\$11,138,400.00	0.28	\$4,331,600.00
INST. ELECTRICA	0.060	\$10,200,000.00	0.65	\$6,630,000.00	0.35	\$3,570,000.00
LIMPIEZA	0.007	\$1,190,000.00	0.02	\$23,800.00	0.98	\$1,166,200.00
		\$174,080,000.00		\$119,737,800.00		\$54,342,200.00



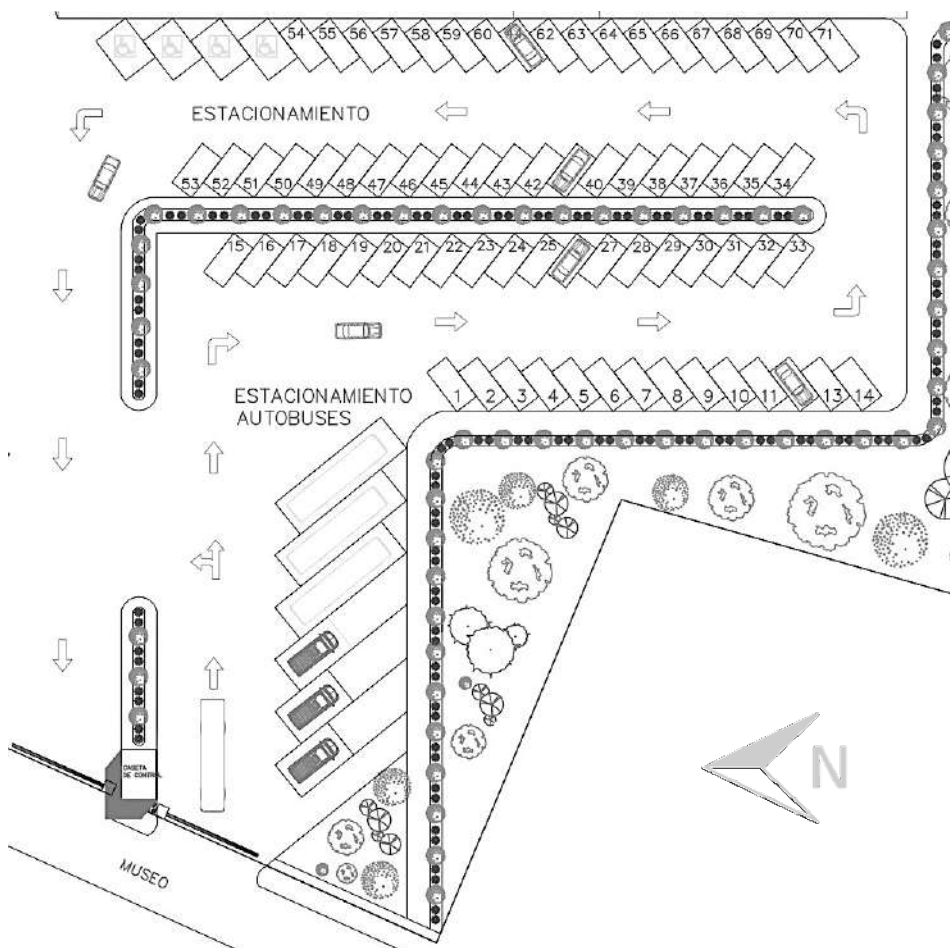
- ÁREAS VERDES Y CIRCULACIONES EXTERIORES

COSTO UNITARIO		SUPERFICIE (M2)		TOTAL		
\$5,600.00		20,000.00		\$112,000,000.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
PRELIMINARES	0.010	\$1,300,000.00	0.05	\$65,000.00	0.95	\$1,235,000.00
CIMENTACIÓN	0.020	\$2,600,000.00	0.68	\$1,768,000.00	0.32	\$832,000.00
ESTRUCTURA	0.110	\$14,300,000.00	0.64	\$9,152,000.00	0.36	\$5,148,000.00
ALBAÑILERIA	0.300	\$39,000,000.00	0.58	\$22,620,000.00	0.42	\$16,380,000.00
YESERIA	0.090	\$11,700,000.00	0.36	\$4,212,000.00	0.64	\$7,488,000.00
PINTURA	0.028	\$3,640,000.00	0.39	\$1,419,600.00	0.61	\$2,220,400.00
INTS. HIDROSANITARIA	0.250	\$32,500,000.00	0.24	\$7,800,000.00	0.28	\$2,184,000.00
ESQUIPOS ESPECIALES	0.300	\$39,000,000.00	0.25	\$9,750,000.00	0.30	\$2,925,000.00
INST. ELECTRICA	0.300	\$39,000,000.00	0.65	\$25,350,000.00	0.35	\$13,650,000.00
LIMPIEZA	0.007	\$910,000.00	0.02	\$18,200.00	0.98	\$891,800.00
		\$112,000,000.00		\$82,154,800.00		\$47,845,200.00



