



Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

Ubicado en el Bosque de Chapultepec, Primera Sección,
México D.F.



REPORTE PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O

PRESENTAN:
LAURA BETHLEHEM BANDA REYNOSO
MÓNICA ISABEL HURTADO GONZÁLEZ

ASESORES:
ARQ. HUGO RIVERA CASTILLO
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL
ARQ. CHISEL NAYALLY CRUZ IBARRA





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.



AGRADECEMOS A NUESTRAS FAMILIAS POR EL APOYO QUE NOS BRINDARON DURANTE NUESTRA FORMACION PROFESIONAL.

A NUESTROS PROFESORES, AMIGOS Y COMPAÑEROS DE LA FACULTAD.

Y A TODAS LAS PERSONAS QUE FORMARON PARTE ESENCIAL PARA EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO.

MUCHAS GRACIAS...





ÍNDICE:

Capítulo		Pag.
Capítulo I	Introducción.....	1
Capítulo II	Fundamentación.....	3
Capítulo III	Antecedentes.....	4
Capítulo IV	Objetivos del Proyecto.....	7
Capítulo V	Problemática Arquitectónica del Proyecto.....	8
Capítulo VI	Programa Arquitectónico.....	11
Capítulo VII	Propuesta.....	14
Capítulo VIII	Primera imagen.....	24
Capítulo IX	Proyecto Arquitectónico.....	31
Capítulo X	Proyecto Estructural.....	78
Capítulo XI	Memorias Descriptivas y Proyecto de Instalaciones.....	82
Capítulo XII	Factibilidad Financiera.....	112
Capítulo XIII	Reflexiones del Desarrollo Profesional.....	115
Capítulo XIV	Conclusiones.....	117
	Bibliografía.....	120

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN





INTRODUCCIÓN

El presente documento narra nuestra experiencia laboral a lo largo de la elaboración del "proyecto ejecutivo del Jardín Botánico del Bosque de Chapultepec", para el cual se contrato a "Contrafuerte Arquitectos S.a. de C.v." despacho en el que laboramos como Arquitectas Projectistas tomando como base el anteproyecto realizado por el despacho Grupo de Diseño Urbano (G.D.U.), al frente de este equipo de trabajo se encuentra el Arquitecto paisajista Mario Schjetnan.

Esto forma parte de la segunda etapa de recuperación del bosque urbano de Chapultepec, de la Ciudad de México, en la cual se pondrá énfasis en la ampliación y mejoramiento de los espacios educativos, culturales y de servicio.

El objetivo principal de este proyecto es la recuperación del carácter botánico que históricamente existía en el bosque de Chapultepec. La intención actual es promover el conocimiento, divulgación, salvaguarda y reproducción de las plantas del altiplano del país.

Los trabajos para la construcción del "Jardín Botánico" de Chapultepec comenzaron el año pasado, la antigua infraestructura de lo que fue el "Centro de Convivencia Infantil" en la primera sección fue totalmente demolida para dar paso a la nueva construcción.

Durante este proceso se percataron que era insuficiente la información para concretar la obra por lo que era indispensable reunir aun grupo de expertos en diferentes materias para la realización del mismo.



Fue ahí , donde un grupo de topógrafos, ingenieros, botánicos y arquitectos, que comenzamos a darle forma al "proyecto ejecutivo del Jardín Botánico del Bosque de Chapultepec", y donde nuestra función fue la de para fusionar y plasmar la gran variedad de ideas, que lo enriquecieron día a día.

Para llegar a definir una idea que cumpliera con las expectativas económicas, formales y funcionales de todos las disciplinas involucradas, se requirieron hacer un promedio de veintisiete entregas para concluir el "proyecto ejecutivo del Jardín Botánico del Bosque de Chapultepec".

De esta forma plazas, andadores, la remodelación de las oficinas, servicios, viveros, invernaderos, orquideario, espejo de agua, acequia y áreas de exhibición formarán parte de la nueva imagen del Bosque de Chapultepec. Cada uno de los elementos con anterioridad mencionados se describen a partir del Capítulo V y se muestran en los planos correspondientes, al igual que cada una de sus características técnicas.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN





FUNDAMENTACIÓN

Comúnmente al terminar la carrera buscamos empleos, otros quizás en su mayoría empezamos antes a querer formar parte de la sociedad económicamente activa de nuestro país, unos por necesidad y otros por interés. Pero es una realidad nacional que al intentar trabajar se te solicita ya una experiencia laboral que no muchos adquirimos antes de terminar la carrera, pero entramos en un círculo vicioso por que nosotros necesitamos una primera oportunidad.

Ese primer contacto con la realidad te lo ofrece la propia Universidad con su práctica profesional, en la que se puede desarrollar en cualquiera de los campos laborales que ofrece nuestra carrera y buscando que los alumnos adquiramos un sueldo justo a nuestro trabajo.

Este primer contacto el que nos ofrece un panorama más amplio de nuestro futuro como arquitectos y nos percatamos de lo que es la práctica profesional donde terminaremos de adquirir los conocimientos necesarios para formarnos y poner en alto a nuestra Universidad.

Ya que tuvimos la suerte de ejercer nuestra carrera mucho antes de terminarla, y decidimos narrar nuestra experiencia como forma de Titulación. La vemos como un reconocimiento a nuestro esfuerzo, ya que muchos sabemos la energía que se necesita para poder llevar a cabo ambas obligaciones, el estudio y el trabajo.

Además de poder plasmar en este documento la aplicación de los conocimientos adquiridos en la UNAM a lo largo de nuestra vida profesional.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO III

ANTECEDENTES





ANTECEDENTES

Con siglos de historia a cuesta, el Bosque de Chapultepec también carga con años de deterioro y abandono que lo han situado en larga agonía , e incluso en "punto muerto" en muchas de sus zonas , como consecuencia de la falta de recursos , de mantenimiento y la indiferencia de las autoridades.

Quedarán atrás el esplendor y la belleza de ese parque de 686 hectáreas, considerado como principal "pulmón" para los capitalinos y que ahora se abate entre la basura y el comercio ambulante, así como el deterioro de sus zonas verdes y sitios históricos.

Actualmente los estragos del abandono saltan a la vista en cada uno de los rincones del legendario lugar, uno de los de mayor tradición del mundo. Sin embargo se mantiene como un espacio de entretenimiento visitado por un promedio de 15 millones de personas al año y 200 mil cada fin semana.

Abundante maleza en la mayor parte de sus 290 hectáreas de áreas verdes, deficiente reforestación, árboles con plagas, sitios históricos maltrechos, contaminación de lagos e infraestructura en decadencia componen el nuevo paisaje.

De acuerdo con algunos diagnósticos realizados, como el del Programa Universitario de Estudios de la Ciudad (PUEC) , el Premio Nacional de Ecología, Rodolfo Dirzo, en los últimos 20 años se ha producido un gran impacto ambiental en Chapultepec que se ha reflejado en el deterioro forestal, contaminación de los cuerpos de agua y aumento de la fauna nociva .



Las condiciones por las que atraviesa ese pulmón ciudadano desde hace varios años, motivó el planteamiento al jefe de gobierno la necesidad de ir a su rescate y frenar su lenta muerte.

Lo primero, fue preparar el proyecto maestro, para lo cual se buscó al mejor urbanista y paisajista, quién resultó ser el mexicano Mario Schjetnan.

El objetivo fue elaborar un proyecto no sólo con visión ecológica, sino también en cuanto a la dispersión y congregación de las personas, ya que de las 686 hectáreas del Bosque se utilizan muy pocas para la diversión y esparcimiento.

En los últimos 15 años los gobiernos en turno de la capital no han destinado recursos suficientes para el mantenimiento del Bosque y sólo se asignaba para el gasto ordinario. A pesar de estar considerado como uno de los parques urbanos más grandes del mundo, a la altura de Central Park ², en Nueva York; el Hyde Park ³, en Londres; o Le Bois Boulogne ⁴, en París, Chapultepec tiene la desventaja de carecer de recursos para su mantenimiento, pese a que en el Bosque se ubican alrededor de mil 500 comercios informales (la mayoría en la primera sección), que obtienen una ganancia semanal estimada en 10 millones de pesos, nada aportan al Parque.

El proyecto considera recuperar 290 hectáreas de áreas verdes que incluirá aspectos arquitectónicos, urbanísticos y ambientales, con cuatro objetivos fundamentales: sanear de forma integral al Bosque por medio de la recuperación de áreas verdes y rediseño del paisaje. Además, distribuir y aprovechar el equilibrio de los atractivos históricos y ambientales, mayores espacios de estacionamientos a visitantes de museos y actividades culturales, controlar el ambulante y sanear lagos.



La propuesta elaborada por los arquitectos Mario Schjetnan y José Luís Pérez considera diversas obras como la construcción de dos mil 750 cajones de estacionamiento subterráneos y la ampliación de los existentes, la regeneración de parque y jardines, monumentos históricos, lagos y embarcaderos.

También prevé crear nuevas atracciones como un museo de sitio, el "Jardín Botánico", y la restauración de los Baños de Moctezuma, así como rediseñar el acceso principal, donde se encuentra el Monumento a los Niños Héroeos.

El director de Bosques Urbanos y Educación Ambiental del gobierno del Distrito Federal explicó que en los últimos dos años se lograron incrementar los ingresos en más del 300 por ciento por diversos negocios ahí instalados, gracias a varias reuniones, el gobierno aceptó que los recursos se queden en un Fideicomiso para que sean utilizados en el propio Bosque, en lugar de que se depositen en la Tesorería, y así salvar al Bosque en agonía.

2. Central Park mide 345 hectáreas, está localizado en el centro de Manhattan.

3, Hyde Park con 145 hectáreas es el espacio verde más grande de Londres.

4. Le Bois Boulogne (El Bosque de Boulogne) , ubicado en la periferia Oeste de París con 315 hectáreas de extensión.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO IV

OBJETIVOS DEL PROYECTO





OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

El Bosque de Chapultepec forma parte del patrimonio histórico, cultural y ecológico de la Ciudad de México, y por esta última peculiaridad es que alojará el desarrollo del Jardín Botánico, espacio destinado al cultivo, cuidado y exhibición de especies vegetales características de las diferentes regiones de México.

En nuestros días es de vital importancia la difusión de espacios destinados a la exhibición de las riquezas naturales con las que cuenta nuestro país.

El Jardín Botánico del Bosque de Chapultepec estará conformado por áreas de exhibición, áreas de servicio, zonas de esparcimiento.

Las áreas de exhibición estarán constituidas por jardineras, invernaderos, viveros, humedal y espejo de agua, en ellas se exhibirán especies vegetales de diversas características con señalamientos y placas informativas. Para mayor impacto visual del conjunto se propuso una plaza elevada que servirá como vestíbulo al orquideario que formará parte de la sección didáctica.

Las áreas que complementan al Jardín Botánico son: Áreas de Servicios y Administración que servirán para el apoyo y el mantenimiento del conjunto.

Las zonas de descanso serán espacios para la reflexión y el disfrute del Bosque y el Jardín se ubicaran principalmente sobre la Plaza Elevada y en algunos puntos del desarrollo.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO V

PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO





PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA

Se tenía como fecha de entrega el 28 de diciembre del 2005, tomando como base el anteproyecto que realizó el Grupo de Diseño Urbano a cargo del Arq. Paisajista Mario Shjetnan, y solo un mes para elaborar el Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico" de Chapultepec.

Durante el proceso nos percatamos que el anteproyecto carecía de elementos para su ejecución, además de ser incongruentes la planta de conjunto y el plano de trazo, y al realizar el levantamiento topográfico se hizo evidente estos defectos.

Para la fecha pactada "28 de diciembre del 2005" se entregó el Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico" de Chapultepec completo, los directivos del bosque revisaron el proyecto y llegaron a nuevas conclusiones.

Se reunió a un grupo interdisciplinario para llegar a diferentes acuerdos por lo que se hicieron 27 entregas en tres meses.

Para iniciar el desarrollo del Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico" encontramos que la problemática principal fue corroborar el levantamiento físico del sitio en el cual nos percatarnos que no se tomaron en cuenta franjas de bambúes y árboles con la edad suficiente para narrarnos toda la historia de México no estaban contemplados en el proyecto.

Uno de los motivos para las modificaciones realizadas eran los cambios que los Botánicos hacían al número de las especies y la dimensión del área designada para su exhibición, después se modificaron las jardineras conforme a las características de cada especie; lo anterior y el costo de los sistemas constructivos para resguardar las especies causó cambios importantes; de jardineras de lámina roja de 1.1 metros de



altura, cambiaron a jardineras de concreto armado de alturas variables dependiendo de la especie a exhibir.

Una vez definidos los sistemas constructivos y todo lo referente a las áreas de exhibición, nos enfrentamos con un nuevo problema, se había contemplado el levantamiento anterior, el cual fue deficiente por no presentar la ubicación correcta de los árboles, teniendo que reubicar las jardineras.

Al modificar el plano de trazo con las nuevas referencias del levantamiento del sitio y los árboles, encontramos que la estructura propuesta sobre la plaza elevada que es un espacio cerrado para la exhibición de orquídeas y plantas de invernadero de sumo cuidado, quedaba sobre un ahuehuéte de más de 150 años de vida y uno de los puntos importantes para el desarrollo del Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico" de Chapultepec era respetar al máximo la vegetación existente.

Por lo tanto la edificación se tuvo que desplazar 50 cm., esta modificación repercutió en la estructura y cimentación de este espacio, también surgieron problemas con la ventilación del lugar, propuesta por una estructura de acero en su mayoría, y cristal doble con protección solar.

Del "Jardín de la tercera Edad" se van a trasladar vitrales del Periodo del Porfiriato que se encuentra en el Orquideario de dicho lugar, por lo cual se tuvo que replantear la estructura del Orquideario ubicado en el "Jardín Botánico" de Chapultepec para poder recibirlos; al finalizar estos trabajos se concluiría nuestra participación.



Para nuestra sorpresa al entregarlo se hicieron nuevas observaciones se modificaron las dimensiones de las jardineras con anterioridad aprobadas, no solo con la reubicación de las jardineras se complicaba de nuevo el proyecto, sino el aumento de las especies ya que de 70 especies contempladas en la paleta vegetal de Grupo de Diseño Urbano ahora solo en las plantas domésticas teníamos esa cantidad, para tener en su totalidad aproximadamente 300 especies.

Al aumentar las especies en exhibición y contemplar las áreas arboladas se modificaron las jardineras y por consiguiente los andadores cambiando sus dimensiones y recorridos, permitiéndonos diseñarlo como nuevos espacios.

Tomando en cuenta las transformaciones del proyecto se tuvieron que modificar las instalaciones del conjunto, trabajo que realizamos en cuanto se aprobó la planta de conjunto.

Por las deficiencias del Anteproyecto del "Jardín Botánico" realizado por el Grupo de Diseño Urbano a cargo del Arq. Paisajista Mario Shjetnan, mencionadas anteriormente, el proyecto que realizamos para Contrafuerte Arquitectos S.a. de Cv. sufrió modificaciones significativas en cuanto a contenido, partiendo siempre del planteamiento original, así como en las fechas de entrega ya pactadas.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO VI

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CONCEPCIÓN

El "Jardín Botánico" es un sitio destinado a la exhibición de plantas y vegetación propias de diversas zonas de la república mexicana; siendo clasificadas para que el público visitante pueda conocer a detalle sus características. Se integran áreas de viveros, mantenimiento, talleres y oficinas, tanto para el desarrollo y reposición de las especies en exhibición, así como brindar servicios técnicos y control administrativo del Jardín Botánico. Adicionalmente se construirán andadores, mobiliario, pérgola, plaza, espejo de agua y un Orquideario que proporcionaran al visitante espacios de recreación y esparcimiento, conocimiento y estancia que procuren la integración familiar.

DESCRIPCIÓN DE ÁREAS.

- Espejo de agua (funciona adicionalmente como exhibidor).
- Plaza elevada.
- Exhibidores de plantas.
- Oficinas (Remodelación).
- Talleres.
- Viveros.
- Orquideario.
- Área de juegos infantiles.



ELABORACIÓN DE PROYECTOS.

- Estructural.
 - Cimentación.
 - Estructural.
- Instalaciones.
 - Hidráulica, sanitaria y pluvial.
 - Eléctrica.
- Instalaciones especiales.
 - Riego (Orquideario).
 - Telefonía.
 - Datos (Informática).

CRITERIOS FIJOS.

El proyecto arquitectónica deberá ser revisado, rectificado, ratificado y avalado incluyendo; el cumplimiento en cuanto a la Legislación General para la realización del proyecto ejecutivo de la obra y obra la misma, normas de construcción y especificaciones , reglamento de construcción y normas técnicas complementarias; con el señalamiento de que los procedimientos constructivos, las especificaciones particulares del proyecto ejecutivo de la obra y todo lo necesario según el proyecto integral de que se trate será responsabilidad del proponente realizarlo.



CRITERIOS A MEJORAR

- Sistema de riego (Jardín Botánico).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Áreas Propuestas

ZONA	SUPERFICIE(m ²)
Área del Acceso	788.050m ²
Área del Humedal	2'557.900m ²
Área de la Plaza Elevada	4'564.490m ²
Área del Orquidiario	1'126.750m ²
Área del Espejo de Agua	405.730m ²
Área de la Administración	3'103.974m ²
	(1'392.440m ² Área Construida +1'711.534m ² Área jardinada)
Área de los Andadores	29'294.76m ²
Viveros	219.12 m ²
Área de los Acequia	4'182.490m ²
Superficie de Terreno	46'905.784 m ²

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO VII

PROPUESTA





PROPUESTA:

EL SITIO

El sitio de interés se encuentra al pie del cerro de Chapultepec en donde afloran rocas basálticas y colinda en su lado Poniente con el lago principal de la 1ª sección del Bosque de Chapultepec, al Norte se encuentra la Avenida Paseo de la Reforma y al Oriente y Sur está el canal de aguas que complementan el funcionamiento del lago.

La superficie del sitio tiene un desnivel de aproximadamente 1.00 m. Este desnivel no es constante debido a los despalmes que se estaban realizando en el momento del muestreo

Descripción del Proyecto

El proyecto integral contempla la remodelación de esta zona del Bosque, con la construcción de viveros, zonas de exhibición, un edificio exclusivo para cultivo de orquídeas, oficinas y servicios al público, que en conjunto integran el "Jardín Botánico".

Mecánica de suelos

Contrafuerte Arquitectos S.a. de C.v. contrato a un ingeniero que realizó el estudio de mecánica de suelos para definir los métodos constructivos más adecuados para el proyecto del Jardín Botánico, en específico para el Orquideario.

Con base en los resultados de los trabajos de campo, de los ensayos de laboratorio y de los análisis realizados, se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

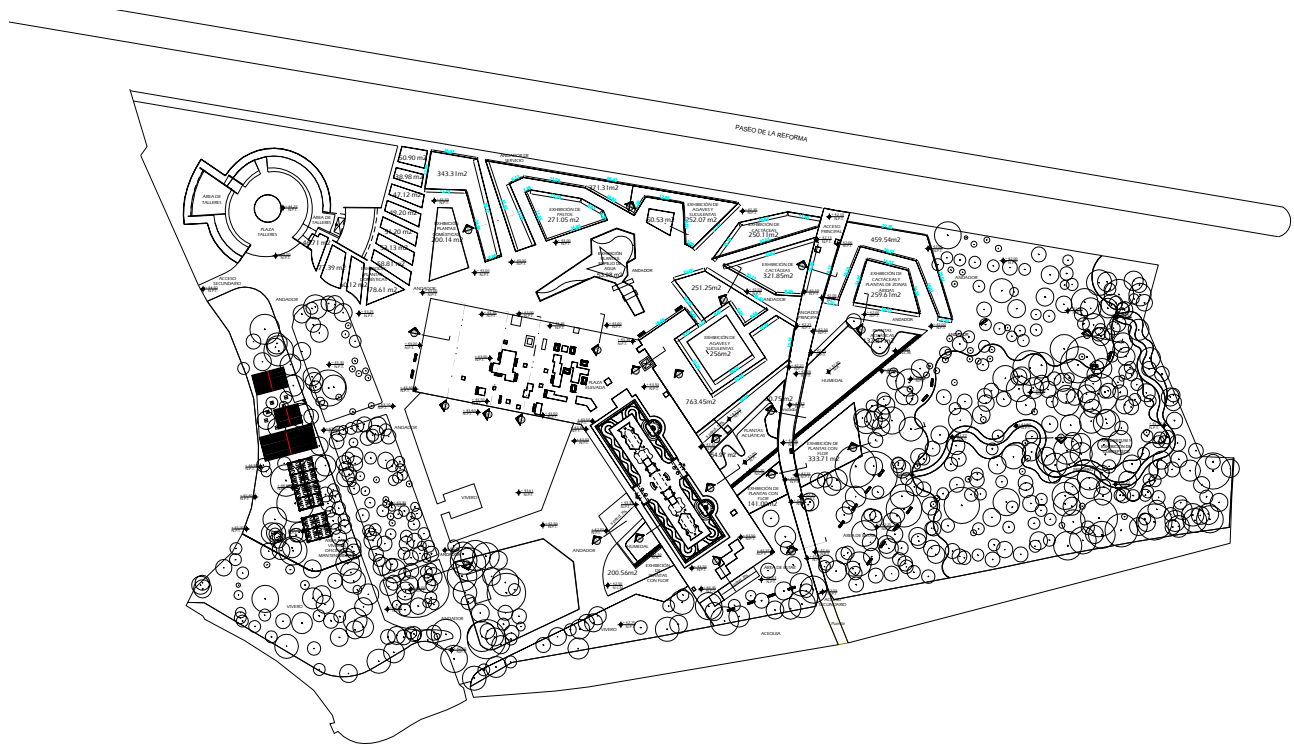


- a El predio en estudio se localiza en la zona clasificada geotécnicamente como ZONA DE TRANSICIÓN ALTA, (zona II).
- b. Estatigráficamente el subsuelo en el sitio en estudio está constituido por:
Capas de tezontle hasta 0.60 m que se utilizó para nivelar y mejorar el suelo. En algunos sitios es menor éste espesor. Subyace en algunas partes una capa de arcilla limosa negra de espesor variable de 0.25 m a 0.90 m e inmediatamente se encuentran capas de grava – arena gris con algunos boleos, también de espesor variable, alcanzando una profundidad máxima de 1.90 m. Subyace un limo arcilloso color gris y finalmente de 2.00 m hasta la máxima profundidad excavada se encontró un limo arcilloso negro de consistencia blanda .
- c En general los suelos encontrados abarcan el rango de baja resistencia al esfuerzo cortante y alta compresibilidad.
- d Las principales propiedades índice y mecánicas del subsuelo se consignan en la figura 4.
- e A partir de los resultados de laboratorio, bajo cimientos poco profundos se obtuvo una capacidad de carga admisible promedio del terreno de 6.00 tn/m² para zapatas corridas de 1.00 de ancho y hasta 1.00 m de profundidad. Para losa de cimentación desplantada a 1.00 m de profundidad se obtuvo una capacidad de carga de 9.0 tn/m².



- f Con el valor máximo de carga transmitida a la cimentación, se espera una deformación promedio de 4.0 cm (asentamientos elásticos) al centro del área cargada, considerando cimentaciones desplantadas a 1.00 m de profundidad. Los valores obtenidos cumplen con los lineamientos de la reglamentación vigente.