• ESTACIONAMIENTO

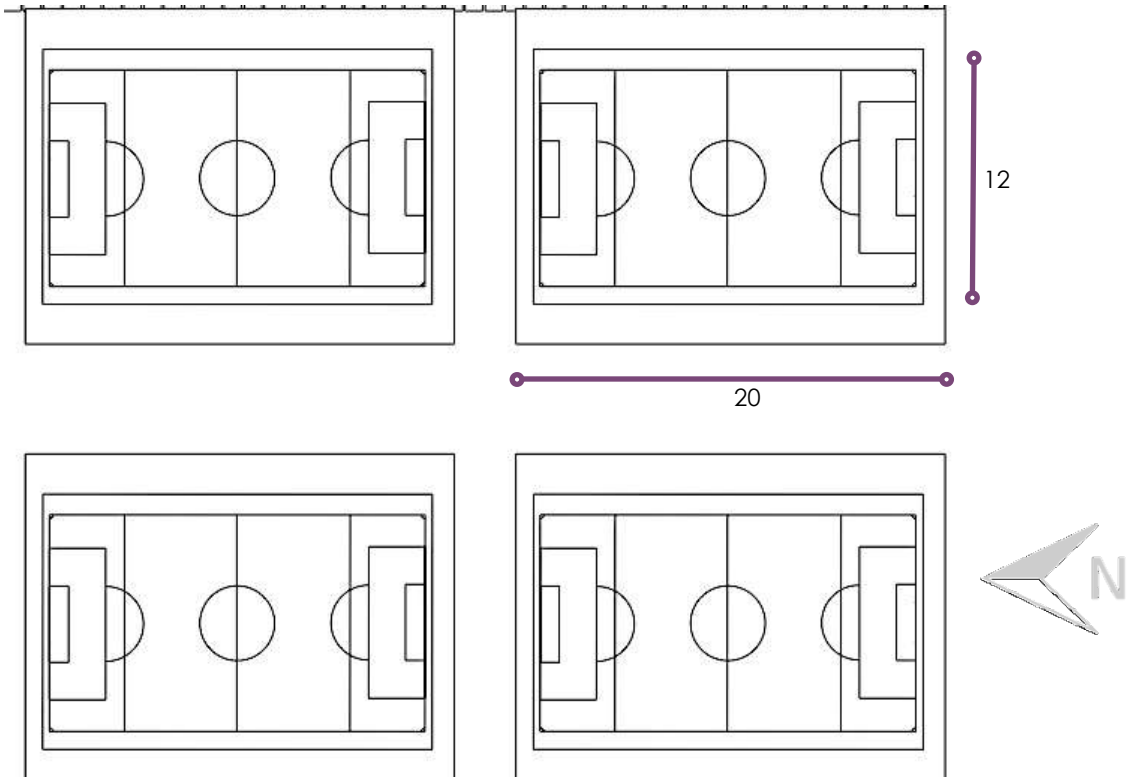
COSTO UNITARIO		SUPERFICIE		TOTAL		
\$3,200.00		5462.50		\$10,925,000.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
PRELIMINARES	0.255	\$2,785,875.00	0.05	\$139,293.75	0.95	\$2,646,581.25
CIMENTACIÓN	0.350	\$3,823,750.00	0.68	\$2,600,150.00	0.32	\$1,223,600.00
ALBAÑILERIA	0.175	\$1,911,875.00	0.58	\$1,108,887.50	0.42	\$802,987.50
PINTURA	0.125	\$1,365,625.00	0.39	\$532,593.75	0.61	\$833,031.25
INST. ELECTRICA	0.110	\$1,201,750.00	0.65	\$781,137.50	0.35	\$420,612.50
LIMPIEZA	0.007	\$76,475.00	0.02	\$1,529.50	0.98	\$74,945.50
		\$17,480,000.00		\$5,163,592.00		\$6,001,758.00





• CANCHAS DEPORTIVAS
(4 CANCHAS DE FÚTBOL RÁPIDO)