- g Lo anterior es considerando que en cualquier caso la cimentación no quedará apoyada sobre materiales de relleno actual .



Planta de conjunto Ver Z4-JB-AR-01



CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

En los siguientes párrafos se describe a grandes rasgos los espacios y edificaciones que componen el Jardín Botánico; los sistemas constructivos, función, así como la vinculación entre ellos.

Fue la Dirección del Bosque de Chapultepec la que definió, en su mayoría, los acabados del proyecto del Jardín Botánico, es más , algunos de estos serían proporcionados por ellos , como la gravilla de tezontle utilizada para los andadores.

Acceso Principal

El Acceso Principal será un andador amplio de adoquín rosa de Querétaro de 20x40 cm., conforme se avanza este se ira estrechando hasta llegar a un puente que cruza la acequia, mientras se desciende por el andador y a lo largo del recorrido se podrá observar la exhibición de diversas plantas como lo son los agaves, suculentas, cactáceas y herbáceas con flor, que se alojaran en jardineras de distintas alturas dependiendo del tipo de especie a exhibir, para refrescar el ambiente el acceso principal atraviesa por el humedal, en esta zona no existe guarnición de 30x7cms. como se maneja en todo el perímetro del andador, se delimitará con un muro a base de piedra brasa. El acceso principal cuenta con 788.050m² de circulación y de el nacen andadores secundarios para conformar un recorrido a través de las especies exhibidas en todo el Jardín Botánico.



Espejo de Agua

El Espejo de Agua, anteriormente "La isla de los monos" formaba parte de la "Convivencia infantil" se conservó con sus dimensiones originales para formar parte del Jardín Botánico, cuenta con una superficie de 405.730m², construido a base de muros de concreto armado, en el centro, la isla exhibirá diversas especies de plantas al igual que en su perímetro.

Humedal

El Humedal será intersectado por el acceso principal y la plaza elevada para dar un ambiente de confort, es un espacio en el que se exhibirán diversos tipos de plantas acuáticas, en su diseño se respetaron los árboles existentes, como remate visual en el extremo más largo se colocará un gavión a base de piedra brasa, el humedal tiene una superficie de 2'557.900m².

Plaza Elevada

La Plaza Elevada con una superficie de 4'564.49 m², consiste en una plancha de adoquín rosa de Querétaro de 20x40 cm., en la plaza elevada se situarán bancas para el descanso de los usuarios y áreas jardinadas delimitadas por guarniciones de 30 cm. de altura x 10 de ancho. El acceso a la plaza elevada se efectúa a través de rampas estratégicamente ubicadas por todo el perímetro de la misma.

La Plaza elevada al mismo tiempo sirve de vestíbulo al orquidiario, construcción desplantada en la zona menos arbolada. La elevación de la Plaza se conforma mediante muros de contención de concreto y relleno de tepetate compactado.



Orquideario

Su estructura conformada en su mayoría de acero, se levanta directamente sobre la plaza elevada. El objetivo general de esta edificación es proporcionar un espacio que permita las condiciones ambientales óptimas para el cultivo de orquídeas y otras especies.

Pensamos en lo requerido para desarrollar el orquideario, una edificación con claros amplios para albergar las diferentes especies, la ventilación suficiente, el desalojo de agua por lo que, le hicimos las observaciones suficientes al estructurista para su diseño y cálculo, se planteó de acero debido a la rapidez y limpieza en su montaje, además de permitir manejar claros amplios y proporcionar un efecto de esbeltez a la edificación. Se usarán secciones existentes en el mercado para evitar fabricaciones especiales. Se moduló en el sentido largo no mayor a los ocho metros y medio y en el sentido corto no mayor a los seis metros y en ambos casos se usaron secciones de los módulos para la ubicación de muros y columnas.

El espacio contará con un sistema especial de ventilación e iluminación para ayudar a la conservación de las especies y el realce del conjunto.

La estructura principal en viguería de acero se desplantara sobre muros perimetrales a base de tabique rojo recocido de 35cm de ancho por 1.80 de altura. La cubierta se conceptualiza en su totalidad con cristal de 3mm x 3mm doble y película de protección solar, la cual permitirá la entrada muy nítida del sol para proteger a las especies exhibidas y está rematada en su parte mas alta con una bóveda de cañón en la cual se colocarán los vitrales emplomados (Dichos vitrales se trasladarán del actual Orquideario ubicado en el Jardín de La tercera edad los cuales se encuentran catalogados por INHA), soportados por medio de una estructura metálica.



Vitrales de Cúpula y Vitrales Bóveda de Cañon catalogados por el INHA

Alrededor de la toda la superficie del Orquideario se localiza una jardinera que contiene a otra, las cuales sirven para la exhibición de plantas de altura pequeña, al centro se encuentran dos jardineras con una profundidad de 1.50 aproximadamente hechas a base de muros de tabique rojo recocido con acabado fino, en esta área verde se exhibirán árboles y plantas que excedan un metro de altura pero no mayores a cuatro metros.

Enfrente de estas jardineras se encontrará un espejo de agua de concreto armado a nivel del piso con una profundidad de 36 cms. que se interrumpe con dos fuentes construidas a base de concreto armado y forradas de azulejo colonial 11x11 cms. en color blanco y azul, una delante de la otra las cuales desembocan en el espejo de agua. El orquidiario cuenta con 1'126.750m² de superficie.



Ver plano Z4-JB-OQ-AR-03

Administración

El Área designada a la Administración con su forma circular aloja en su interior las oficinas de las autoridades del Jardín Botánico, así como el personal involucrado para el buen funcionamiento del mismo.

La fachada principal será de cristal para tener visibilidad, además se encuentran ubicadas en las parte posterior las bodegas de áreas verdes y de fauna; en este espacio también se ubican la atención al público y todos los servicios que lo comprenden como lo son baños públicos, baños y vestidores para el personal, cuanta con una área jardinada a su alrededor y al centro una gran plaza a base de ecocreto, y andadores perimetrales de concreto y de gravilla de tezontle. La zona administrativa con sus áreas jardinadas y andadores cuenta con una superficie de 3'103.974m².



Edificación original Oficinas Administrativas



Demolición Oficinas Administrativas



Estado actual Oficinas Administrativas



Generalidades del Proyecto

La mayor parte del proyecto se encuentra conformada por los Andadores los cuales dan recorrido a lo largo del conjunto, los andadores se conforman a base de gravilla de tezontle para permitir la permeabilidad del suelo, delimitados en su perímetro por una guarnición de 7 cms de ancho con una altura variable dependiendo de los nivel donde se encuentre ubicados. La superficie que abarcan los andadores es de 29'294.76m².



El sistema para pisos y andadores del Jardín Botánico será a base una plantilla de 5 cm. de espesor, con un relleno de tepetate compactado al 95% Proctor, para recibir adoquín rosa de Querétaro de 20x40 cm. Todas las guarniciones ocupadas para las jardineras serán de concreto armado y las que rebasen un promedio de 1 m serán construidas de tabique rojo recocido.

Todos los acabados propuestos tienen cualidades que permiten ser conseguidos en el mercado nacional, resistencia al paso del tiempo, facilidad de montaje, de fácil mantenimiento y apariencia agradable, se proponen materiales pétreos de alta resistencia, pintura vinílicas y recubrimientos de azulejo. El despiece del material y las cualidades descritas de los mismos fueron checados con los proveedores para asegurar la existencia de lo descrito.

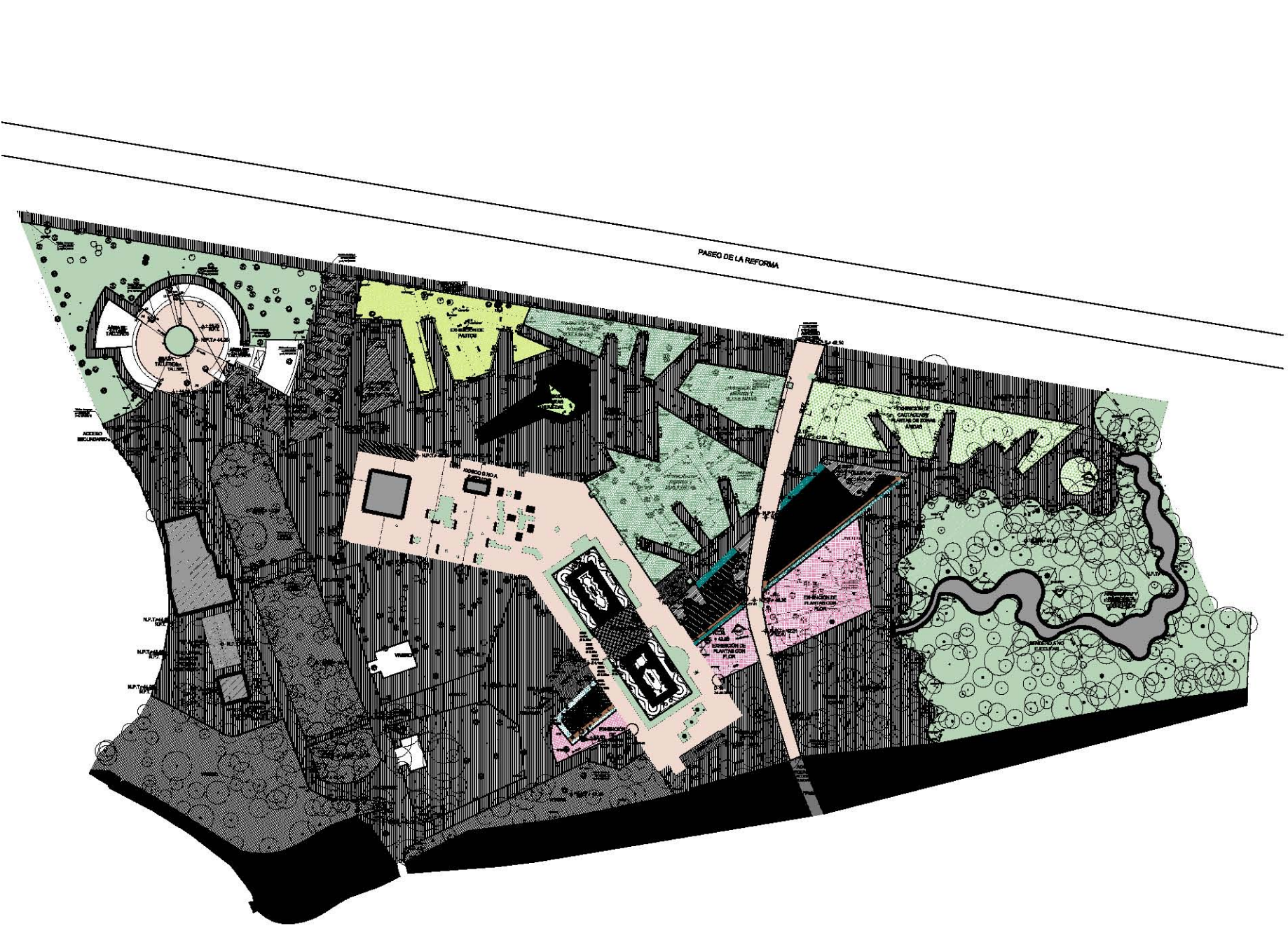
Se incluirán instalaciones especiales, tales como, telefonía, eléctrica en alta y baja tensión, de iluminación interior y exterior , de contactos normales y regulados , hidráulicos , sanitarias y pluviales .De todas ellas se establecieron sus rutas, sus condicionantes de ahorro de energía, sus desplazamientos por el plafón y pisos, sus conexiones a equipos, etc. De tal manera que cumplieran con los reglamentos incidentes en cada especialidad y generales.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO VIII

PRIMERA IMAGEN





Bosque de Chapultepec



Proyecto
Rehabilitación del Bosque de Chapultepec 1a. sección

COORDENADAS	PROYECTO
U.T.M. 18 Q. 602 10	Rehabilitación del Bosque de Chapultepec 1a. sección
Easting: 602 100 000	Escala: 1:1000
Northing: 13 000 000	Fecha: 2014
Zone: 18Q	Autores: GDU
Scale: 1000000	Revisado: GDU
Country: Mexico	Estado: D.F.
City: Mexico	Municipio: Cuauhtémoc
State: D.F.	Localidad: Chapultepec
Address: Chapultepec	Parcela: 01



- Simbología**
- Obras no a ejecutar
 - ▨ Gravela de basalto
 - ▨ Adhesivo tipo de Quimbura de 20x30 cm
 - ▨ Tejedado empapelado
 - ▨ Colifloración actual
- N.P.V. Nivel de agua variable
 N.C. Nivel de campo de nivel
 N.H. Nivel de campo de agua
 N.L. Nivel de terreno

NOTAS

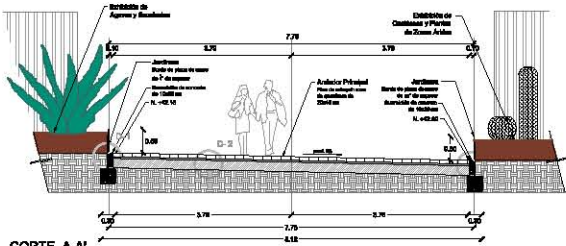
Presentado al secretariado, por planes 24-00-001-01
 Presentado al IMEC, por planes 24-00-24-01

CONFORMADO POR	FECHA

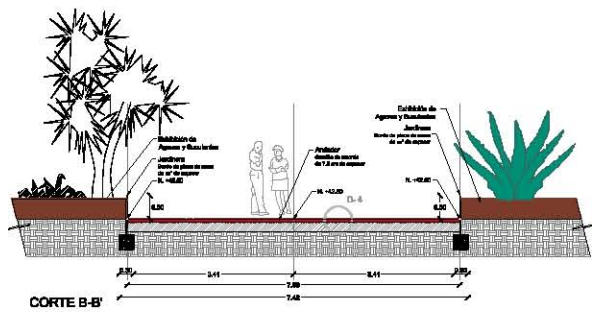
Bosque de Chapultepec 1a. sección
 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
 Proyecto Ejecutivo
Jardín Botánico
 Planta Arquitectónica
 de Conjunto / Obras
 no a ejecutar

GDU
 www.gdu.unam.mx

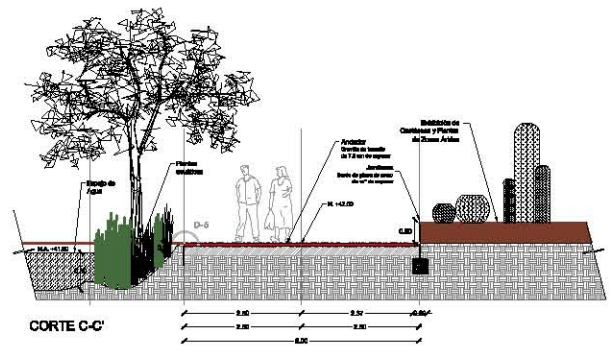




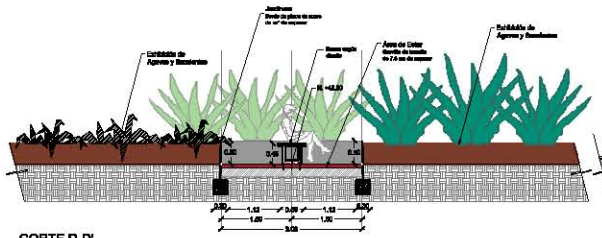
CORTE A-A'



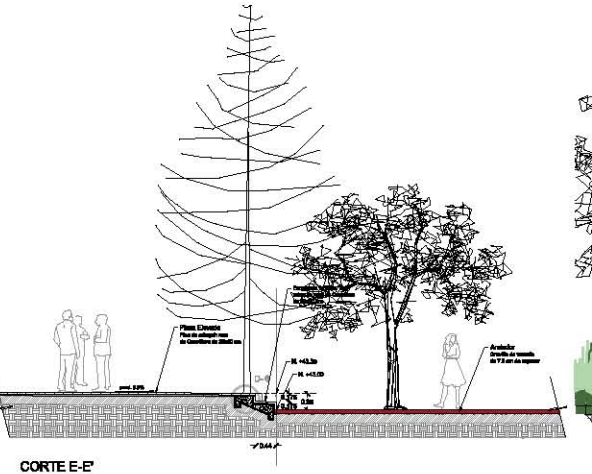
CORTE B-B'



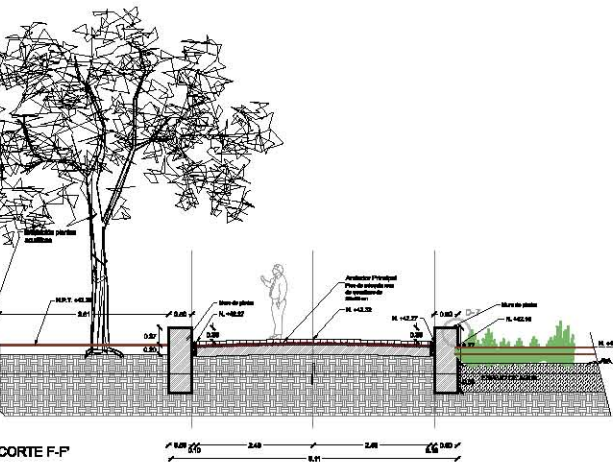
CORTE C-C'



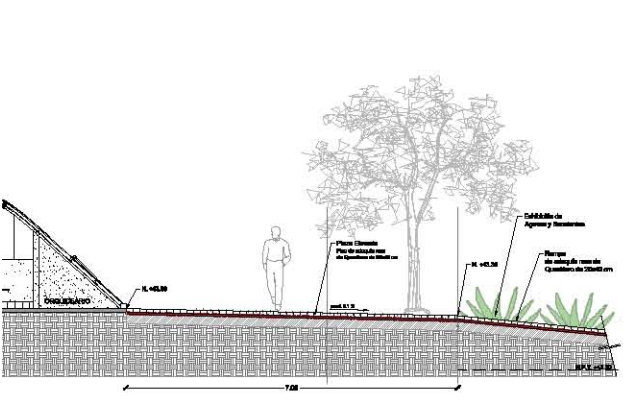
CORTE D-D'



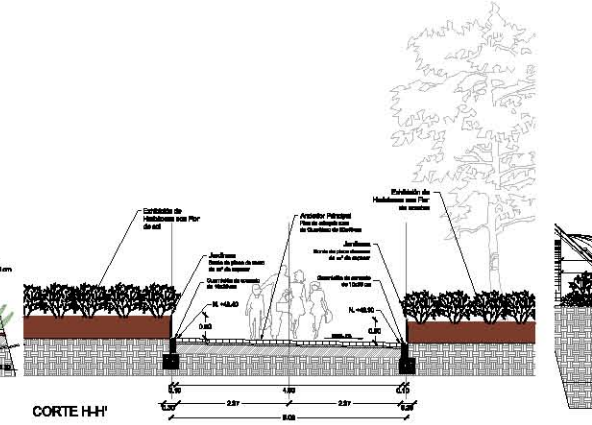
CORTE E-E'



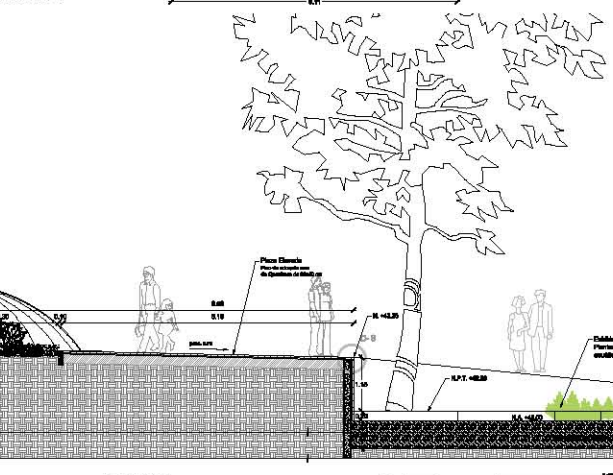
CORTE F-F'



CORTE G-G'



CORTE H-H'



CORTE I-I'



Bosque de Chapultepec



Proyecto: Rehabilitación del Bosque de Chapultepec 1a. sección

CONTRIBUCIÓN DE ADMINISTRACIÓN:	FECHA:
...	...
CONTRIBUCIÓN DE INGENIERÍA:	FECHA:
...	...
FECHA DE ELABORACIÓN DE ESTE DISEÑO:	FECHA:
...	...



CONTRIBUCIÓN DE INGENIERÍA:

...	...
...	...
...	...