COSTO UNITARIO		SUPERFICIE		TOTAL		
\$931.09		960.00		\$274,272.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
CANCHA	1.00	\$274,272.00	0.05	\$13,713.60	0.95	\$13,027.92
ESTRUCTURA METÁLICA	1.50	\$411,408.00	0.05	\$13,713.60	0.95	\$260,558.40
PRELIMINARES	0.010	\$2,742.72	0.05	\$137.14	0.95	\$2,605.58
PREPARACIÓN	0.125	\$34,284.00	0.68	\$23,313.12	0.32	\$10,970.88
ALBAÑILERIA	0.158	\$43,334.98	0.58	\$25,134.29	0.42	\$18,200.69
PINTURA	0.028	\$7,679.62	0.39	\$2,995.05	0.61	\$4,684.57
MOBILIARIO	0.280	\$76,796.16	0.76	\$58,365.08	0.24	\$18,431.08
INST. HIDROSANITARIA	0.091	\$24,958.75	0.72	\$17,970.30	0.28	\$6,988.45
INST. ELECTRICA	0.060	\$16,456.32	0.65	\$10,696.61	0.35	\$5,759.71
LIMPIEZA	0.007	\$1,919.90	0.02	\$38.40	0.98	\$1,881.51
		\$893,852.45		\$152,363.58		\$82,550.39



*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).



7 de diciembre 2016

Oferta Directa SA de CV es una empresa del Grupo Golf Modular, empresa especializada en la distribución de pasto sintético y en la construcción de cancha deportivas utilizando los mejores pastos sintéticos en el mercado.

Por medio de este conducto nos permitimos someter a su apreciable consideración la siguiente cotización:



Cancha de Fut 7

	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Pasto Monofilamento de 40 mm de 1000 grs	240	M2	\$13.95 USD	\$3,348 USD

En cada instalación incluye, Pegamento, Clavos, Cinta Unión, Arena, Caucho y Mano de obra para su instalación.

La cancha solo incluye las líneas blancas únicamente, no incluye accesorios como porterías, banderines etc.


<i>Propuesta Cancha de Soccer</i>	Oferta Directa SA de CV Tel 46-13-34-22 / 55-3928-2227 www.golfmodular.com	2 de 7
-----------------------------------	---	--------


*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).





Fichas Técnica del Pasto que ofrecemos

 TEJIDOS HERMES TEJIDOS HERMES S.A DE C.V SPORTEX 40 MM. (12000/6)	
PRODUCTO	S40-1000 MB
TIPO DE TEJIDO	Tufting Pelo Cortado
HILADO	Polietileno 12000/6 Denier, Monofilamento, Estabilizado, Con Protección UV. Elaborado Bajo La Norma Iso 9001/ Iso 14001.
PROVEEDOR	Tencate Tholon USA.
ANCHO DE FIBRA	1.50 Mm.
ESPESOR	Spine 0.310 Mm.
COLOR	Field Green.
PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	Seguro Para El Medio Ambiente Libre de Metales Pesados.
RESISTENCIA A LA TENSION	80 N.
RESISTENCIA A LA LUZ	Cumple Con La Norma DIN En ISO 4892-2/ ASTM G151 (G155).
DURACION POR EXPOSICION A LA RADIACION SOLAR	Según Mapa De Promedio Anual De Radiación Global (W/M2) 8 Años Otorgado Por El Fabricante (TC THOLON USA).
TELA BASE	100% Polipropileno En Undimbre Y Trama.
PESO	2 telas (24X13) 0.109 KG/M² cada una para mejor estabilidad dimensional.
COLOR	Negro
ENGOMADO	Compuesto de Resina Acrilica Estirada Apropiaada Para Intemperie.
PUNTADAS	15.0/10 Cm.
GAUGE	3/4"
ALTURA DE PELO	40 Mm.
PEÑO NETO DE HILO/M²	1.000 Kg. M².
PEÑO TOTAL	2.018 Kg. M².
ANCHO DE TEJIDO	3.66 Mts.
LARGO DE ROLLO	Según Requerimientos Del Cliente.
PERFORACIONES	Según Necesidades Del Cliente.



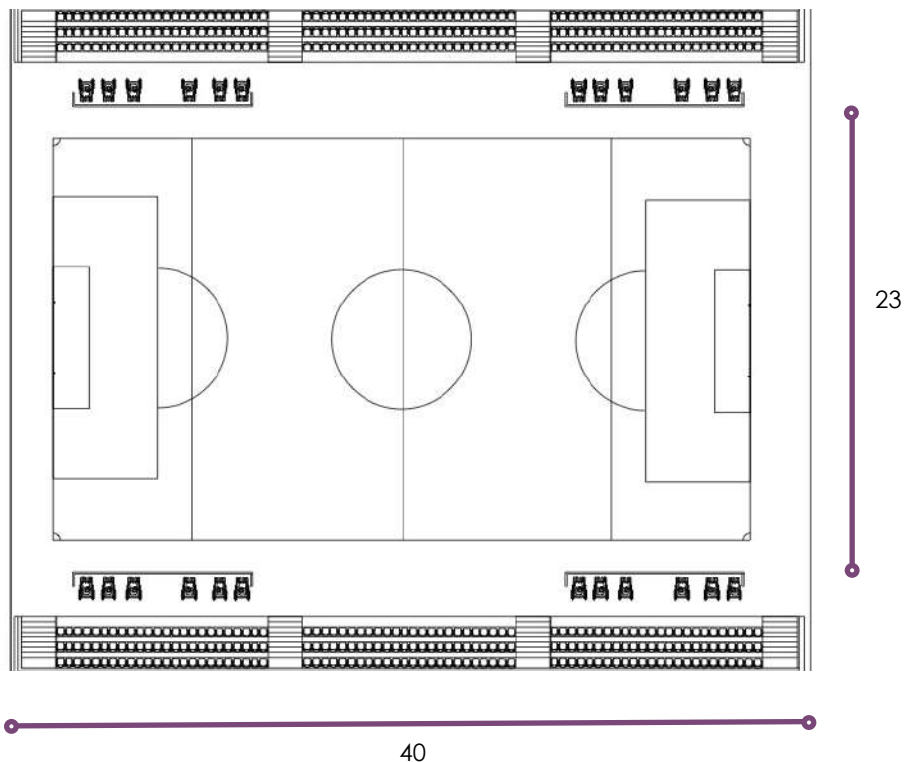
Medular
GOLF
Oferta Directa SA de CV
05-46-13-34-22

NOTA
Las Especificaciones Anteriores Son Solo Referencia
Informacion Sujeta A Modificaciones Que Pueden Mejorar La Calidad Del Producto.

Firma De Autorización

- CANCHAS DEPORTIVAS
(CANCHA DE FÚTBOL 7)

COSTO UNITARIO		SUPERFICIE		TOTAL		
\$502.54		920.00		\$262,844.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
CANCHA	1.00	\$262,844.00	0.05	\$13,142.20	0.95	\$12,485.09
PRELIMINARES	0.010	\$2,628.44	0.05	\$131.42	0.95	\$2,497.02
PREPARACIÓN	0.125	\$32,855.50	0.68	\$22,341.74	0.32	\$10,513.76
ALBAÑILERIA	0.158	\$41,529.35	0.58	\$24,087.02	0.42	\$17,442.33
PINTURA	0.028	\$7,359.63	0.39	\$2,870.26	0.61	\$4,489.38
MOBILIARIO	0.280	\$73,596.32	0.76	\$55,933.20	0.24	\$17,663.12
INST. HIDROSANITARIA	0.091	\$23,918.80	0.72	\$17,221.54	0.28	\$6,697.27
INST. ELECTRICA	0.060	\$15,770.64	0.65	\$10,250.92	0.35	\$5,519.72
LIMPIEZA	0.007	\$1,839.91	0.02	\$36.80	0.98	\$1,803.11
		\$462,342.60		\$146,015.10		\$79,110.79



*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).



7 de diciembre 2016

Oferta Directa SA de CV es una empresa del Grupo Golf Modular, empresa especializada en la distribución de pasto sintético y en la construcción de cancha deportivas utilizando los mejores pastos sintéticos en el mercado.

Por medio de este conducto nos permitimos someter a su apreciable consideración la siguiente cotización:



Cancha de Fut 7

	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Pasto Monofilamento de 40 mm de 1000 grs	920	M2	\$13.95 USD	\$12,834 USD

En cada instalación incluye, Pegamento, Clavos, Cinta Unión, Arena, Caucho y Mano de obra para su instalación.

La cancha solo incluye las líneas blancas únicamente, no incluye accesorios como porterías, banderines etc.

<i>Propuesta Cancha de Soccer</i>	Oferta Directa SA de CV Tel 46-13-34-22 / 55-3928-2227 www.golfmodular.com	2 de 7
-----------------------------------	---	--------