CONTRIBUCIÓN DE INGENIERÍA:

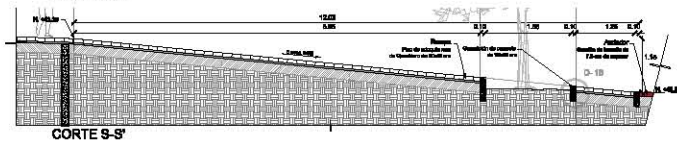
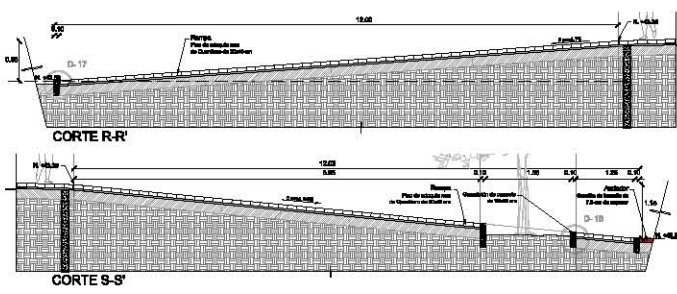
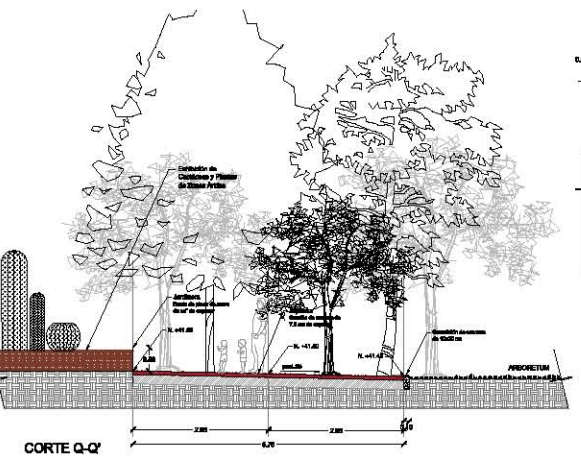
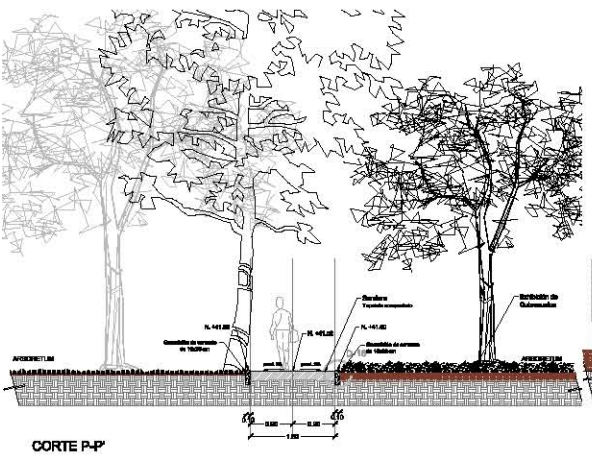
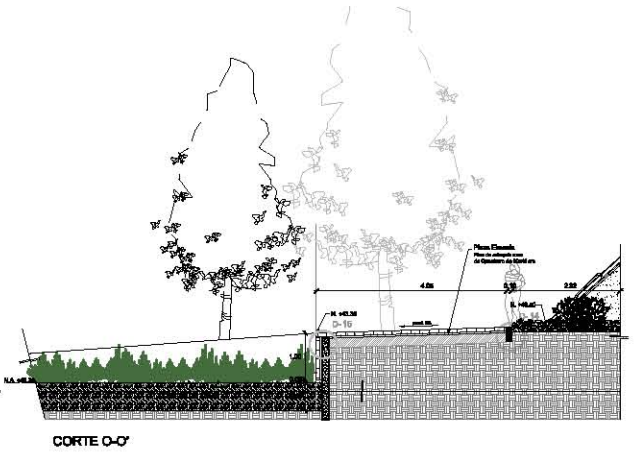
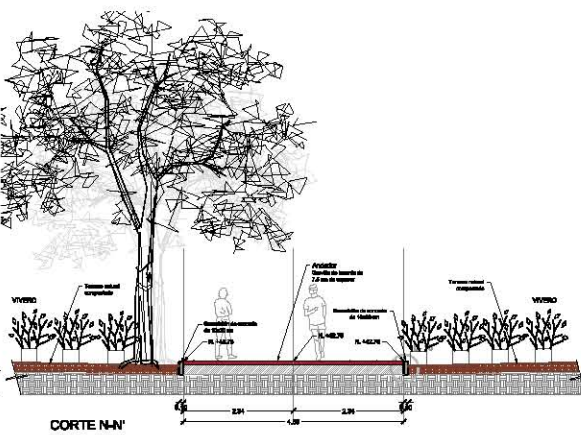
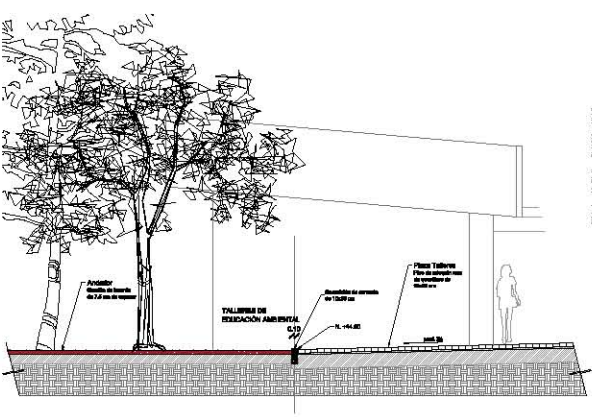
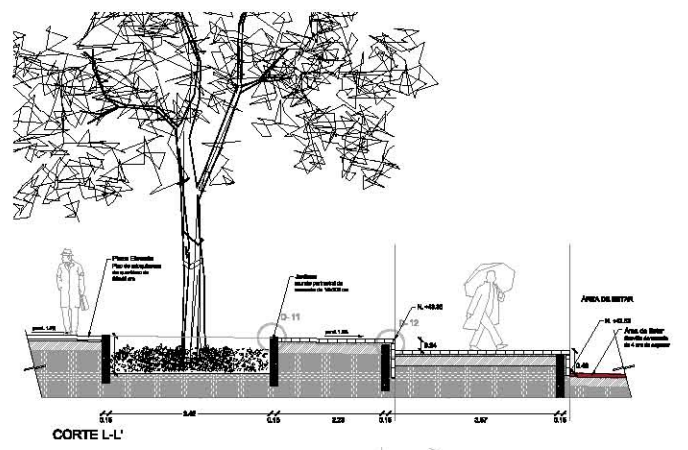
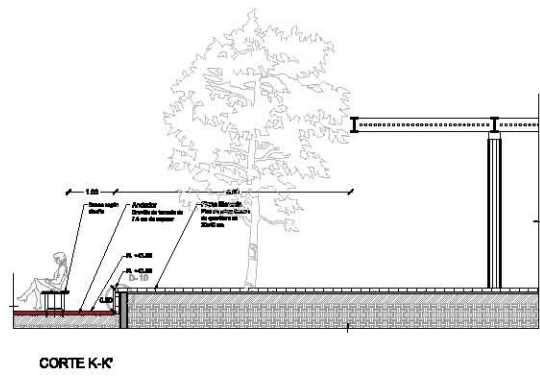
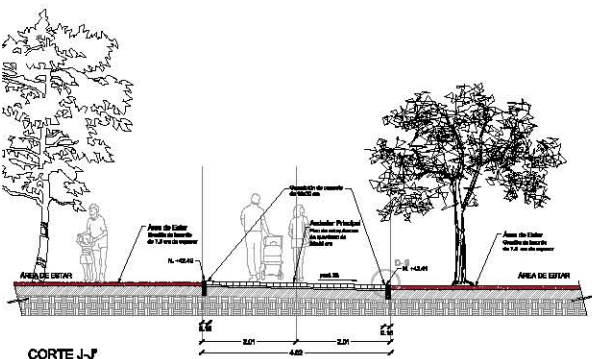
...	...
...	...
...	...

CONTRIBUCIÓN DE INGENIERÍA:

...	...
...	...
...	...

Bosque de Chapultepec 1a. sección
Proyecto Ejecutivo
Jardín Botánico

...	...
...	...
...	...
...	...
...	...



Bosque de Chapultepec

Proyecto Ejecutivo Jardín Botánico

Rehabilitación del Bosque de Chapultepec 1a. sección

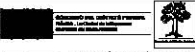
CONCEPTO	RESPONSABLE
Proyecto Ejecutivo	...
Diseño	...
Supervisión	...
Construcción	...

Fecha: ...

Escala: 1:50

Hoja: 24-JB-AR-03

Bosque de Chapultepec



C. LIC. ANDRÉS MALAVE, LICENCIADO EN ARQUITECTURA
 DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES
 DEL INSTITUTO MEXICANO DE PLANEACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN

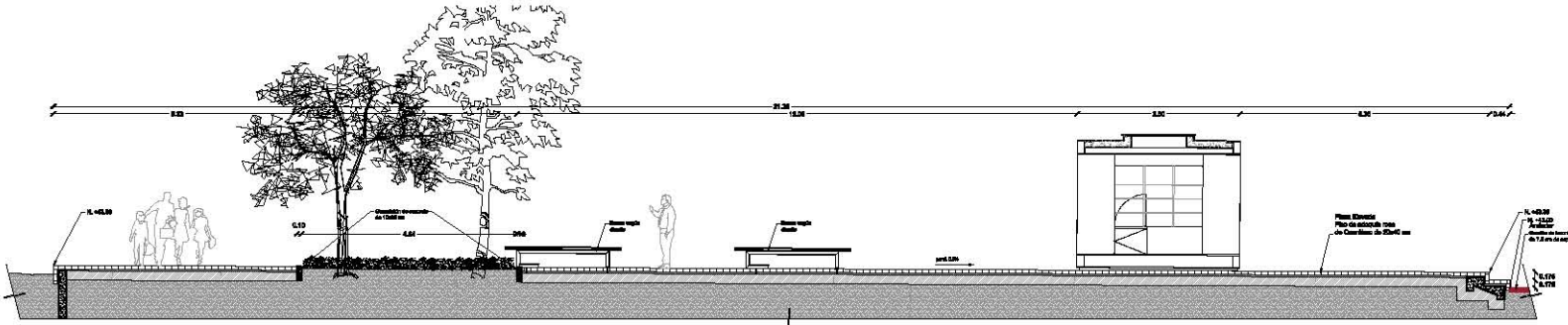


Proyecto Rehabilitación del Bosque de Chapultepec 1.a sección

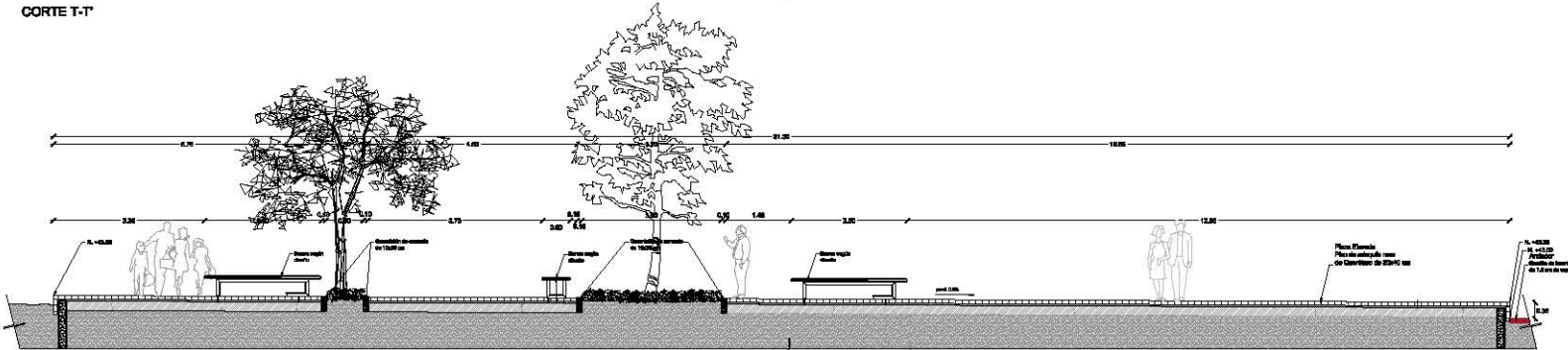
PROYECTO	FECHA
REHABILITACIÓN DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC 1.a SECCIÓN	2014
UBICACIÓN DEL PROYECTO	BOULEVARD DE LA PAZ
PROYECTISTA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN
CLIENTE	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN
PROYECTO DE ARQUITECTURA	PROYECTO DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INGENIERÍA	PROYECTO DE INGENIERÍA
PROYECTO DE PANELES	PROYECTO DE PANELES
PROYECTO DE PLANTAS	PROYECTO DE PLANTAS
PROYECTO DE PAVIMENTOS	PROYECTO DE PAVIMENTOS
PROYECTO DE MOBILIARIO	PROYECTO DE MOBILIARIO
PROYECTO DE ILUMINACIÓN	PROYECTO DE ILUMINACIÓN
PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN	PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN
PROYECTO DE VENTILACIÓN	PROYECTO DE VENTILACIÓN
PROYECTO DE SANEAMIENTO	PROYECTO DE SANEAMIENTO
PROYECTO DE SEGURIDAD	PROYECTO DE SEGURIDAD
PROYECTO DE ACCESIBILIDAD	PROYECTO DE ACCESIBILIDAD
PROYECTO DE SOSTENIBILIDAD	PROYECTO DE SOSTENIBILIDAD
PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	PROYECTO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN



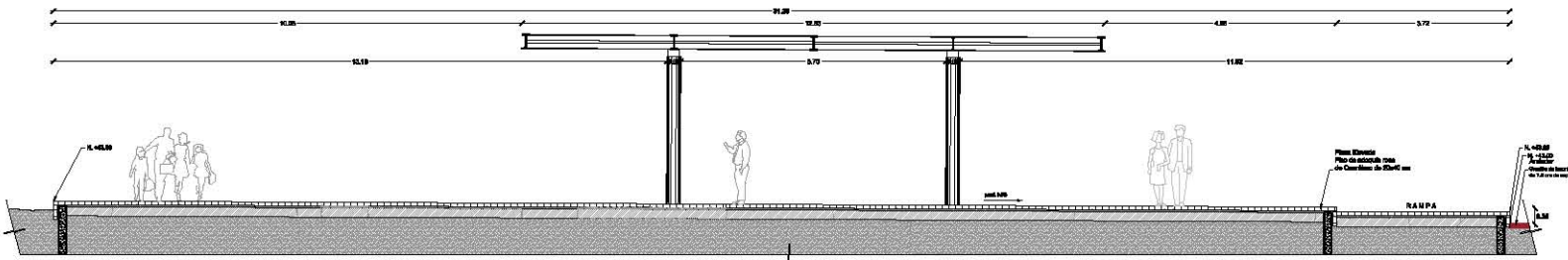
Arquitecto



CORTE T-T'



CORTE U-U'



CORTE V-V'

PROYECTO	FECHA
REHABILITACIÓN DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC 1.a SECCIÓN	2014
UBICACIÓN DEL PROYECTO	BOULEVARD DE LA PAZ
PROYECTISTA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN
CLIENTE	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN
PROYECTO DE ARQUITECTURA	PROYECTO DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INGENIERÍA	PROYECTO DE INGENIERÍA
PROYECTO DE PANELES	PROYECTO DE PANELES
PROYECTO DE PLANTAS	PROYECTO DE PLANTAS
PROYECTO DE PAVIMENTOS	PROYECTO DE PAVIMENTOS
PROYECTO DE MOBILIARIO	PROYECTO DE MOBILIARIO
PROYECTO DE ILUMINACIÓN	PROYECTO DE ILUMINACIÓN
PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN	PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN
PROYECTO DE VENTILACIÓN	PROYECTO DE VENTILACIÓN
PROYECTO DE SANEAMIENTO	PROYECTO DE SANEAMIENTO
PROYECTO DE SEGURIDAD	PROYECTO DE SEGURIDAD
PROYECTO DE ACCESIBILIDAD	PROYECTO DE ACCESIBILIDAD
PROYECTO DE SOSTENIBILIDAD	PROYECTO DE SOSTENIBILIDAD
PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	PROYECTO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Bosque de Chapultepec 1.a sección
 Desplazamiento: Plaza Hidalgo

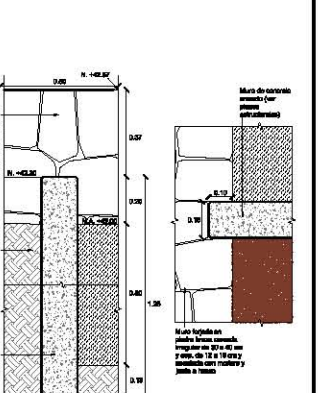
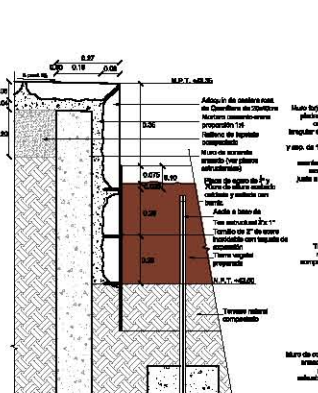
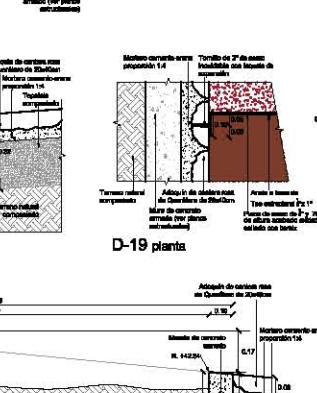
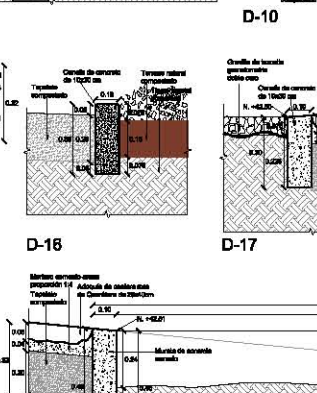
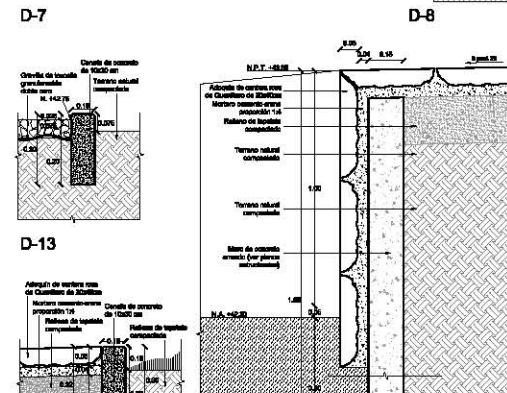
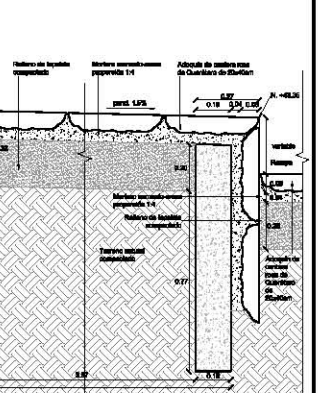
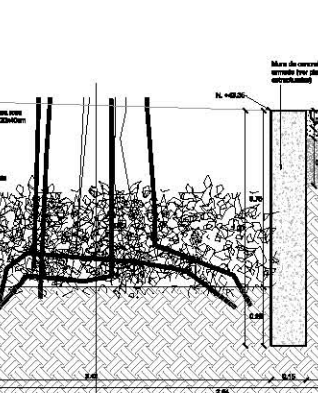
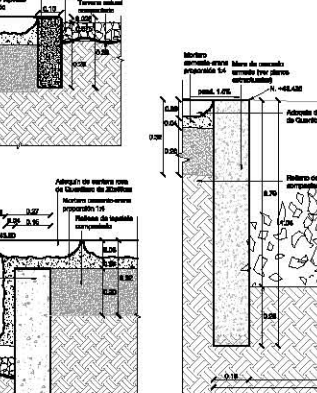
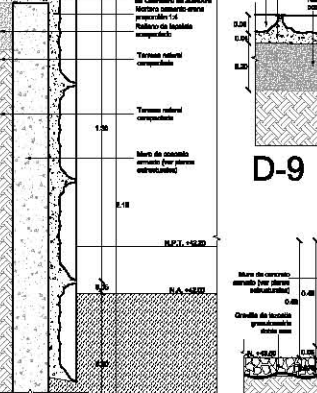
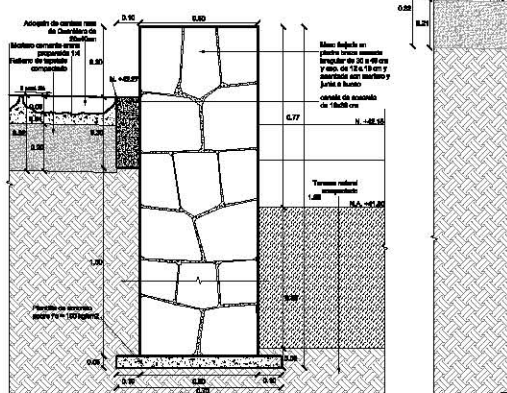
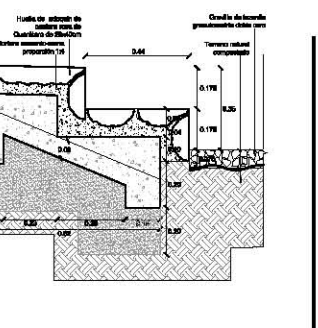
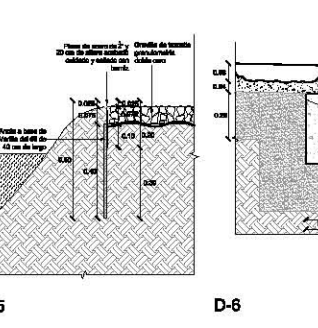
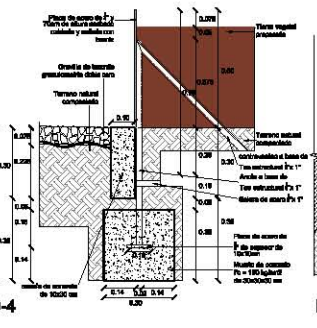
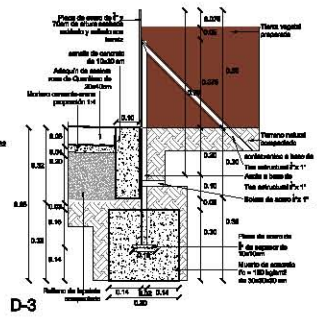
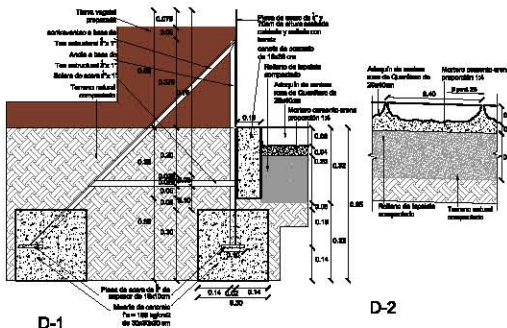
**Proyecto Ejecutivo
 Jardín Botánico**

Cortes

PROYECTO	FECHA
REHABILITACIÓN DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC 1.a SECCIÓN	2014
UBICACIÓN DEL PROYECTO	BOULEVARD DE LA PAZ
PROYECTISTA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN
CLIENTE	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN
PROYECTO DE ARQUITECTURA	PROYECTO DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INGENIERÍA	PROYECTO DE INGENIERÍA
PROYECTO DE PANELES	PROYECTO DE PANELES
PROYECTO DE PLANTAS	PROYECTO DE PLANTAS
PROYECTO DE PAVIMENTOS	PROYECTO DE PAVIMENTOS
PROYECTO DE MOBILIARIO	PROYECTO DE MOBILIARIO
PROYECTO DE ILUMINACIÓN	PROYECTO DE ILUMINACIÓN
PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN	PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN
PROYECTO DE VENTILACIÓN	PROYECTO DE VENTILACIÓN
PROYECTO DE SANEAMIENTO	PROYECTO DE SANEAMIENTO
PROYECTO DE SEGURIDAD	PROYECTO DE SEGURIDAD
PROYECTO DE ACCESIBILIDAD	PROYECTO DE ACCESIBILIDAD
PROYECTO DE SOSTENIBILIDAD	PROYECTO DE SOSTENIBILIDAD
PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	PROYECTO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Z4-JB-AR-03A



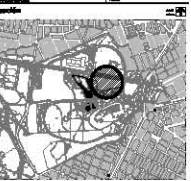


Bosque de Chapultepec



Rehabilitación del Bosque de Chapultepec 1a. sección

FECHA:		
AUTORIZACIÓN DE ASESORIA:		
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE PRESUPUESTO:		
AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE LICITACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE ADJUDICACIÓN:		