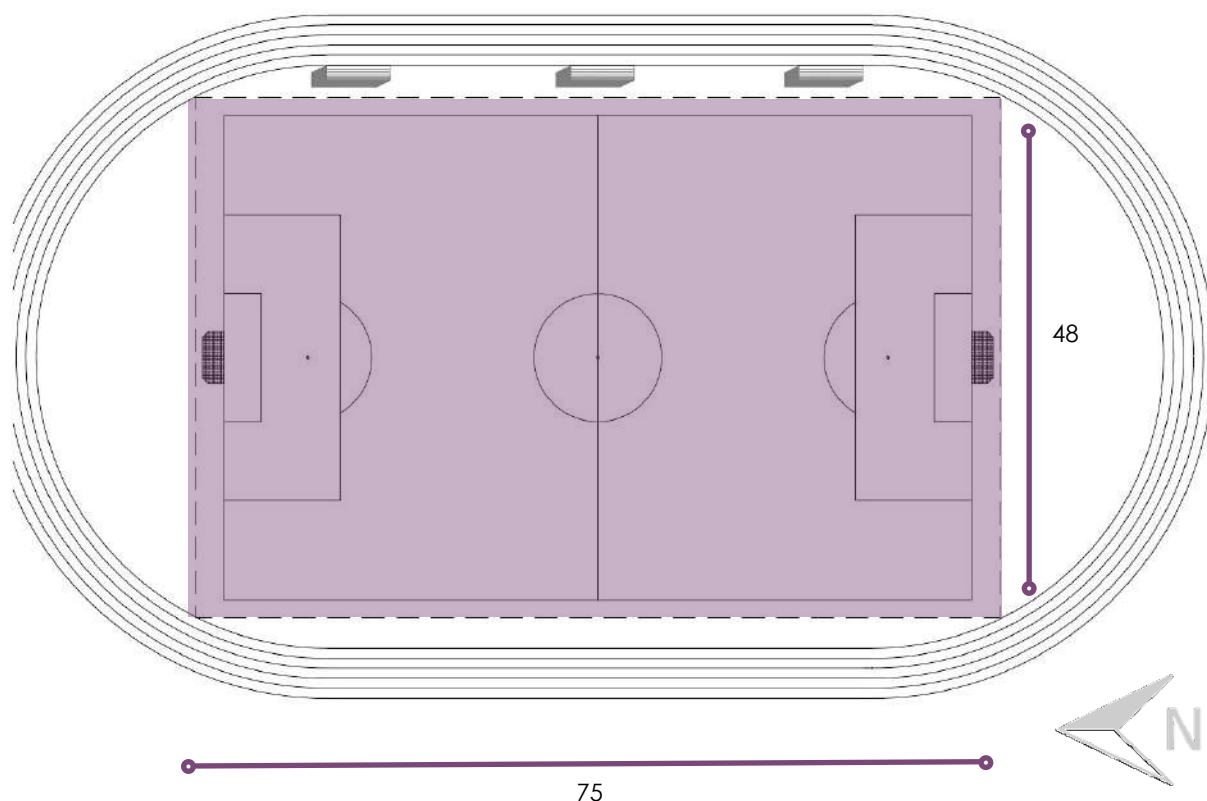
*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).



• CANCHAS DEPORTIVAS

(CANCHA DE FÚTBOL ASOCIACIÓN)

COSTO UNITARIO		SUPERFICIE		TOTAL		
\$502.54		3600.00		\$1,028,520.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
CANCHA	1.00	\$1,028,520.00	0.05	\$51,426.00	0.95	\$48,854.70
PRELIMINARES	0.010	\$10,285.20	0.05	\$514.26	0.95	\$9,770.94
PREPARACIÓN	0.125	\$128,565.00	0.68	\$87,424.20	0.32	\$41,140.80
ALBAÑILERIA	0.158	\$162,506.16	0.58	\$94,253.57	0.42	\$68,252.59
PINTURA	0.028	\$28,798.56	0.39	\$11,231.44	0.61	\$17,567.12
MOBILIARIO	0.280	\$287,985.60	0.76	\$218,869.06	0.24	\$69,116.54
INST. HIDROSANITARIA	0.091	\$93,595.32	0.72	\$67,388.63	0.28	\$26,206.69
INST. ELECTRICA	0.060	\$61,711.20	0.65	\$40,112.28	0.35	\$21,598.92
LIMPIEZA	0.007	\$7,199.64	0.02	\$143.99	0.98	\$7,055.65
		\$1,809,166.68		\$571,363.43		\$309,563.95



*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).



7 de diciembre 2016

Oferta Directa SA de CV es una empresa del Grupo Golf Modular, empresa especializada en la distribución de pasto sintético y en la construcción de cancha deportivas utilizando los mejores pastos sintéticos en el mercado.

Por medio de este conducto nos permitimos someter a su apreciable consideración la siguiente cotización:



Cancha de Fut 7

	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Pasto Monofilamento de 40 mm de 1000 grs	3,600	M2	\$13.95 USD	\$50,220 USD

En cada instalación incluye, Pegamento, Clavos, Cinta Unión, Arena, Caucho y Mano de obra para su instalación.

La cancha solo incluye las líneas blancas únicamente, no incluye accesorios como porterías, banderines etc.