PROYECTO EJECUTIVO Jardín Botánico

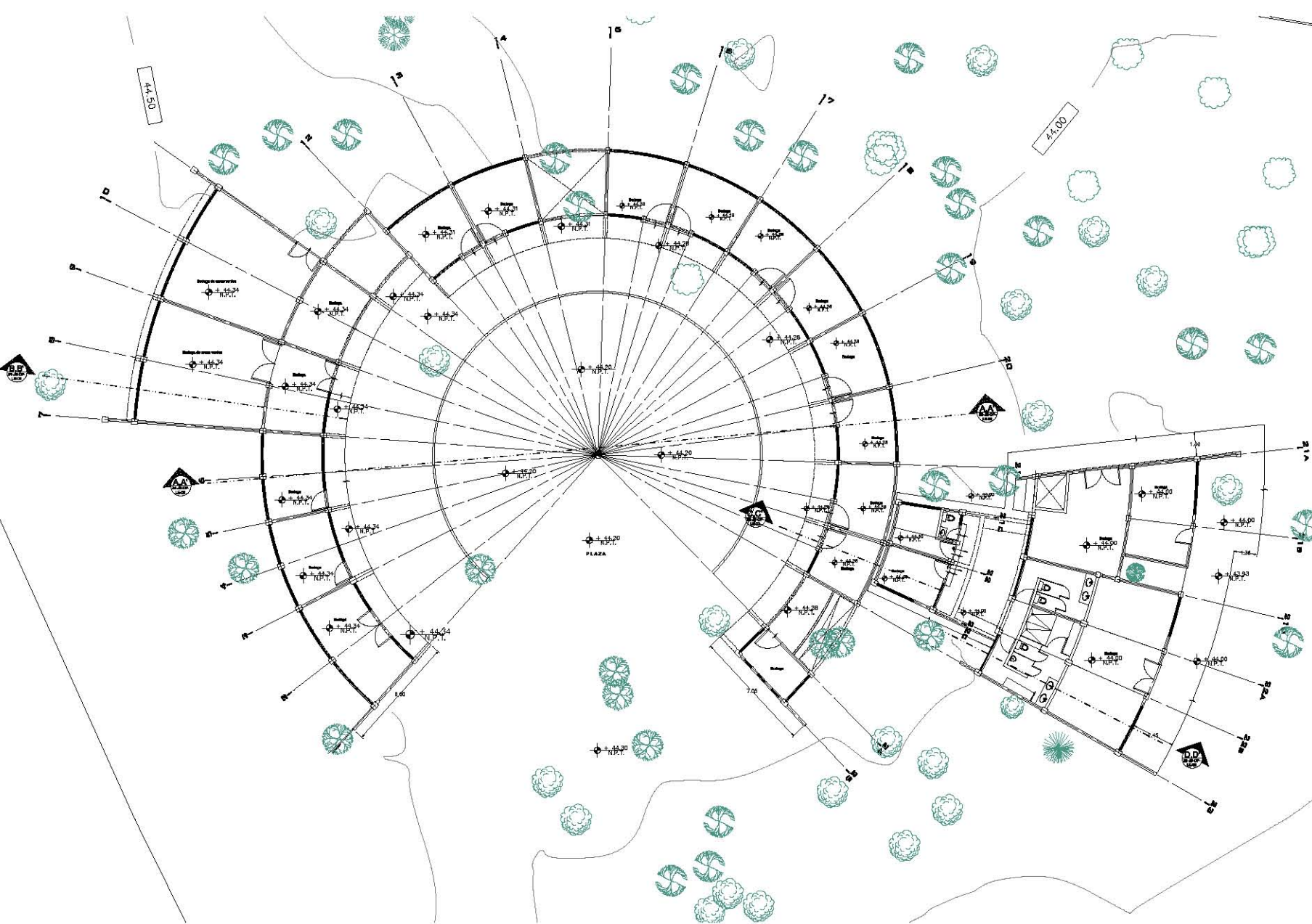
FECHA:		
AUTORIZACIÓN DE ASESORIA:		
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE PRESUPUESTO:		
AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE LICITACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE ADJUDICACIÓN:		

FECHA:		
AUTORIZACIÓN DE ASESORIA:		
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE PRESUPUESTO:		
AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE LICITACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE ADJUDICACIÓN:		

FECHA:		
AUTORIZACIÓN DE ASESORIA:		
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE PRESUPUESTO:		
AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE LICITACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE ADJUDICACIÓN:		

FECHA:		
AUTORIZACIÓN DE ASESORIA:		
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE PRESUPUESTO:		
AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE LICITACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE ADJUDICACIÓN:		

FECHA:		
AUTORIZACIÓN DE ASESORIA:		
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE PRESUPUESTO:		
AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE LICITACIÓN:		
AUTORIZACIÓN DE ADJUDICACIÓN:		



Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

MAPA DE LA ESPECIA

ESPECIES	ALTIMETRIA	INDICACIONES



- Simbología**
- | | | | |
|--|----------------|--|----------------|
| | Muro existente | | Pavimento |
| | Área verde | | Plantas |
| | | | Arbol Compadre |
| | | | Plano |
| | | | Cedro |
| | | | Arbol Tronco |
| | | | Arbol Maguey |
| | | | Arbol Pico |
| | | | Arbol Saco |
- +44.2 Mivel de plus topografía
 +44.0 Mivel de control de lluvia
 +44.3 Mivel de cotización
 +44.2 Mivel de base de la estructura

NOTAS

1.- El presente plano es preliminar.

2.- El presente plano es preliminar.

3.- El presente plano es preliminar.

4.- El presente plano es preliminar.

REVISIÓN	
NO.	FECHA
1	
2	
3	
4	
5	

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría del Medio Ambiente
 Dirección de Obras de la S.E.D.E.A.

por el presente se autoriza a: **G. LIC. ALEJANDRO ENCINAS RODRIGUEZ**
 Director de Obras de la S.E.D.E.A.

Jardín Botánico	
Plano del estado Actual	
PROYECTO: Jardín Botánico UBICACIÓN: ... FECHA: ...	PROPUESTA: ... FECHA: ... ESCALA: ...

Plano del Estado Actual escala 1:100

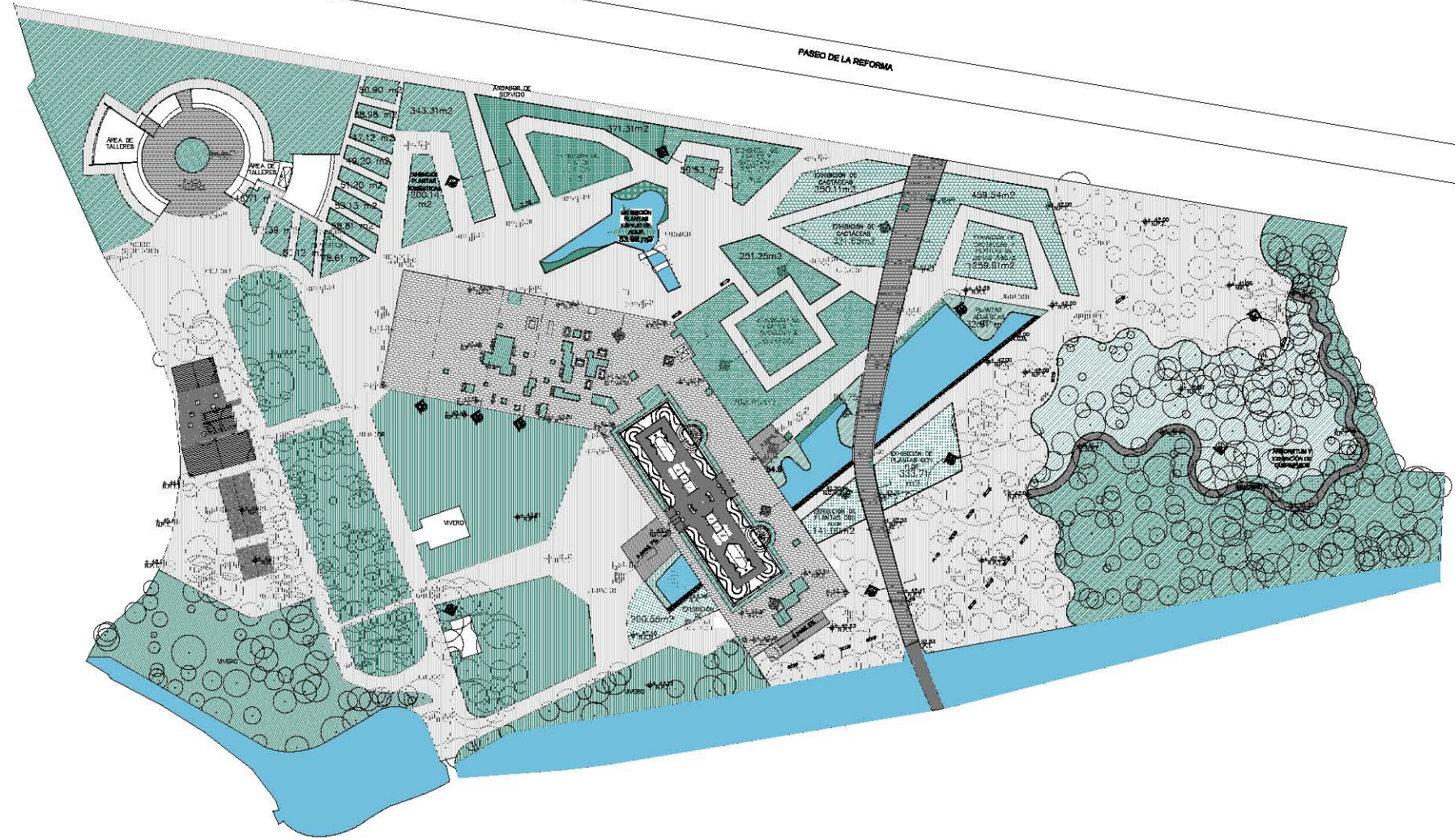
Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO IX

PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Bosque de Chapultepec



DESCRIPCION		CANTIDAD	
Área de Talleres	1.200 m²	1	
Área de Jardines	4.500 m²	1	
Área de Exposición	1.500 m²	1	
Área de Servicio	2.000 m²	1	
Área de Estacionamiento	1.000 m²	1	



Simbología

- Área de Talleres
- Área de Jardines
- Área de Exposición
- Área de Servicio
- Área de Estacionamiento

NOTAS

- N.O.1. Nivel de piso terminado
- N.O.2. Nivel de terreno de origen
- N.O.3. Nivel de drenaje
- N.O.4. Nivel de agua subterránea
- N.O.5. Nivel de piso bajo terminado

Elaborado por: [Firma]
 Escala: 1:500
 Fecha: [Fecha]

REVISOR	
Nombre	Fecha
Nombre	Fecha
Nombre	Fecha
Nombre	Fecha
Nombre	Fecha

DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TURISMO, CULTURA Y FERIA
SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO Y CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS
SECRETARÍA DE HUMANAS RECURSOS Y PROMOCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y CLIMA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA
SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PROMOCIÓN LABORAL
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ECONOMÍA EXTERNA
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ECONOMÍA INTERNACIONAL
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ECONOMÍA INTERNACIONAL
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ECONOMÍA INTERNACIONAL
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ECONOMÍA INTERNACIONAL

Jardín Botánico
Planta de Conjunto

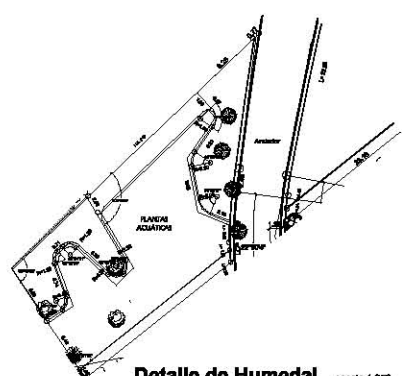
Escala: 1:500
 Fecha: [Fecha]

Planta de Conjunto escala 1:500

Bosque de Chapultepec



Plano de Trazo escala 1:300



Detalle de Humedal escala 1:250

ORIENTACION

UBICACION DEL BOSQUE

CONSEJO CONSULTIVO DE LA COMUNIDAD

ESTADO DE LA RED

LOGOS



- Legenda**
- Cantidad de especies
 - Adensamiento mayor de 2000 m
 - Tipos de crecimiento

NOTA: Nivel de plan horizontal
h.m. Nivel de campo de agua
m.s.n.m. Nivel del mar
m.d.a. Nivel de base del terreno

Comunidades de Vegetación						
Clase	Vegetación	Superficie	Área	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

REVISIONES

NO.	FECHA	HECHO

INGENIERO DEL SISTEMA FLOTANTE
Reservación del Jardín Botánico
Dirección de Obras en la D.F. D.F. S.A.

C. LIC. GUADALUPE BERRIOZABAL
C. LIC. ALVARO MARTÍNEZ

Jardín Botánico
Plano de Trazo

Bosque de Chapultepec

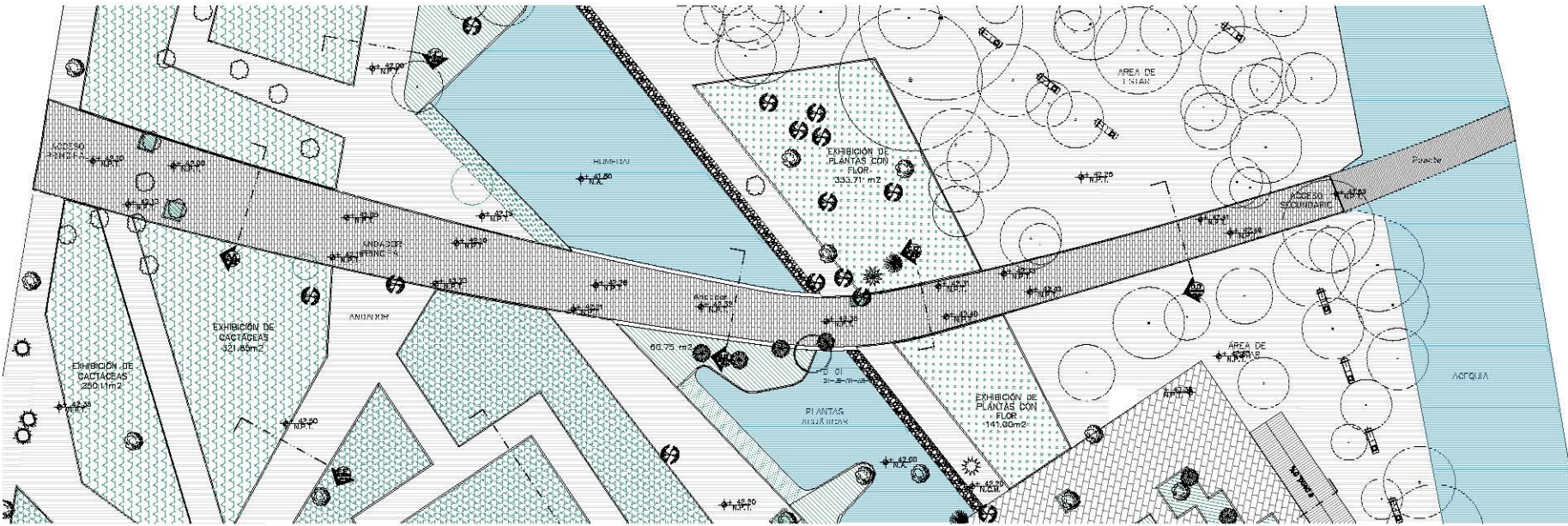
ORIENTADOR

ACCESO PRINCIPAL DE CHAPULTEPEC

ESQUEMA DE LA OBRA

PROYECTOS AFILIADOS

LOGOS



- LEYENDA**
- Orquídeas de huaca
 - Áreas de paso de Quetzalcoatl de acceso en
 - Topografía contemplada
 - Área verde

- N.N.S.** Nivel de piso terminado
N.N. Nivel de acceso de terraza
N.S. Nivel de cuadrado
N.S.S. Nivel de piso terminado
N.S.S.S. Nivel de piso bajo terminado

INDICE

PROGRAMA DEL PROYECTO

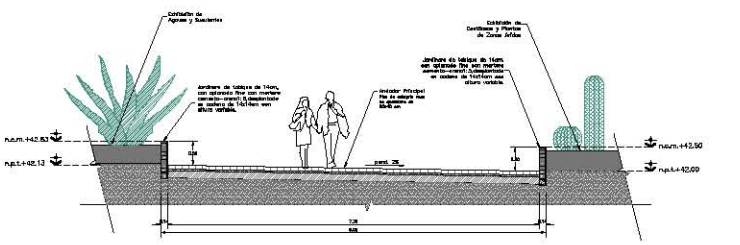
INDICE		PROGRAMA DEL PROYECTO	
Nº	DESCRIPCIÓN	Nº	DESCRIPCIÓN
01	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ACCESO PRINCIPAL	11	CORTE A,A'
02	CORTE B,B'	12	DETALLE D-01
03	CORTE C,C'	13	DETALLE D-02
04	CORTE D,D'		

COMANDO DEL INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL

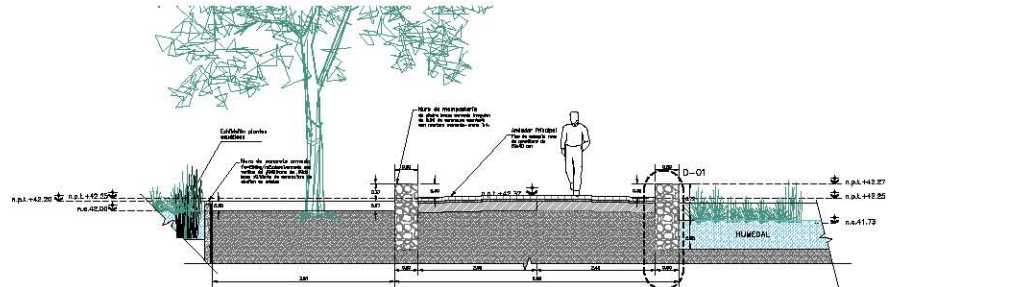
COMANDO DEL INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL

COMANDO DEL INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL

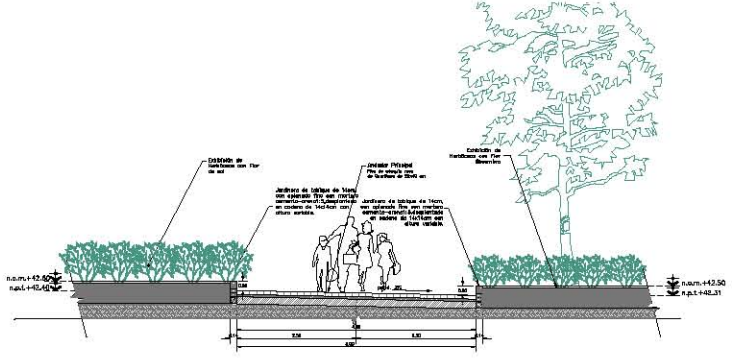
Planta Arquitectónica de Acceso Principal escala 1:200



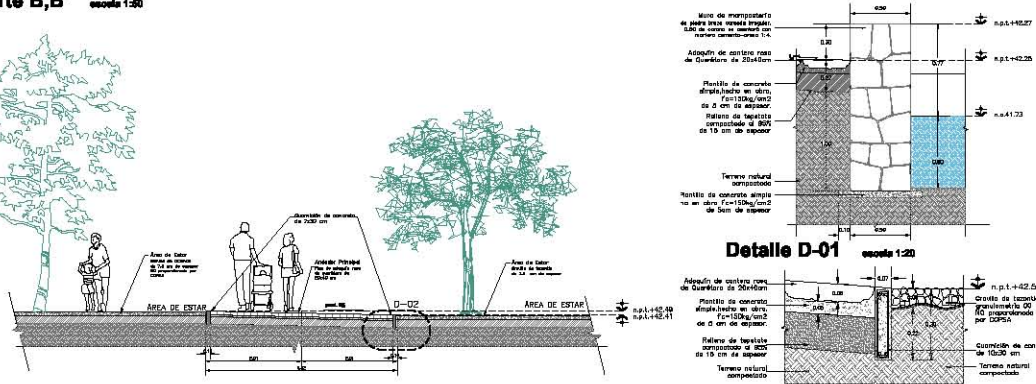
Corte A,A' escala 1:50



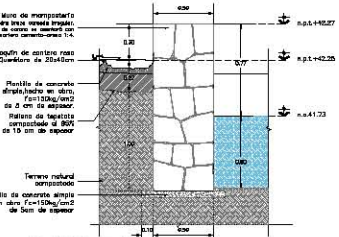
Corte B,B' escala 1:50



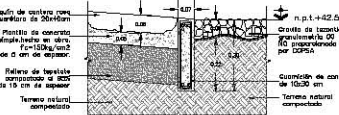
Corte C,C' escala 1:50



Corte D,D' escala 1:50



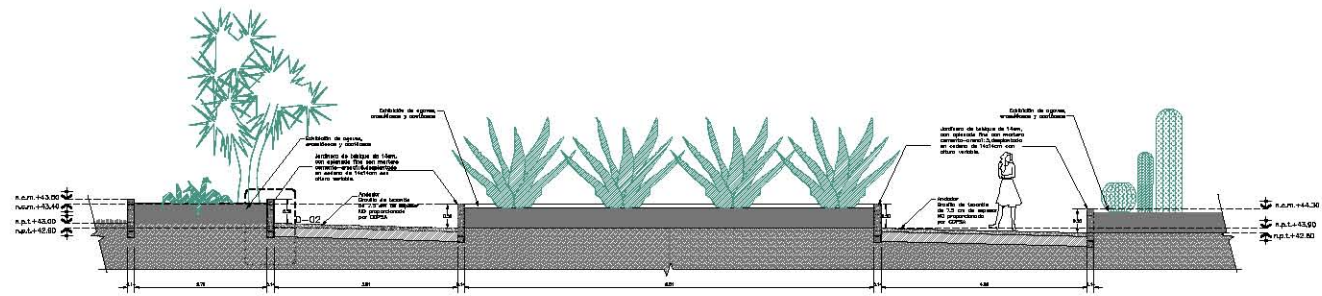
Detalle D-01 escala 1:20



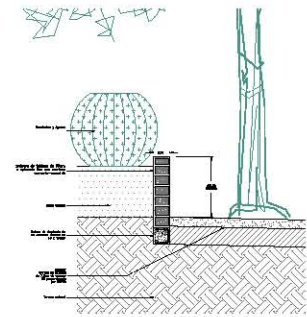
Detalle D-02 escala 1:10

Corte C,C' escala 1:50

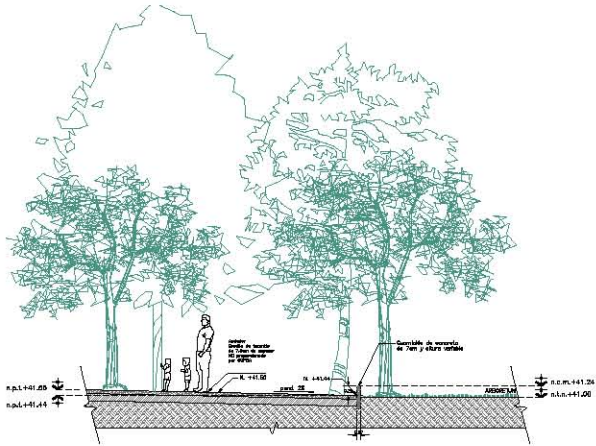
Corte D,D' escala 1:50



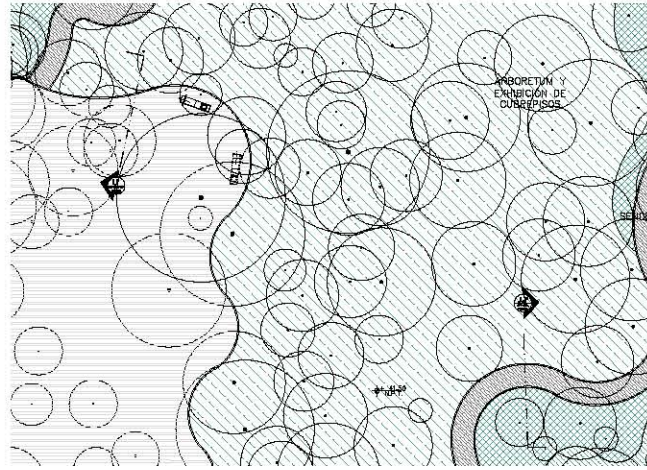
Corte H,H' escala 1:50



Detalle D-02 escala 1:10



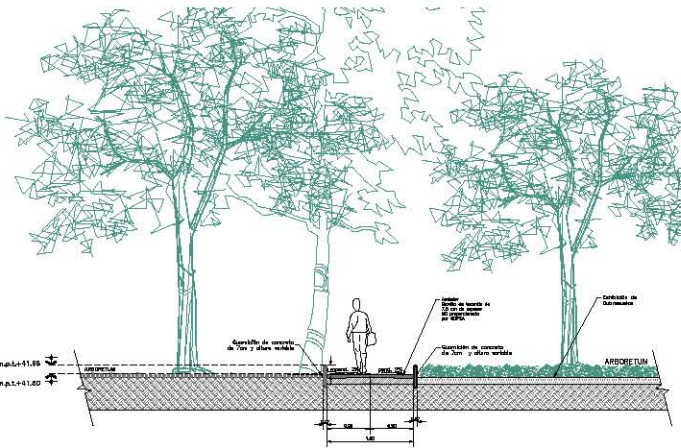
Corte I,I' escala 1:50



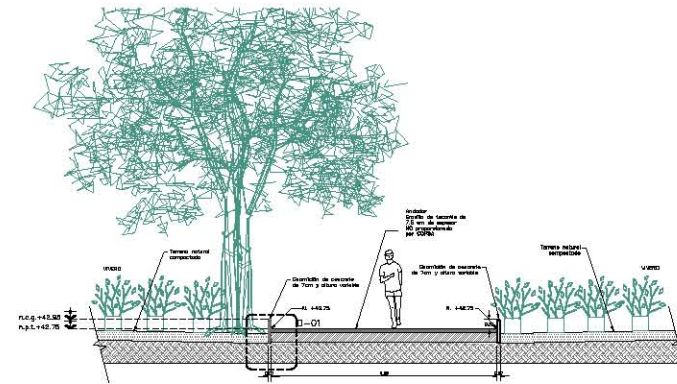
Planta de Ubicación de Andadores escala 1:200



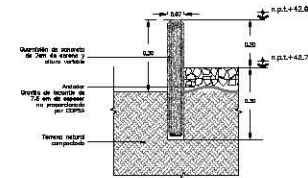
Planta de Ubicación de Andadores escala 1:200



Corte J,J' escala 1:50



Corte K,K' escala 1:50



Detalle D-01 escala 1:10

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN		AUTORIA, SECTOR Y EVALUACIÓN	
		AUTORIA: SECTOR: EVALUACIÓN:	
RESUMEN DE OBRAS		GRUPO DE OBRAS: FECHA: AUTOR:	
		INSTITUCIÓN: DIRECCIÓN: DEPARTAMENTO:	



LEYENDA	
	Gravilla de concreto
	Altopavido masas de $20 \times 20 \times 4$ cm
	Topografía compactada
	Verde

n.p.l.	Nivel de plan terminada
n.p.l.	Nivel del terreno de campo
n.p.l.	Nivel de construcción
n.p.l.	Nivel de base bajo terminado

Notas
 1. Ver especificaciones de materiales.
 2. Ver especificaciones de mano de obra.
 3. Ver especificaciones de mantenimiento.

REVISIÓN	
No.	Fecha
1	
2	
3	
4	
5	

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría del Medio Ambiente
 Dirección de Obras y Mantenimiento

Jardín Botánico

Planta Arquitectónica de Andadores y Secciones

Autor: Diseñador: Fecha: Escala:	Grupo de diseño: Director: Asesor: Fecha: Escala:
---	---

Bosque de Chapultepec

OPORTUNIDAD	
CLIENTE INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO	
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO	

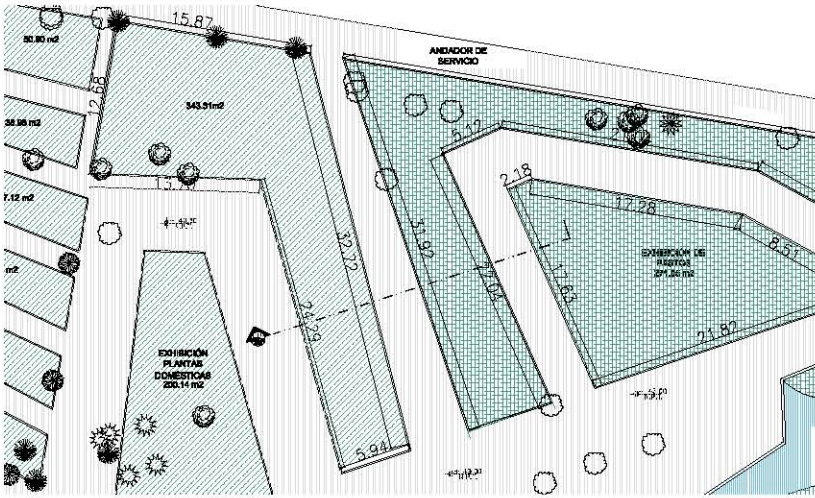


	Superficie de concreto
	Acabado tipo de Quetzal de 20cm esp.
	Tierrón compactado
	Área verde

N.P.L.	Nivel de piso terminado
N.C.L.	Nivel de cota de muro
N.T.L.	Nivel de terreno levantado
N.B.L.	Nivel de base levantado

NOTAS	
1. Con base de 40cm. 2. Con base de 20cm. 3. Con base de 10cm. 4. Con base de 5cm.	

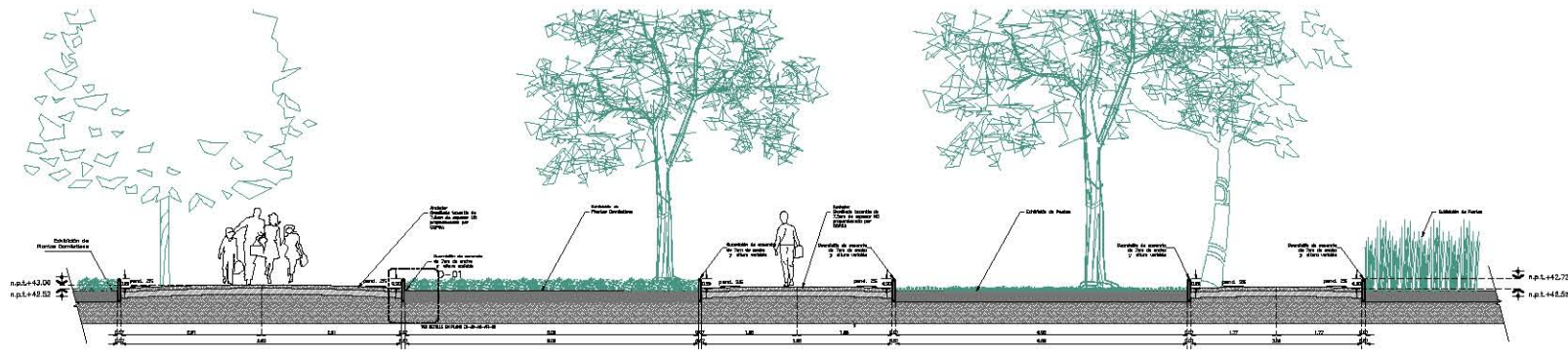
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL	
SECRETARÍA DE AMBIENTE Y TERRITORIO SECRETARÍA DE AMBIENTE Y TERRITORIO SECRETARÍA DE AMBIENTE Y TERRITORIO	
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL Secretaría del Medio Ambiente División de Obras de S.A.S.A.F.A.	
C. LIC. ALVARO GONZALEZ RODRIGUEZ C. LIC. ALVARO GONZALEZ RODRIGUEZ C. LIC. ALVARO GONZALEZ RODRIGUEZ	
Jardín Botánico	
Planta Arquitectónica de Andadores y Secciones	
Escala: 1:200 Autor: ALVARO GONZALEZ RODRIGUEZ Fecha: 2010-08-08	Grupo de Diseño: ALVARO GONZALEZ RODRIGUEZ Fecha: 2010-08-08



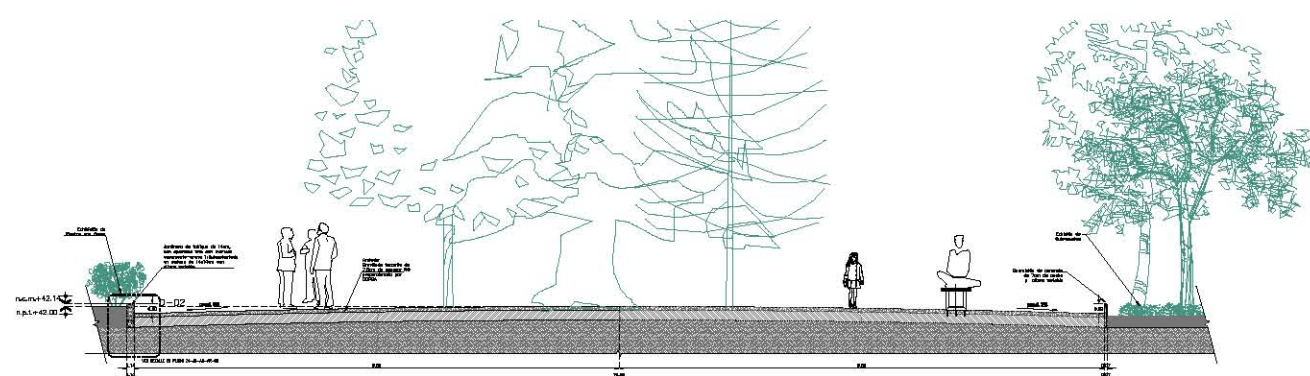
Planta de Ubicación de Andadores escala 1:200



Planta de Ubicación de Andadores escala 1:200



Corte L,L' escala 1:50



Corte M,M' escala 1:50

Bosque de Chapultepec

ORIENTACION

AUTORES: BOQUE DE CHAPULTEPEC

DIVISION DE LA OBRA

...

...



Materializaciones

- Gravel de tezontle
- Adornado raso de Quarzita de 20x30 cm
- Pasajillo
- Tapa
- Emboquilla
- Agua

- S.P.2 Nivel de plaza terminal
- S.C.2 Nivel de cubre de agua
- S.P.1.2 Nivel de Land area terminal
- S.P.2.2 Nivel de plaza terminal
- S.P. Nivel de agua

NOTAS:
 1. Las cotes de agua son en metros.
 2. Las cotes de terreno son en metros.
 3. Las cotes de cimentación son en metros.
 4. Las cotes de acabado son en metros.

NO.	FECHA	CONTENIDO

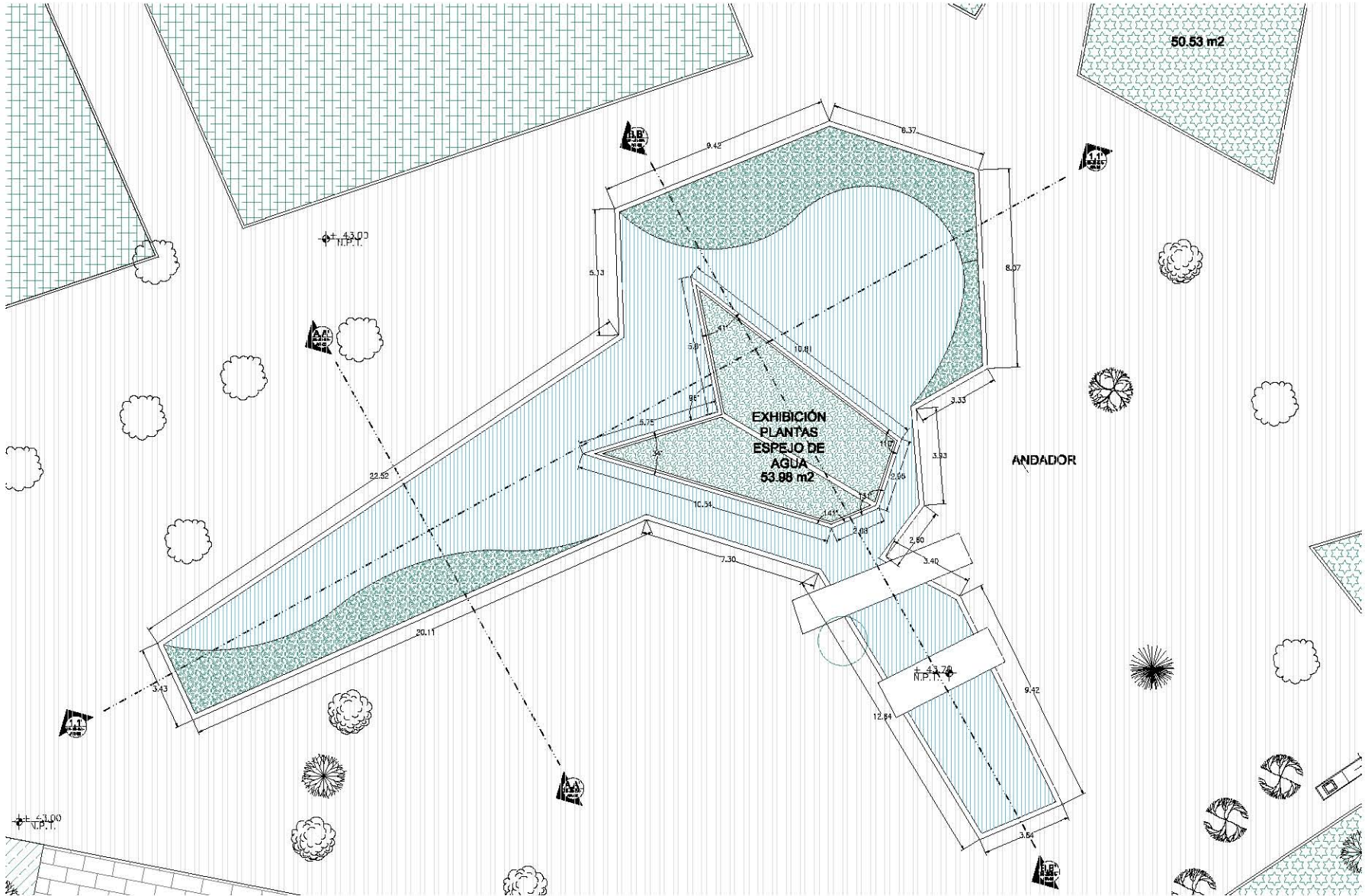
AUTORES:		
NO.	FECHA	CONTENIDO

BOQUE DEL DISTRITO FEDERAL
 Dependencia del Jardín Botánico
 Dirección de Obras y SIGUEJIA

Jardín Botánico

Planta Arquitectónica y Secciones de Espejo de Agua

DATOS DE LA OBRA				DATOS DEL DISEÑO			
NO.	FECHA	CONTENIDO	NO.	FECHA	CONTENIDO	NO.	FECHA



Planta Arquitectónica de Espejo de Agua escala 1:75

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

PROYECTO DE OBRA

CONSEJO DE LA CIUDAD DE MEXICO
SECRETARÍA DE URBANISMO Y MOBILIDAD
SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO

FECHA DE ELABORACIÓN

LOGOS



LEGENDA

- Cerrito de tepalcates
- Adosado rojo de Quarzito de Sibundoy
- Papelillo
- Tela
- Sedimento
- Agua

E.P.T.

- Nivel de piso terminado
- Nivel de cota de muro
- Nivel de cota de muro
- Nivel de cota de muro
- Nivel de cota de muro
- Nivel de cota de muro

NOTAS

1. Verificar nivel de agua.
2. Verificar nivel de agua.
3. Verificar nivel de agua.
4. Verificar nivel de agua.

REVISIÓN

NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DE URBANISMO Y MOBILIDAD

SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

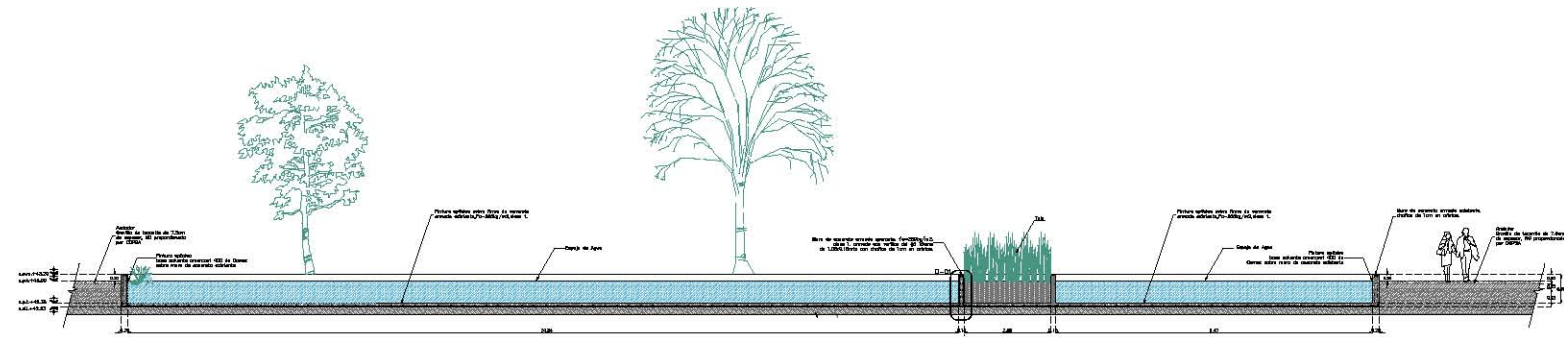
Jardín Botánico

Planta Arquitectónica y Secciones de Espejo de Agua

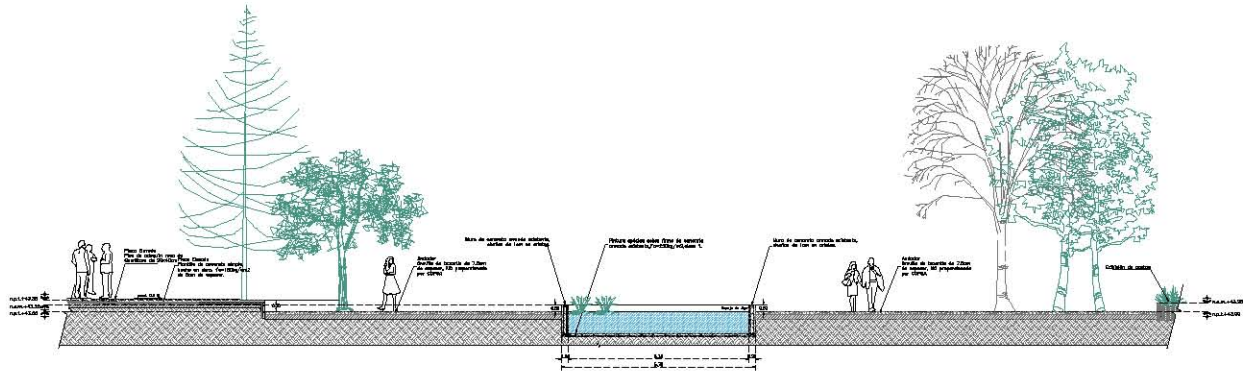
PROYECTANTE: [Nombre]

FECHA: [Fecha]

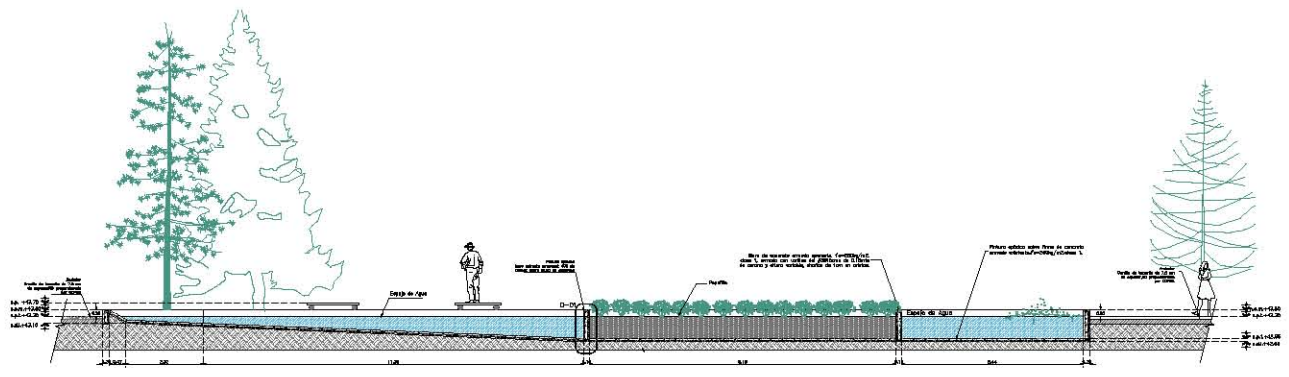
ESCALA: [Escala]



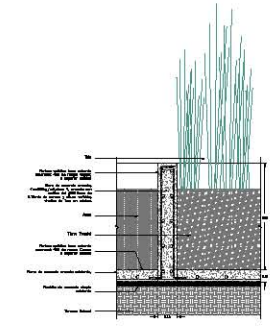
Sección 1,1' escala 1:75



Sección A,A' escala 1:75



Sección B,B' escala 1:75



Detalle D-01 escala 1:20

Bosque de Chapultepec

DIRECCIÓN

PROYECTO

FECHA DE ELABORACIÓN

ELABORADO POR

REVISADO POR

APROBADO POR

COPIA



LEYENDA

- Área de bosque
- Área de paseo
- Área de exhibición de plantas
- Área de circulación
- Área verde

NOTAS

- Nivel de plus terminado
- Nivel de cota de obra
- Nivel de cimentación
- Nivel de base de terminado
- Nivel de base bajo terminado

HOJA DE DATOS

PROYECTO:	JARDÍN BOTÁNICO DE HUMEDAD		
FECHA:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
ESTADO:	CADENA:	PROYECTO:	HOJA:
UNIVERSIDAD:	CARRERA:	GRUPO:	TÍTULO:

INSTITUCIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

JARDÍN BOTÁNICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

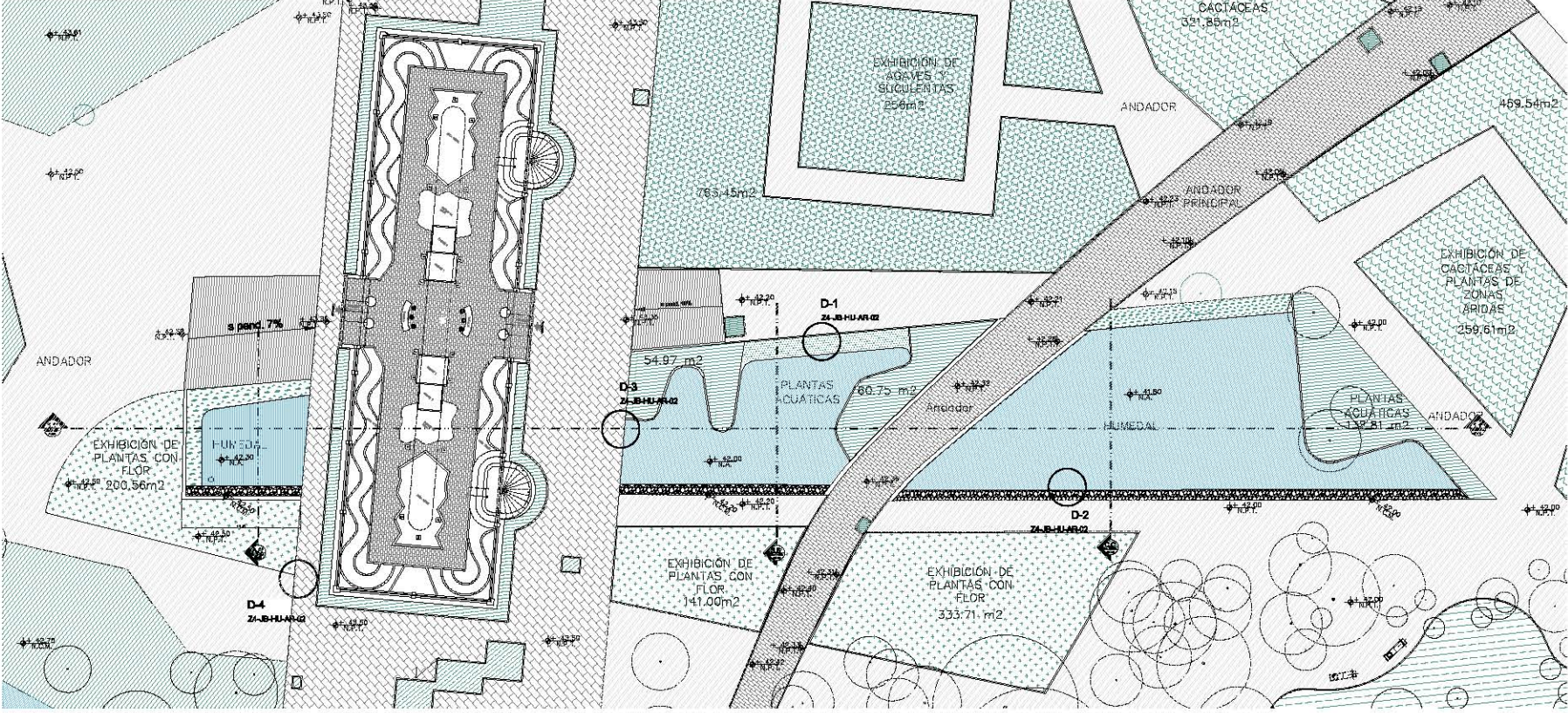
JARDÍN BOTÁNICO DE HUMEDAD

PROYECTO

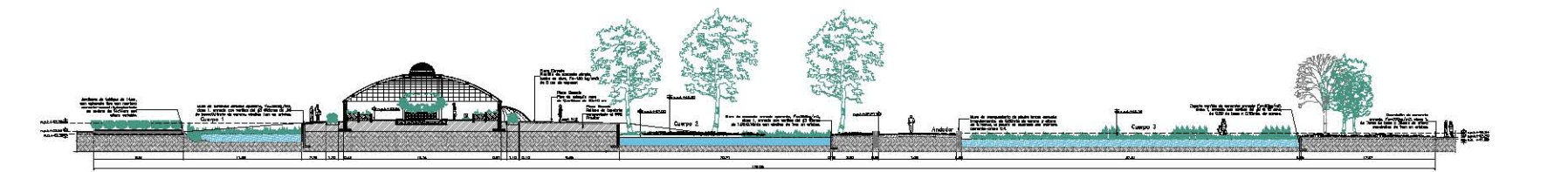
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

JARDÍN BOTÁNICO DE HUMEDAD

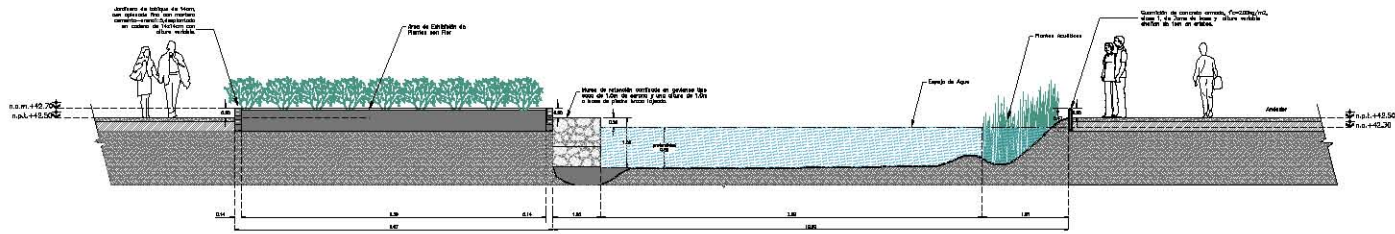
NOMBRE DEL PROYECTO:	FECHA:	ESTADO:	CARRERA:	PROYECTO:	HOJA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	



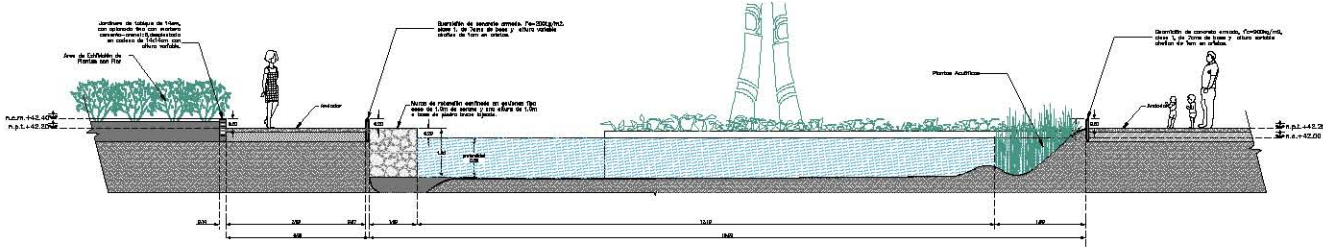
Planta Arquitectónica de Humedal escala 1:200



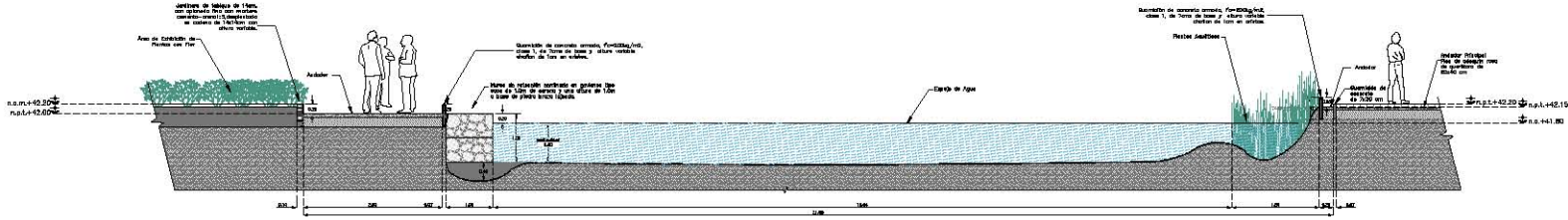
Sección 1-1' escala 1:200



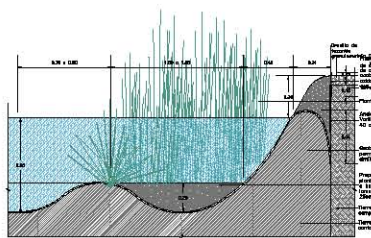
Sección A,A' escala 1:80



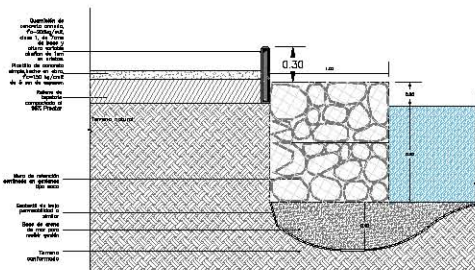
Sección B,B' escala 1:80



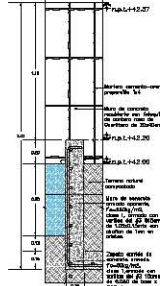
Sección C,C' escala 1:80



Detalle 1 escala 1:20



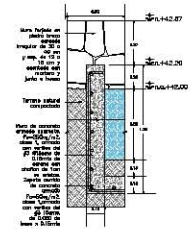
Detalle 2 escala 1:20



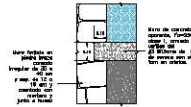
Detalle 3 escala 1:20 Sección



Detalle 3 escala 1:20 Planta



Detalle 19 escala 1:20 Sección



Detalle 19 escala 1:20 Planta

Bosque de Chapultepec

	CONSTRUCION NOMBRE DEL PROYECTO LUGAR FECHA ESCALA AUTORIA DISEÑO DISTRIBUCION
--	--



- Legenda**
- Quantidad de concreto armado, P=300x300, clase 1, de 10 cm de espesor y altura mínima de 10 cm en todas las direcciones
 - Adaptación para el Jardín de Tallos de 15 cm
 - Tijerales acústicos
 - Área verde
- A.S.A. Nivel de piso terminado
 A.C.M. Nivel de acabado de concreto
 A.C.P. Nivel de acabado
 A.S.A.C. Nivel de piso bajo terminado

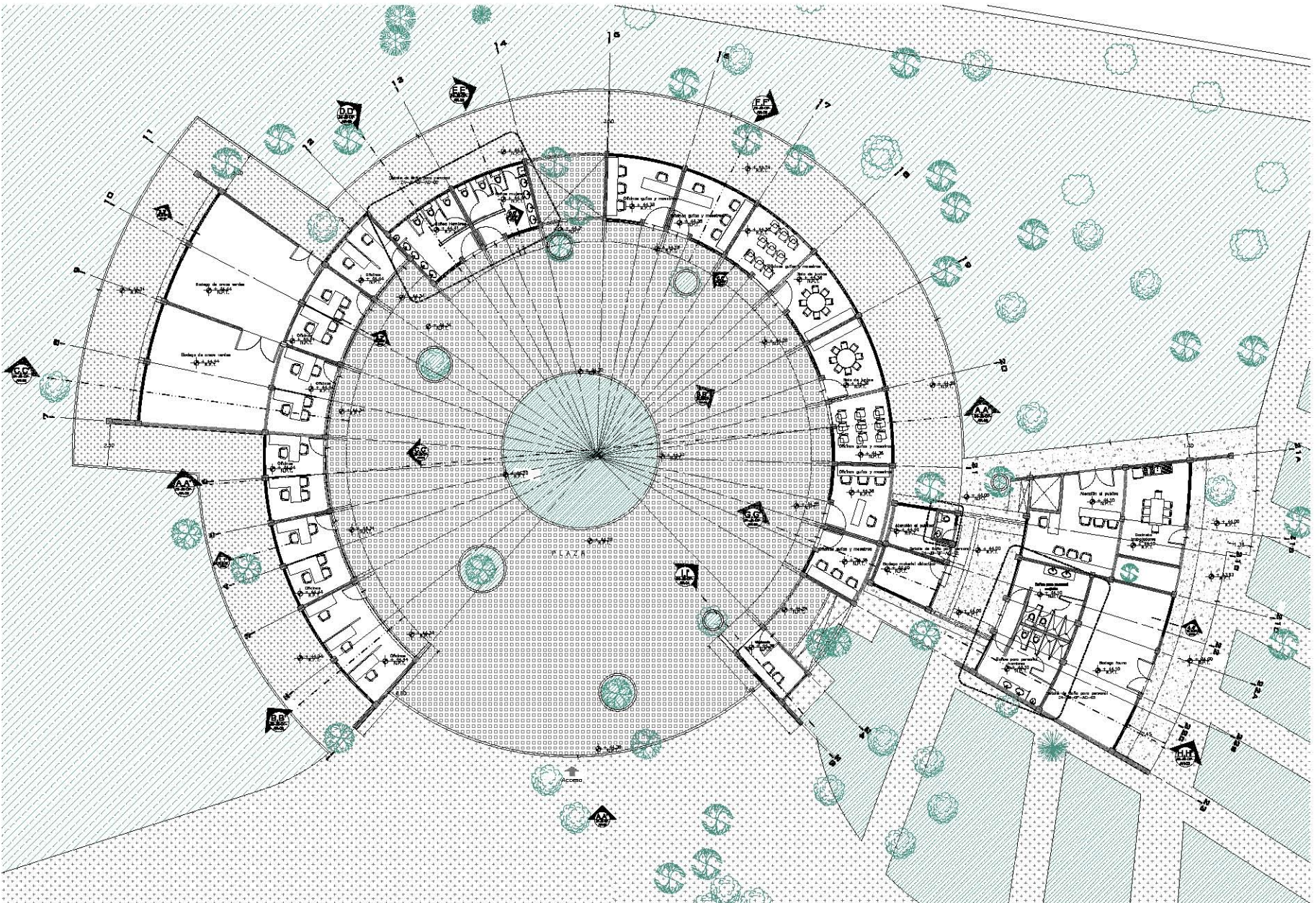
PROYECTO DEL INSTITUTO FEDERAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA Dirección de Obras de B.S.E.U.Z.A.	
NOMBRE DEL PROYECTO:	NOMBRE DEL RESPONSABLE:
FECHA:	ESCALA:
LUGAR:	AUTORIA:
DISEÑO:	DISTRIBUCION:

PROYECTO DEL INSTITUTO FEDERAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA Dirección de Obras de B.S.E.U.Z.A.	
NOMBRE DEL PROYECTO:	NOMBRE DEL RESPONSABLE:
FECHA:	ESCALA:
LUGAR:	AUTORIA:
DISEÑO:	DISTRIBUCION:

Jardín Botánico Secciones y Detalles de Humedad	
NOMBRE DEL PROYECTO:	NOMBRE DEL RESPONSABLE:
FECHA:	ESCALA:
LUGAR:	AUTORIA:
DISEÑO:	DISTRIBUCION:

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN	SUBSECTOR BOSQUE DE CHAPULTEPEC
	PLAN CONSERVACIÓN DE LA VIDA AN DE LOS LOCALIZACIONES COORDINADAS
TÍTULO DE LA DISEÑO 	



Simbología	
[Symbol]	Muro existente
[Symbol]	Muro existente
[Symbol]	Asfalto de tránsito
[Symbol]	Acercamiento
[Symbol]	Cerámico pavimento
[Symbol]	Área verde
[Symbol]	Plano
[Symbol]	Arbol Ornamental
[Symbol]	Arbol Tronco
[Symbol]	Arbol Maguey
[Symbol]	Arbol Pinol
[Symbol]	Arbol Serrano

- | | |
|--------|-----------------------------|
| ± 0.00 | Nivel de plaza terminal |
| ± 0.50 | Nivel de entrada de agua |
| ± 0.10 | Nivel de acabado |
| ± 0.50 | Nivel de base del pavimento |
- NOTAS:**
 1. Se debe considerar el tipo de suelo.
 2. Se debe considerar el tipo de pendiente.
 3. Se debe considerar el tipo de drenaje.
 4. Se debe considerar el tipo de protección.

INSTITUCIÓN: INEGI, S. DE E. U. S. T. A. SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN INSTITUCIONAL DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA S. D. E. B. S. A.			
REVISIÓN: [Table with columns for Revisión, Fecha, y Firma]			
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA S. D. E. B. S. A.			
EN COMISIÓN DEL DISEÑO: D. U. E. ALVARO ENRIQUE RODRIGUEZ ENRIQUE, ALVARO ENRIQUE RODRIGUEZ, ENRIQUE ENRIQUE RODRIGUEZ, ENRIQUE ENRIQUE RODRIGUEZ			

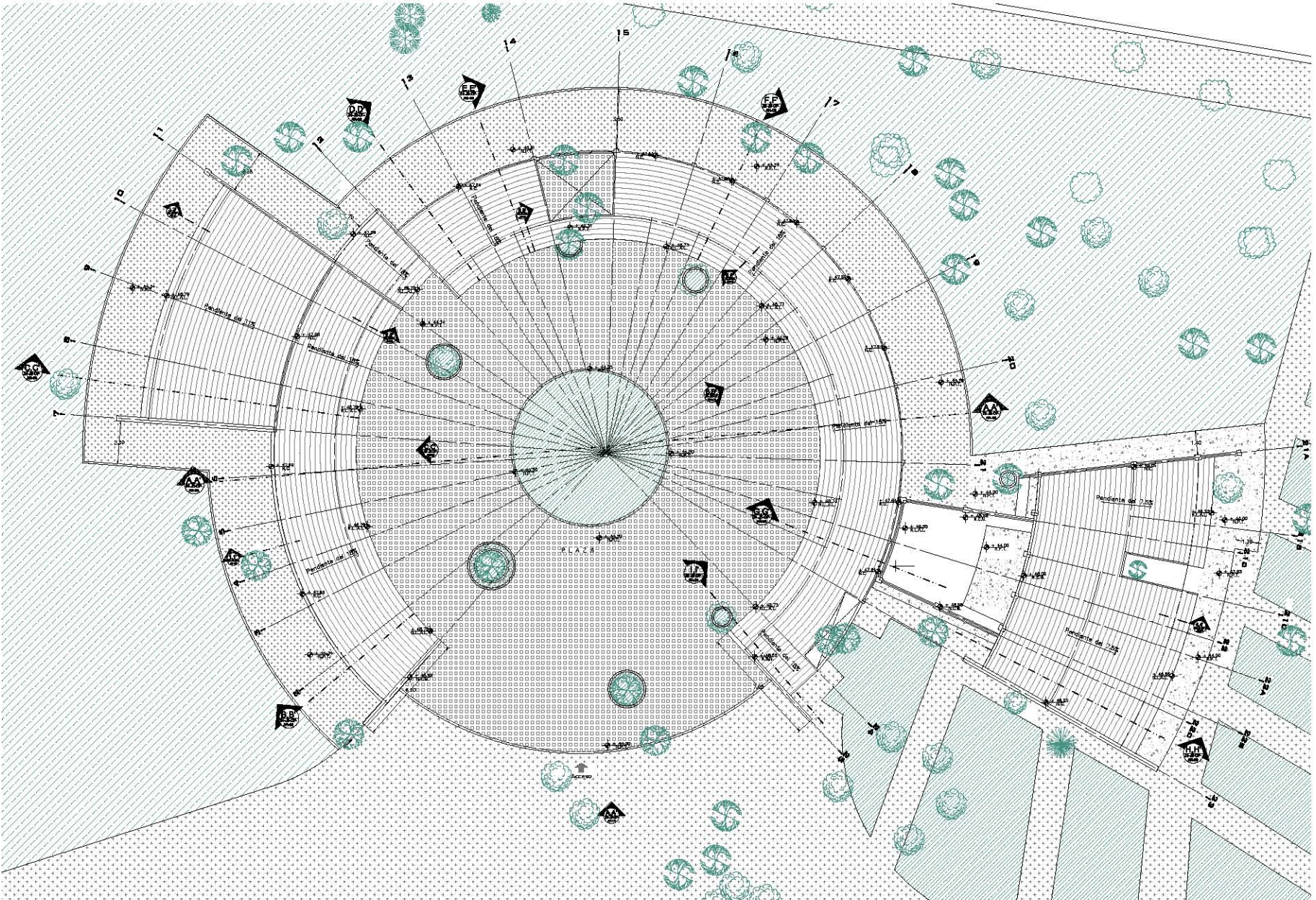
Jardín Botánico

Planta Arquitectónica de Oficinas

[Table with columns for Author, Date, and Scale]	[Table with columns for Project Name, Location, and Scale]
--	--

Planta Arquitectónica Oficinas escala 1:100

Bosque de Chapultepec



Planta de Techos de Oficinas escala 1:100

ORIENTACION

UNIDAD DE LA EMPRESA

PROYECTO DE LA EMPRESA

LEGENDA

	Plazo voladura		Fresno
	Cereales de invierno		Manzano
	Pasarelas		Mandarina
	Drenaje ambiental centralizado		Arbol Invernadero
	Area verde		Pasa
			Cidre
			Arbol Truque
			Arbol Milagros
			Arbol Pinol
			Arbol Sarcoba

NOTAS:
 P.S.S. Nivel de piso terminado
 P.A.C. Nivel de cimbra de muro
 P.A. Nivel de acabado
 P.A.S. Nivel de piso bajo terminado
 P.S.S. Nivel de piso bajo terminado

LEGENDA:
 Las abejas el tipo de abejas.
 Las abejas el tipo de abejas.
 Las abejas el tipo de abejas.

COORDINACION GENERAL: M. S. L. Y. C. A. **PROYECTO DE LA EMPRESA:**

REVISORES:

NO.	FECHA	REVISOR	PROYECTISTA

CONDICION DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría del Medio Ambiente
 Dirección de Obras de la D.D.F.F.D.F.

Jardín Botánico
Planta de Techos

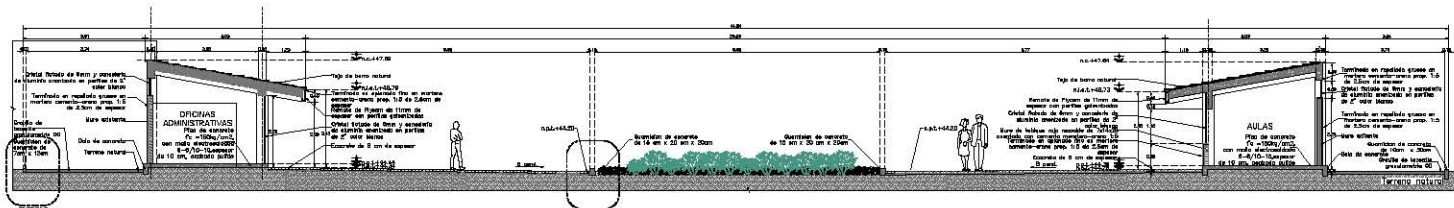
PROYECTISTA: M. S. L. Y. C. A. **PROYECTISTA:**

FECHA: 2010-07-08 **FECHA:**

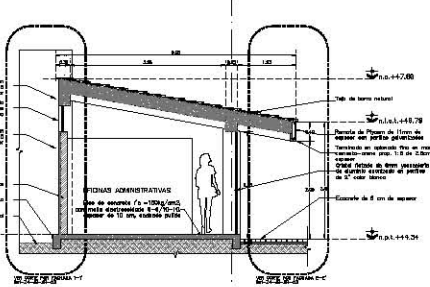
ESCALA: 1:100 **ESCALA:**

Bosque de Chapultepec

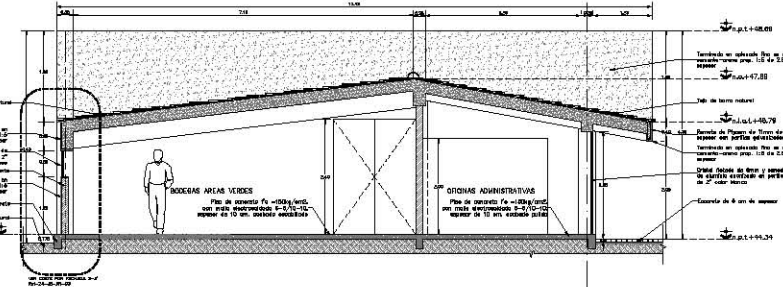
ORIENTACION		AUTOSOMBRIO DE ORIENTACION	
		NOMBRE DE LA OBRA DIRECCION DE LA OBRA INGENIERO ARQUITECTO DISEÑADOR	
LOGO DE LA OBRA			
		FECHA DE ELABORACION ESCALA HOJA NO.	