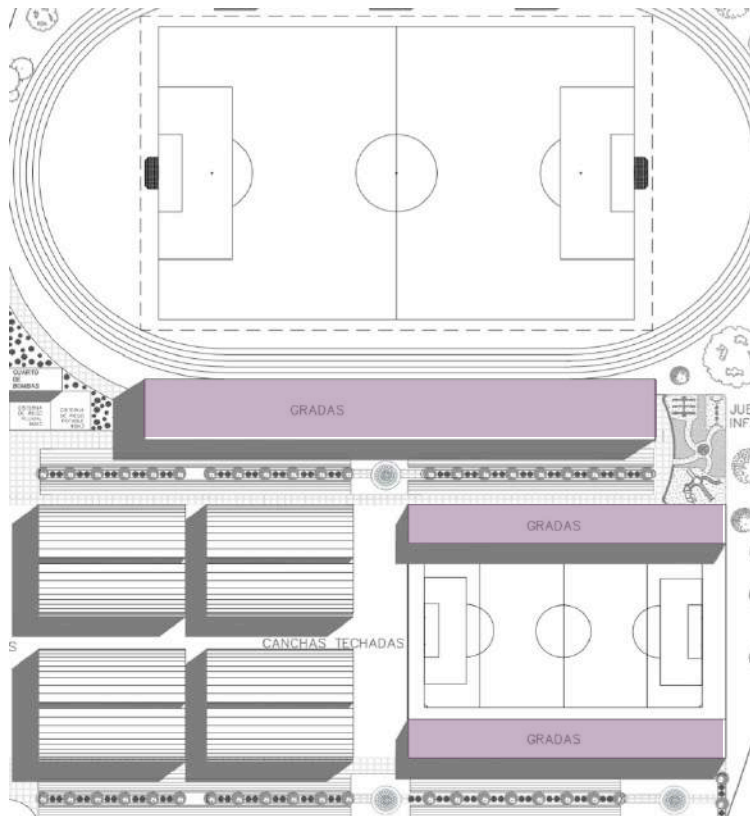
<i>Propuesta Cancha de Soccer</i>	Oferta Directa SA de CV Tel 46-13-34-22 / 55-3928-2227 www.golfmodular.com	2 de 7
-----------------------------------	---	--------

*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).



- CANCHAS DEPORTIVAS
(GRADAS)

COSTO UNITARIO		SUPERFICIE		TOTAL		
\$3,814.00		1,030.00		\$3,605,000.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
PRELIMINARES	0.020	\$72,100.00	0.05	\$3,605.00	0.95	\$68,495.00
CIMENTACIÓN	0.225	\$811,125.00	0.68	\$551,565.00	0.32	\$259,560.00
ESTRUCTURA	0.175	\$630,875.00	0.64	\$403,760.00	0.36	\$227,115.00
ALBAÑILERIA	0.170	\$612,850.00	0.58	\$355,453.00	0.42	\$257,397.00
YESERIA	0.170	\$612,850.00	0.36	\$220,626.00	0.64	\$392,224.00
PINTURA	0.050	\$180,250.00	0.39	\$70,297.50	0.61	\$109,952.50
INST. HIDROSANITARIA	0.091	\$328,055.00	0.72	\$236,199.60	0.28	\$91,855.40
INST. ELECTRICA	0.150	\$540,750.00	0.65	\$351,487.50	0.35	\$189,262.50
LIMPIEZA	0.007	\$25,235.00	0.02	\$504.70	0.98	\$24,730.30
		\$3,814,090.00		\$2,193,498.30		\$1,620,591.70