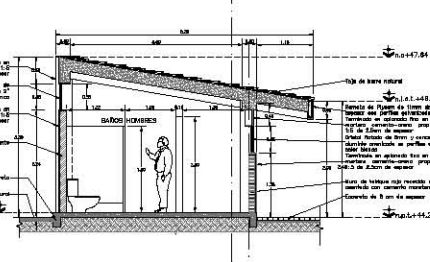
Corte A-A' escala 1:75



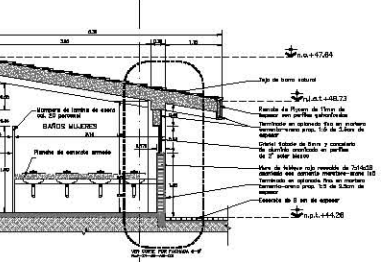
Corte B-B' escala 1:50



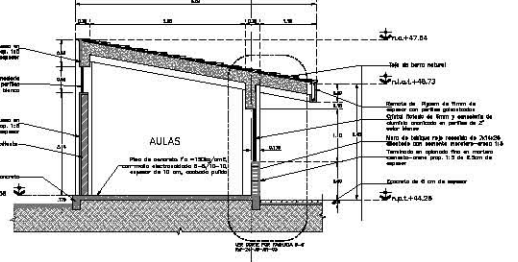
Corte C-C' escala 1:50



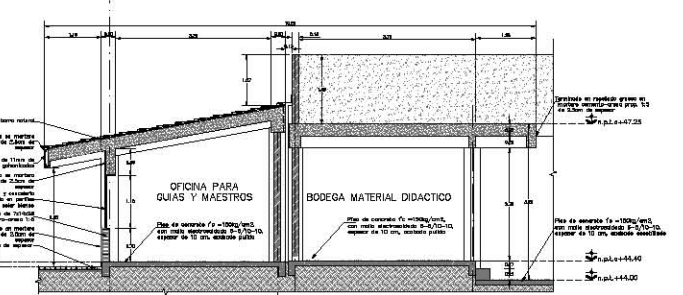
Corte D-D' escala 1:50



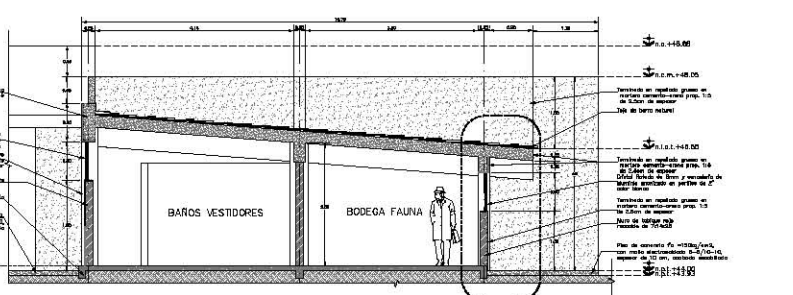
Corte E-E' escala 1:50



Corte F-F' escala 1:50



Corte G-G' escala 1:50



Corte H-H' escala 1:50



- Material**
- Muro exterior
 - Muro de ladrillo
 - Concreto
 - Concreto armado
 - Area verde

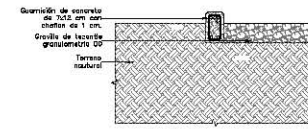
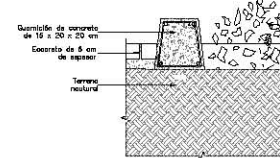
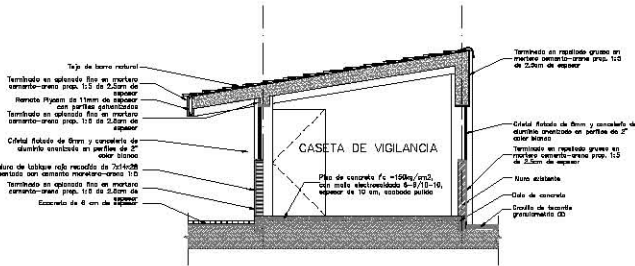
LEGENDA

N.P.L.	Nivel de piso terminado
N.L.M.	Nivel de terreno de medio
N.L.	Nivel de cimentación
N.L.S.	Nivel de suelo del subsuelo
N.L.T.	Nivel de agua subterránea

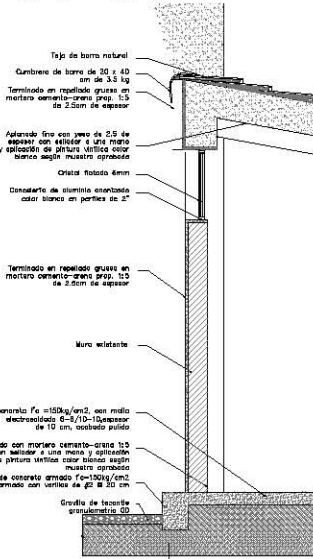
NOTAS

- Verificar niveles de terreno.
- Verificar niveles de cimentación.
- Verificar niveles de agua subterránea.

INGENIERO: BOSQUE S. R. L. C. A.		DIRECCION DE OBRAS DE CONSTRUCCION	
REVISIONES			
NO.	FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO
01			
02			
03			
04			
05			
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE DIRECCION DE OBRAS DE LA S.S.R.T.C.A.			
Jardín Botánico Oficinas			
PROYECTO:			
FECHA DE ELABORACION:			
ESCALA:			
HOJA NO.			

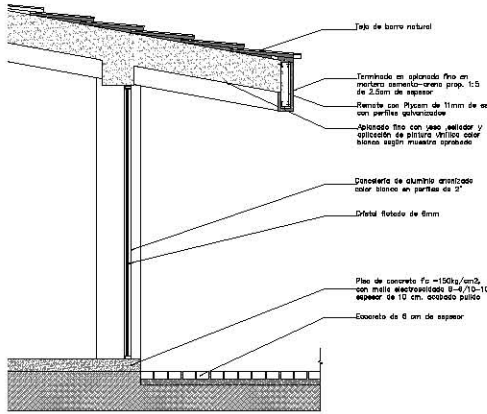


Corte I-I' escala 1:20



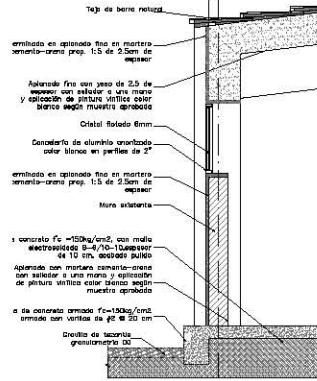
Corte por Fachada 1-1'

escala 1:20



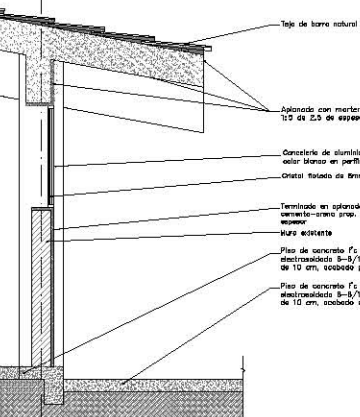
Corte por Fachada 2-2'

escala 1:20



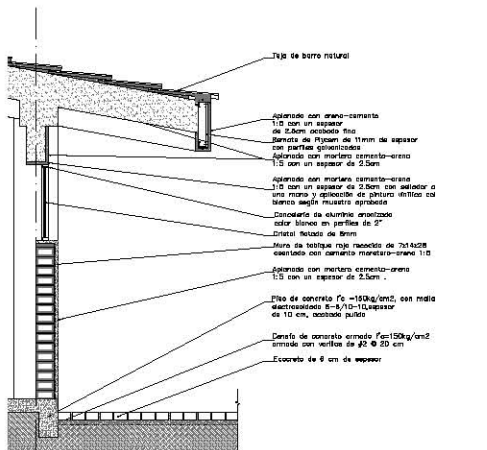
Corte por Fachada 3-3'

escala 1:20



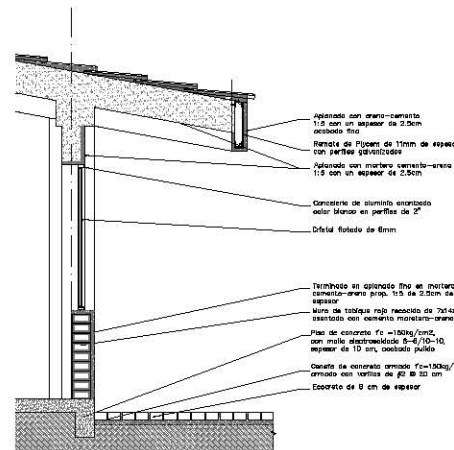
Corte por Fachada 4-4'

escala 1:20



Corte por Fachada 5-5'

escala 1:20



Corte por Fachada 6-6'

escala 1:20

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

AVISO DE PROTECCIÓN DE DATOS

PROYECTO DE LA OBRA

ORGANIZACIÓN

FORMA DE LA OBRA

LOGOS



LEYENDA

- Muro existente
- Innovación de ladrillo
- Revestido
- Concreto esmaltado color blanco
- Brasa verde

E.P.A. Perfil de piso terminado
 S.A.M. Perfil de concreto de muro
 S.C.A. Perfil de concreto
 S.J.A. Perfil de base bajo terminado

REVISIÓN

NO.	FECHA	ELABORADO	REVISADO

ORDENADO POR: DIRECCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL

SERVICIO: Jardín Botánico

DISEÑO: E. L. GARCÍA

Jardín Botánico

Oficinas/Cortes Y Cortes por Fachada

Bosque de Chapultepec

ORIENTACION

INTERIORES: BOSQUE DE CHAPULTEPEC

NOBRE DE LA EMPRESA

LOGO DE LA EMPRESA

LOGO DE COPASA



LEYENDA

- Muro exterior
- Cercha de concreto
- Acero
- Concreto armado
- Cercha metálica

NIVELES

- N.A.A. Nivel de piso terminado
- N.C.A. Nivel de cimiento de cimbra
- N.L. Nivel de terminado
- N.L.A. Nivel de base del terminado
- N.L.B. Nivel de base bajo terminado

NOTAS

1. Verificar el tipo de suelo.

2. Verificar el tipo de cimentación.

3. Verificar el tipo de acabado exterior.

4. Verificar el tipo de acabado interior.

COORDINADOR GENERAL DEL PROYECTO

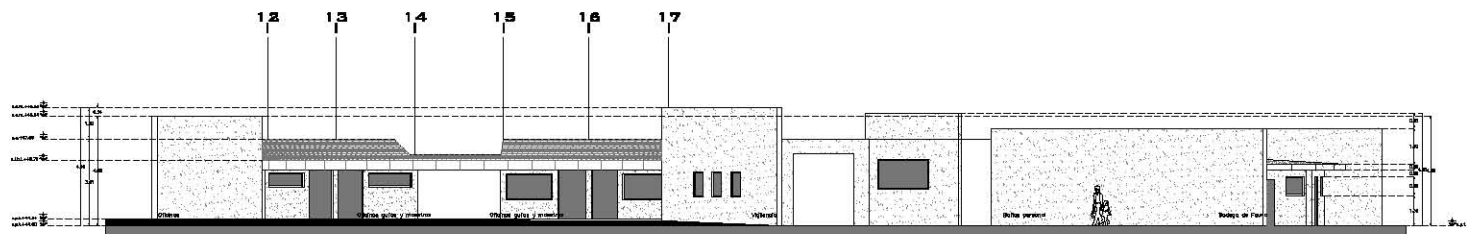
COORDINADOR GENERAL DE LA OBRA

PROYECTISTA

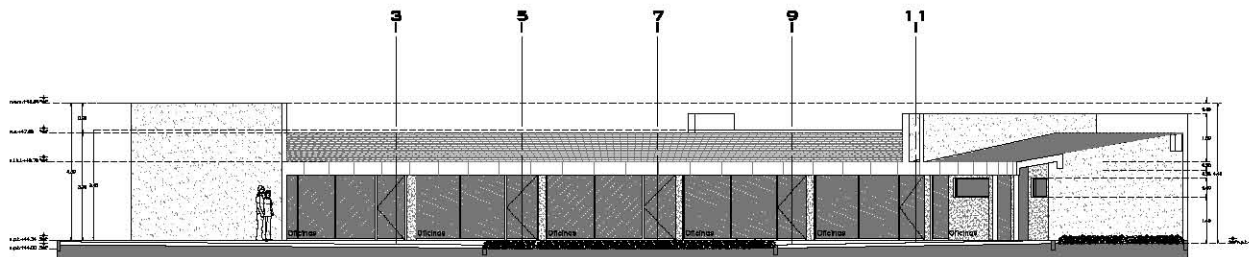
NO.	NOMBRE	GRADO	FECHA
1			
2			
3			
4			
5			
6			

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
SECRETARÍA DEL VALLE AJUSTADO
DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA S.A.P.S.A.F.A.

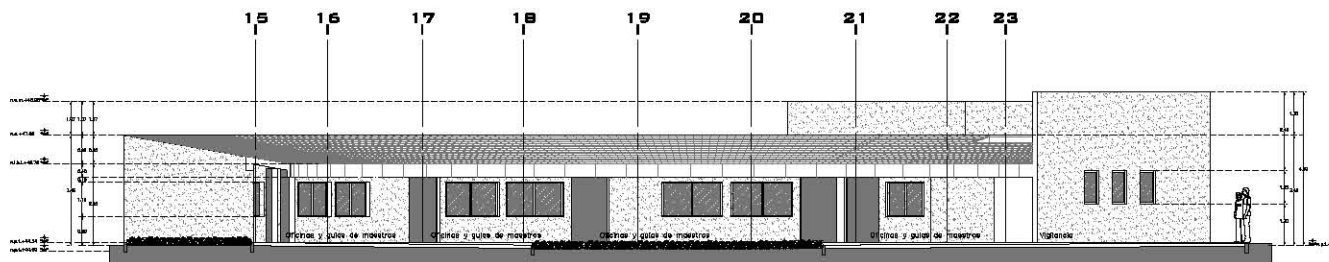
Jardín Botánico
Plano de Fachadas de Oficinas



Fachada Sur A,A' escala 1:100

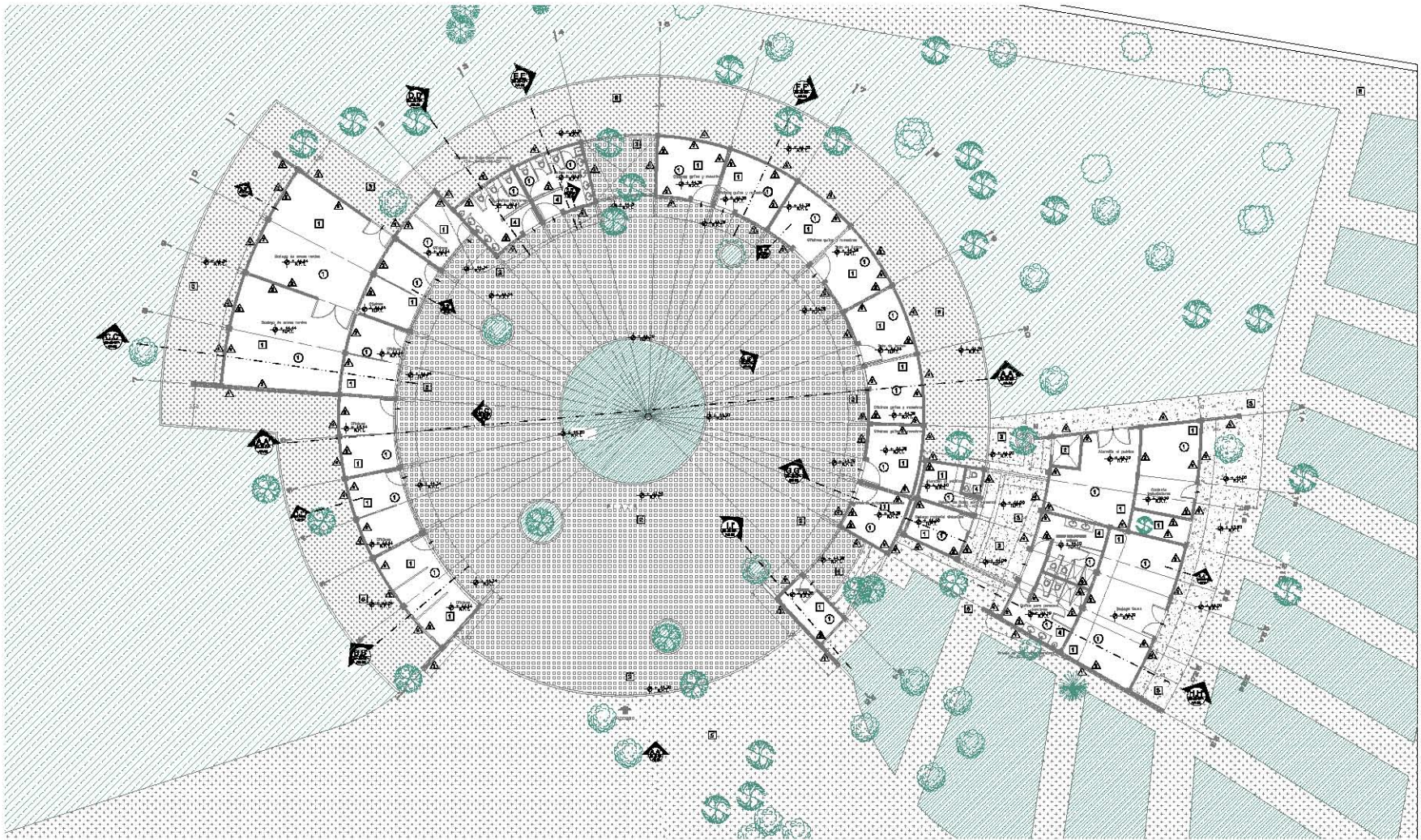


Fachada Poniente B,B' escala 1:75



Fachada Oriente C,C' escala 1:75

Bosque de Chapultepec



Planta de Acabados de Oficinas escala 1:125

TABLA DE ACABADOS

☒ PISO	▲ MURO	⊗ PLAFOND
<ol style="list-style-type: none"> 1. Piso de 10 cms de concreto $f_c=150\text{kg}/\text{cm}^2$, con malla electrocalicada 6-8/10-10, espesor de 10 cm, acabado pulido. 2. Eocreto de 6cms de espesor 3. Piso de 10cms de concreto $f_c=150\text{kg}/\text{cm}^2$, con malla electrocalicada 6-8/10-10, espesor de 10 cm, acabado espejificado. 4. Loseta cerámica de 30x30 cm asentada con cemento cresto similar según muestra aprobada en obra, con juntas a hilo de mas menos 2.00mm de separación calculadas con lechada 5. Capa de 7.5 cm de espesor a base Grevilla de tazonó geometría 00. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repelado grueso con mortero cemento-arena 1:5 de 2.9 cms de espesor, sobre muro de pleguero a una cara, con perfiles galvanizados y pintura vinílica aprobada en obra color amarillo cantera. 2. Aplinado con mortero cemento-arena 1:6, con sellador a una mano y aplicación de pintura vinílica color blanco según muestra aprobada en obra. 3. Aplinado con mortero cemento-arena 1:6 acabado fino con 2.5 cms de espesor, sobre muro de mampostería. 4. Repelado grueso con mortero cemento-arena 1:5 de 2.6 cms de espesor, sobre muro de mampostería y pintura vinílica aprobada en obra color amarillo cantera. 5. Lambén de loseta cerámica de 10x10 cm asentada con cemento cresto o similar según muestra aprobada en obra, con juntas a hilo de mas menos 2.00mm de separación calculadas con lechada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplinado de yeso fino a regla con sellador a una mano y aplicación de pintura vinílica color blanco según muestra aprobada en obra.

ORIENTACIÓN

ANEXO: BOSSA DE OMANIZACION

PROYECTO:

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA



- Simbología**
- | | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|
| | Muro acabados | | Pintura |
| | Gravilla de tazonó | | Sellos |
| | Espresso | | Taca |
| | Cemento acabado espejificado | | Acabado |
| | Área verde | | Acabado Decolorado |
| | | | Piso |
| | | | Café |
| | | | Acabado Tyrona |
| | | | Acabado Madera |
| | | | Acabado Puro |
| | | | Acabado Zanudo |

A.A.C. Nivel de piso terminado
 A.C.C. Nivel de curva de mano
 A.C.P. Nivel de carpintería
 A.J.A.C. Nivel de base bajo terminado
 A.J.A.T. Nivel de base bajo terminado

NOTAS

1. Ver especificaciones de obra.

2. Ver especificaciones de obra.

3. Ver especificaciones de obra.

4. Ver especificaciones de obra.

SECRETARIA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DEL MUNICIPIO DE AJALMANEZ

SECRETARÍA DE OBRAS DE LA S.A.E.B.C.A.