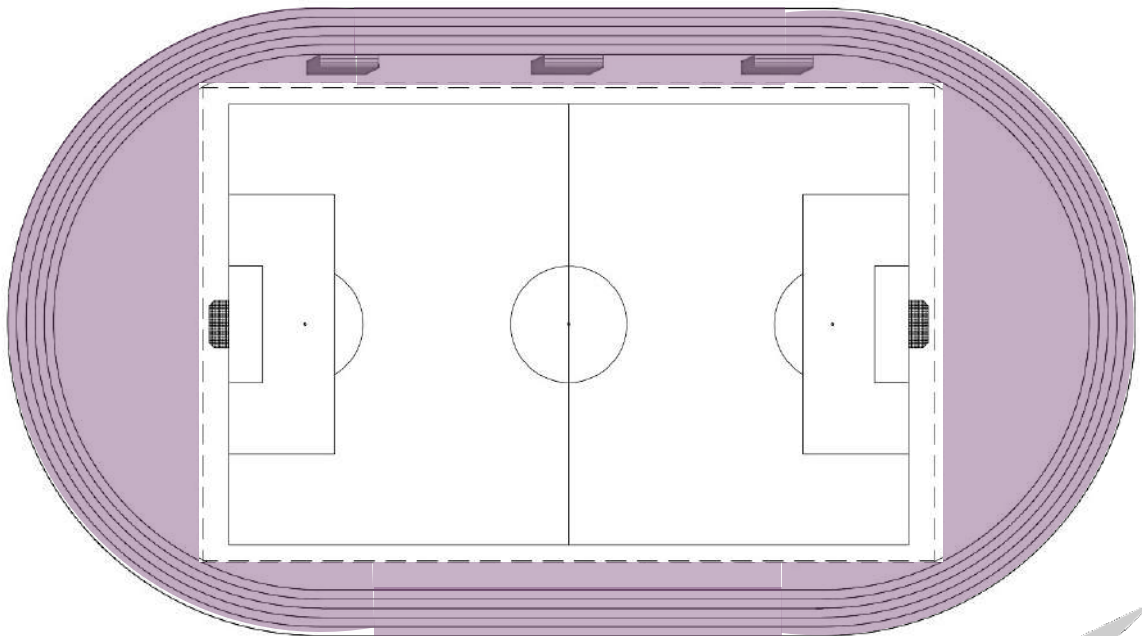


*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).

- PISTA DE ATLETISMO



COSTO UNITARIO		SUPERFICIE		TOTAL		
\$900.00		4,500.00		\$4,050,000.00		
CONCEPTO	%	MONTO \$	%MATS	COSTO MATS.	% M/O	COSTO M/O
PRELIMINARES	0.010	\$40,500.00	0.05	\$2,025.00	0.95	\$38,475.00
CIMENTACIÓN	0.125	\$506,250.00	0.68	\$344,250.00	0.32	\$162,000.00
ESTRUCTURA	0.070	\$283,500.00	0.64	\$181,440.00	0.36	\$102,060.00
ALBAÑILERIA	0.158	\$639,900.00	0.58	\$371,142.00	0.42	\$268,758.00
YESERIA	0.027	\$109,350.00	0.36	\$39,366.00	0.64	\$69,984.00
PINTURA	0.028	\$113,400.00	0.39	\$44,226.00	0.61	\$69,174.00
INST. HIDROSANITARIA	0.091	\$368,550.00	0.72	\$265,356.00	0.28	\$103,194.00
INST. ELECTRICA	0.060	\$243,000.00	0.65	\$157,950.00	0.35	\$85,050.00
LIMPIEZA	0.007	\$28,350.00	0.02	\$567.00	0.98	\$27,783.00
		\$4,050,000.00		\$1,406,322.00		\$926,478.00





7 de Diciembre 2016

Oferta Directa SA de CV es una empresa del Grupo Golf Modular, empresa especializada en la distribución de pasto sintético, instalación de pistas de tartán, putting greens de golf, golfitos y en la construcción de canchas deportivas utilizando los mejores pastos sintéticos en el mercado.

Por medio de este conducto nos permitimos someter a su apreciable consideración la siguiente cotización:

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE M.N.
4,500 M2	M2	SISTEMA DE ACABADO Sistema de 13.5mm de grosor TOTAL , consistente en : *Carpeta de COMPRESION de 10 mm de grosor compuesta por gránulos de hule SBR color negro y una Carpeta de TRACCION de 3.5 mm compuesta por gránulos EPDM color rojo Ambas carpetas, tanto la de TRACCION Y LA DE COMPRESION , serán tendidas en con maquina y forma manual y amalgamados totalmente en capas con resinas poliméricas (binder) por medio de una SPRAYER MACHINE . * (Sistema de aplicación MULTILAYER) en color rojo a dos manos. Incluye marcaje de carriles y eventos de acuerdo a normas vigentes de I.A.A.F. Incluye: materiales, mano de obra, fletes, transporte de personal y viáticos. GARANTIA : 7 AÑOS CONTRA DEFECTOS DEL MATERIAL O INSTALACIÓN	\$900.00 MN.	\$ 4,050 ,000.00

Propuesta Cancha de Soccer

Oferta Directa SA de CV
 Tel 46-13-34-22 / 55-3928-2227
 www.golfmodular.com

2 de 7



• Edificios	\$174,080,000.00
• Áreas verdes y circulaciones exteriores	\$112,000,000.00
• Estacionamiento	\$17,480,000.00
• Canchas deportivas (Fútbol rápido 4)	\$893,852.45
• Canchas deportivas (Fútbol 7)	\$462,342.60
• Canchas deportivas (Fútbol asociación)	\$1,809,166.68
• Canchas deportivas (Gradas)	\$3,814,090.00
• Pista de atletismo	\$4,050,000.00

- COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN

- **\$297,109,452.00 MXN** (DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES CIENTO NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 00/100 MXN).
- **\$ 14,507,453.00 USD** (CATORCE MILLONES QUINIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES DÓLARES)*

- COSTO DEL TERRENO



-Costo por m2 San Pablo Tepetlapa Coyoacán:
\$8,640.719

-Superficie total del terreno: 40,000 m2

$\$8,640.719 \times 40,000 \text{ m}^2 =$

COSTO DEL TERRENO \$ 345,628,760 MXN*

*Financiado por el GDF con el apoyo de la CONADE y de la FEMEXFUT

*Fuente: Tipo de cambio Banco de México 1 USD = 20.48 MXN (21 diciembre 2016).



-HONORARIOS PROFESIONALES

CÁLCULO

Con base en el Arancel de Honorarios Profesionales de la FCARM (Federación de Colegios de Arquitectos de la república Mexicana) de 2014, los honorarios mínimos profesionales que aplicarán los arquitectos por concepto de diseño arquitectónico, se determinarán conforme a las siguientes fórmulas:

$$H = CO * FS / 100$$

H = Costo de los honorarios profesionales en moneda nacional.

CO = Valor estimado de la obra a costo directo.

FS = Factor de superficie.

FR = Factor regional. (1.05)

$$CO = S * CMB * FC$$

S= Superficie estimada del proyecto.

CBM = Costo base por m2 de construcción. (\$13,000)

FC = Factor de ajuste al costo base por m2 según el género de edificio. (1.89)

$$FS = 15 - (2.5 * LOG S)$$

VALOR ESTIMADO A COSTO DIRECTO (CO)

$$CO = 40,000 * 13,000 * 1.89 = 928,800,000$$

FACTOR DE SUPERFICIE (FS)

$$FS = 15 - (2.5 * LOG 40,000) = 3.50$$

HONORARIOS (H)

$$928,800,000 * 3.50 / 100 = 34,398,000.00$$

HONORARIOS

\$34,398,000.00 (TREINTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL PESOS 00/100 MN).



CONCLUSIONES

En el predio seleccionado logro diseñar un conjunto deportivo enfocado en el desarrollo integral de niños y jóvenes de escasos recursos, con un estacionamiento para 81 cajones. Cuenta con una zona de dormitorios, aulas, comedor, gimnasio, unidad médica, vestidores, zona de empleados, restaurante, zona administrativa, una explanada principal, corredores a cubierto una cancha profesional, cuatro de fútbol rápido a cubierto, una de fútbol 7 y una gran extensión de áreas verdes.

Este complejo responde a la necesidad de la población del pueblo de San Pablo Tepetlapa en la delegación Coyoacán en la Ciudad de México y las colonias vecinas que requieren un lugar que promueva el deporte y la formación académica.

El diseño de las instalaciones está basado en un cálculo previo con el fin de que el proyecto cuente con máximo ahorro y eficiencia energética para obtener como resultado un complejo deportivo sustentable evitando al máximo la utilización de recursos naturales.

Se trata de un complejo deportivo de gran dimensión (3.9 hectáreas) que cumple con las normativas de las instancias correspondientes al sitio, al género de edificio, terreno etc.





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.



BIBLIOGRAFÍA

- ARTÍCULO
CULTURA Y FUTBOL, LA GENERACIÓN DE SU CONOCIMIENTO DESDE LA UNIVERSIDAD.

Mtro. Enrique Rivera Guerrero

Profesor de la Licenciatura en Comunicación de la Universidad de Sonora

- TRABAJO PRÁCTICO

Proyecto de Diseño aplicado al Deporte.

UNA NUEVA PROPUESTA DE IMAGEN CORPORATIVA PARA EL FÚTBOL PERUANO .

Guerra Renzo

Universidad de Palermo

Facultad de Diseño y Comunicación

- MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS PÚBLICAS

Dirección General de Obas Públicas, 1ª edición 2009

- RCDF

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. 6ª edición, 2011.

-RECURSOS ELECTRÓNICOS

- <http://arqa.com/>
- <http://www.femexfut.org.mx/>
- <http://www.noticias.arq.com.mx>
- <http://www.arquimaster.com.ar/>
- <http://www.jornada.unam.mx>
- <http://www.sems.gob.mx/>
- <https://es.scribd.com/>
- <http://www.banxico.org.mx/>
- <http://www.cade.es/>
- <https://www.imic.com.mx>





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.