ESTADO DE CUENTAS

FECHA	ASUNTO	CLASIFICACION	IMPORTE	NO. DE VOUCHER

Jardín Botánico

Planta de Acabados de Oficinas

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

BOSSA DE OMANIZACION DE LA BOSSA

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

ACTIVO: MODELO DE CUANTIFICACIÓN

PROYECTO: PLANTA DE ACABADOS DE BAÑOS PÚBLICOS

PROYECTANTE: **COPIA**

PROYECTO: PLANTA DE ACABADOS DE BAÑOS PÚBLICOS

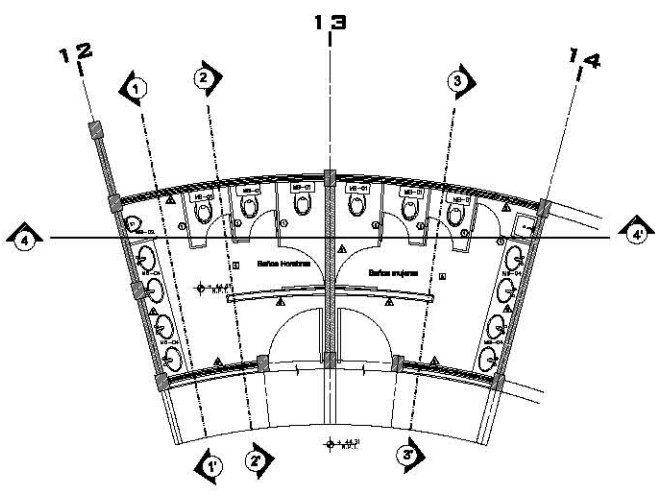


LEYENDA

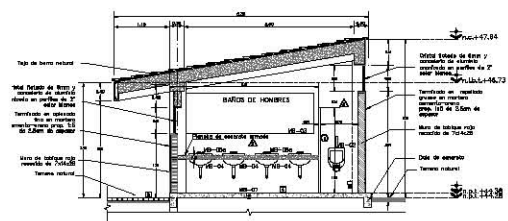
- Plano acabado
- Revestido de travertino
- Acabado
- Cuadrado acabado
- Acabado

NOTAS:

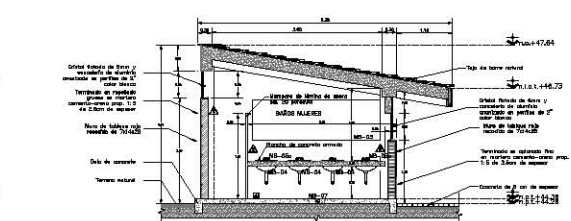
- Plano de piso terminado
- Cilindro de escape de vapor
- Plano de acabado
- Plano de piso terminado
- Plano de piso terminado



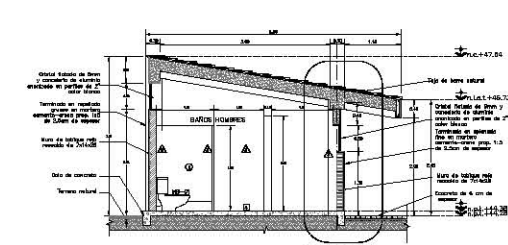
Planta de Acabados Baños Públicos escala 1:50



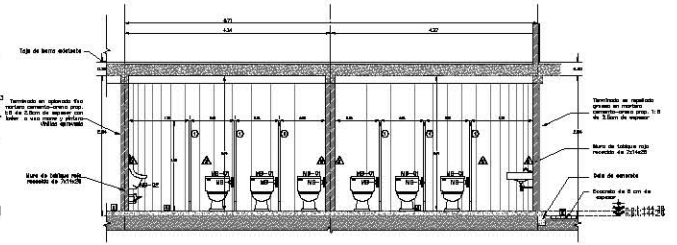
Corte 1,1' de Baños Públicos escala 1:50



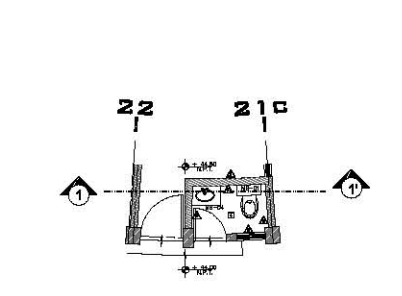
Corte 3,3' de Baños Públicos escala 1:50



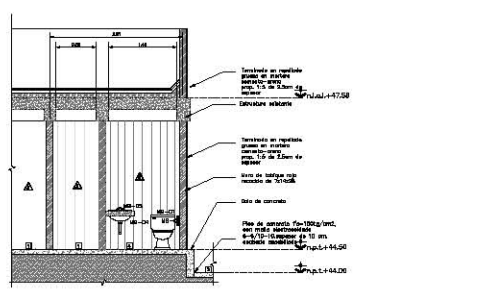
Corte 2,2' de Baños Públicos escala 1:50



Corte 4,4' de Baños Públicos escala 1:50



Planta de Acabados Baños Atención al Público escala 1:50



Corte 1,1' de Baños Atención al Público escala 1:50

TABLA DE ACABADOS

PISO	MURO.	PLAFOND	MAMPARAS
<ol style="list-style-type: none"> Piso de 10 cms de concreto $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, con malla electrostática B-810-10, espesor de 10 cm, acabado pulido. Ecoconcreto de 6cms de espesor Piso de 10cms de concreto $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, con malla electrostática B-810-10, espesor de 10 cm, acabado esbofollado. Loseta cerámica de 30x30 cm asentada con cemento cresto similar según muestra aprobada en obra, con juntas a hilo de masa menos 2.00mm de separación calefateadas con lechada Capa de 7.5 cm de espesor a base Gravelite de tezontle granulométria 00. 	<ol style="list-style-type: none"> Repeleado grueso con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5 cms de espesor, sobre muro de plycom a una cara, con perfiles galvanizados y pintura vinílica aprobada en obra color amarillo cantera. Aplinado con mortero cemento-arena 1:5 con sellador a una mano y aplicación de pintura vinílica color blanco según muestra aprobada en obra. Aplinado con mortero cemento-arena 1:5 acabado fino con 2.5 cms de espesor, sobre muro de mampostería y pintura vinílica aprobada en obra color amarillo cantera. Repeleado grueso con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5 cms de espesor, sobre muro de mampostería y pintura vinílica aprobada en obra color amarillo cantera. Lumbrín de loseta cerámica de 10x10 cm asentada con cemento creto o similar según muestra aprobada en obra, con juntas a hilo de masa menos 2.00mm de separación calefateadas con lechada 	<ol style="list-style-type: none"> Aplinado de yeso fino a regla con sellador a una mano y aplicación de pintura vinílica color blanco según muestra aprobada en obra. 	<ol style="list-style-type: none"> Mamparas de lámina de acoro cal 20 porocel tipo eiffel o superior en calidad, color muestra aprobada en obra por la dirección.

MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS MB*

MB01	MB02	MB03	MB04	MB05	MB05a	MB06	MB07	MB08	MB09
SANITARIO ZAFIRO COLOR BLANCO TAZA-TANQUE	MIGITORIO MOD NIAGARA (Nota: no se para flujo/retro)	ESPEJO	OVALÍN CHICO BAJO CUBIERTA ACC. 01-123 COLOR BLANCO	LLAVE MEZCLADORA (Nota: no hay equipo hidro)	LLAVE ECONOMIZADORA (Nota: no hay equipo hidro)	BASE CROMADA PARA PAPEL	COLADERA	REGADERA	MODELO AC-80 CON NUDO MOVIBLE, INCLUYE BRAZO Y CHAPEÓN
AMERICAN STANDARD	AMERICAN STANDARD	MARCO DE ALUMINO DE 2.00x60cm	CUBIERTA AMERICAN STANDARD	MOD E-5	HELVEK	HIGIÉNICO STANDARD	CH-24	HELVEK	HELVEK
BLANCO	BLANCO		BLANCO	CROMO	CROMO		CROMO	CROMO	CROMO
									MODELO C-14 CON CAPRI GRANDE
									HELVEK
									CROMO

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría del Medio Ambiente
 Dirección de Obras de la SUBDIRECCIÓN

Jardín Botánico
Planta de Acabados de Oficinas/Baños

PROYECTO: PLANTA DE ACABADOS DE BAÑOS PÚBLICOS

PROYECTANTE: **COPIA**

PROYECTO: PLANTA DE ACABADOS DE BAÑOS PÚBLICOS

Bosque de Chapultepec

ORIENTACION

LEGENDA DE LA OBRA

NO. DE OBRA: _____
 NO. DE PLAN: _____
 ESCALA: _____
 FECHA: _____

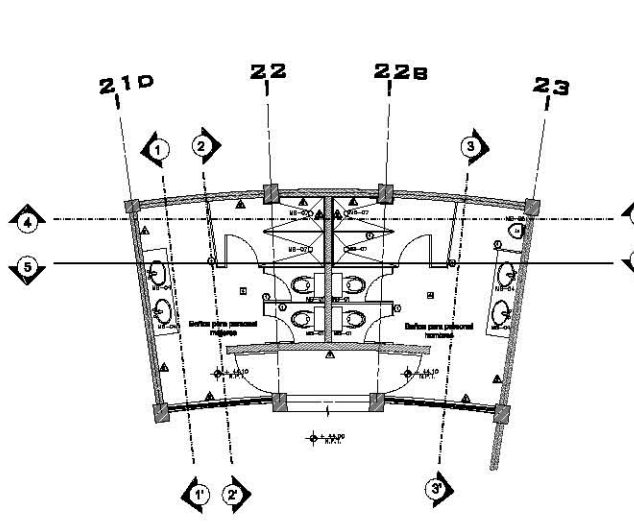
BOQUE DE LA OBRA

BOQUE DE LA OBRA

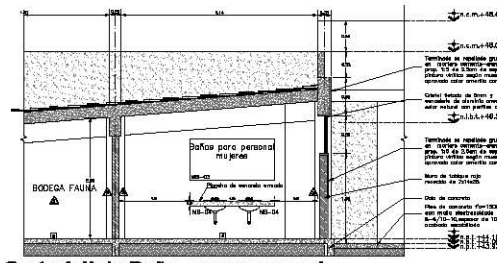
BOQUE DE LA OBRA: _____

BOQUE DE LA OBRA

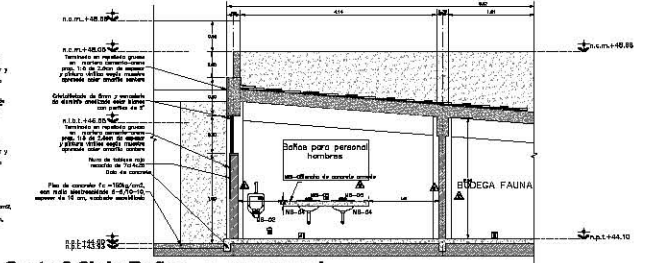
BOQUE DE LA OBRA: _____



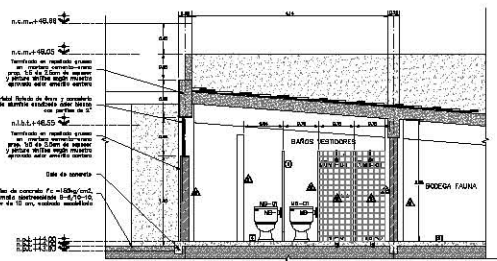
Planta de Acabados Baños para personal
 escala 1:50



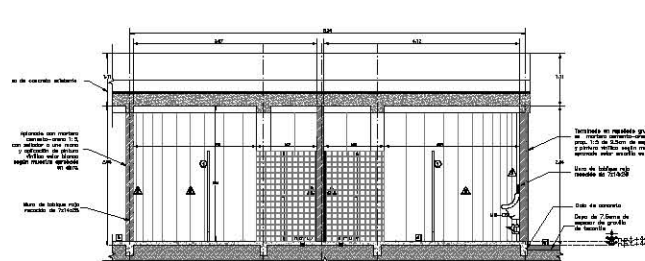
Corte 1,1' de Baños para personal escala 1:50



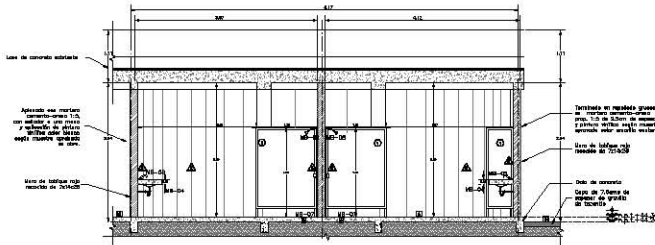
Corte 3,3' de Baños para personal escala 1:50



Corte 2,2' de Baños para personal escala 1:50



Corte 4,4' de Baños para personal escala 1:50



Corte 5,5' de Baños para personal escala 1:50

TABLA DE ACABADOS

<input checked="" type="checkbox"/> PISO	<input checked="" type="checkbox"/> MURO	<input checked="" type="checkbox"/> PLAFOND
<ol style="list-style-type: none"> Piso de 10 cms de concreto $f_c = 160 \text{ kg/cm}^2$, con malla electrosoldada 6-8/10-10, espesor de 10 cm, acabado pulido. Eoconcreto de 8cms de espesor Piso de 10cms de concreto $f_c = 160 \text{ kg/cm}^2$, con malla electrosoldada 6-8/10-10, espesor de 10 cm, acabado sacabilado. Loseta cerámica de 30x30 cm asentada con cemento cresto similar según muestra aprobada en obra, con juntas a hilo de masa mence 2.00mm de separación cañafiteadas con lechada Capa de 7.5 cm de espesor a base Gravilla de tezontle granulometría 00. 	<ol style="list-style-type: none"> Repeitado grueso con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5 cms de espesor, sobre muro de pycam a una cana, con perfiles galvanizados y pintura vinílica aprobada en obra color amarillo cartera. Aplonado con mortero cemento-arena 1:5, con sellador a una mano y aplicación de pintura vinílica color blanco según muestra aprobada en obra. Aplonado con mortero cemento-arena 1:5 acabado fino con 2.5 cms de espesor, sobre muro de manposteria. Repeitado grueso con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5 cms de espesor, sobre muro de manposteria y pintura vinílica aprobada en obra color amarillo cartera. Lambín de loseta cerámica de 10x10 cm asentada con cemento cresto o similar según muestra aprobada en obra, con juntas a hilo de masa mence 2.00mm de separación cañafiteadas con lechada 	<ol style="list-style-type: none"> Aplonado de yeso fino a regla con sellador a una mano y aplicación de pintura vinílica color blanco según muestra aprobada en obra.
	<input checked="" type="checkbox"/> MAMPARAS	
	<ol style="list-style-type: none"> Mamparas de lámina de acero cal. 20 porcelvit tipo añir o superior en calidad, color muestra aprobada en obra por la dirección. 	

MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS MB*

MB01	MB02	MB03	MB04	MB05	MB05a	MB06	MB07	MB08	MB09
SANTUARIO ZAFIRO COLOR BLANCO TAZA-TANQUE	MIGITORIO MOD. NIAGARA (Nota: no se para fluorómetro)	ESPEJO MARCO DE ALUMINIO DE 2.90x85cm	OVALÍN CHICOE BAÑO CUBIERTA MOD. 01-128 COLOR BLANCO	LLAVE MEZCLADORA (Nota : no hay equipo hidro)	LLAVE ECONOMIZADORA (Nota : no hay equipo hidro)	BASE CROMADA PARA PAPEL	COLADERA	REGADERA	MANERALES
---	---	---	---	MOD E-5	TV-106	HIGIÉNICO STANDARD	CH-24	MODELO AC-80 CON RUEDO MOVIBLE, INCLUYE BRAZO Y CHAFETÓN	MODELO C-14 CON CAPRI GRANDE
AMERICAN STANDARD	AMERICAN STANDARD	---	CUBIERTA AMERICAN STANDARD	HELVEK	HELVEK	---	HELVEK	HELVEK	HELVEK
BLANCO	BLANCO	---	BLANCO	CROMO	CROMO	---	CROMO	CROMO	CROMO



Legenda de Acabados

- Muro acabado
- Acabado de yeso
- Concreto
- Cemento pulido sacabilado
- Area verde

MB-01: Nivel de piso terminado
 MB-02: Nivel de terreno de obra
 MB-03: Nivel de acabado
 MB-04: Nivel de piso terminado
 MB-05: Nivel de terreno de obra

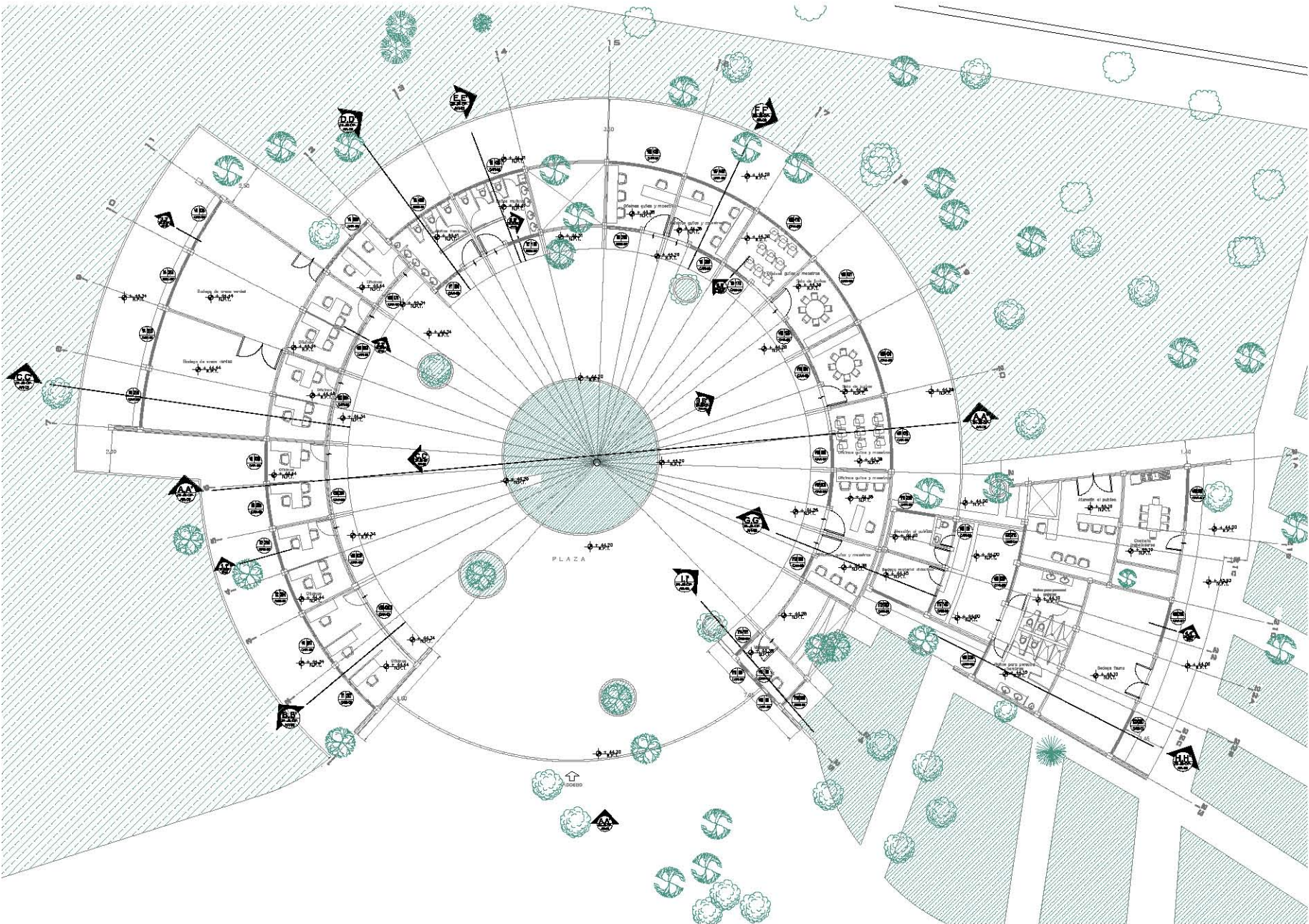
Notas:
 1. Se debe leer el plano.
 2. Se debe leer el detalle.
 3. Se debe leer el detalle.
 4. Se debe leer el detalle.

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 SECRETARÍA DE SALUD AMBIENTE
 DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA CIUDAD DE MEXICO

Jardín Botánico
Planta de Acabados de Oficinas/Baños

BOQUE DE LA OBRA: _____
 BOQUE DE LA OBRA: _____

Bosque de Chapultepec



ORIENTACIÓN

LEYENDA

INDICADORES DE LA OBRA

INDICADORES DE LA OBRA

INDICADORES DE LA OBRA

INDICADORES DE LA OBRA

INDICADORES DE LA OBRA



PLANO

Nº DE CANCEL

DIMENSION

- 1.1.1 Nivel de plus terminado
- 1.1.2 Nivel de concreto del terreno
- 1.1.3 Nivel de carpintería
- 1.1.4 Nivel de piso terminado
- 1.1.5 Nivel de piso bajo terminado

NOTAS

1. Sección de planta y elevación.

2. Sección de planta y elevación.

3. Sección de planta y elevación.

4. Sección de planta y elevación.

REVISIÓN	
Nº	FECHA

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría del Medio Ambiente
 Dirección de Obras de la S.S.H.A.

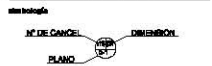
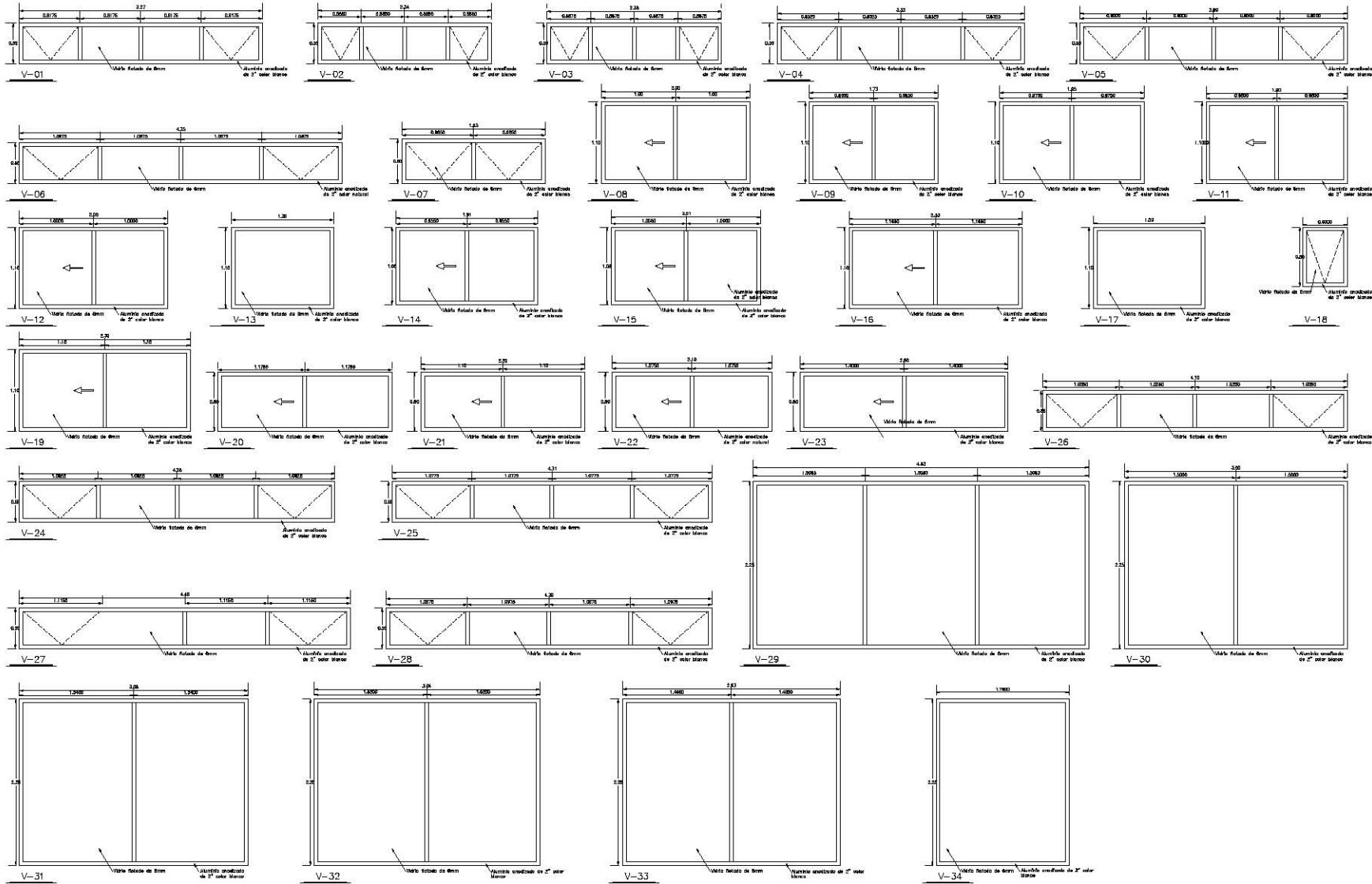
Jardín Botánico

Oficinas/Cancelaría de Ventanas

MATERIAL		CANTIDAD	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD

Planta de ubicación de Cancillería de Ventanas escala 1:100

Bosque de Chapultepec



ESCALA

1:1000

LEGENDA

- Área de plantación
- Área de circulación
- Área de estacionamiento
- Área de servicios
- Área de mantenimiento
- Área de seguridad

FECHA

15/05/2012

PROYECTO

Reconstrucción del Jardín Botánico

CLIENTE

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROYECTISTA

Estudio de Arquitectura y Diseño

Jardín Botánico

Oficina/Cancelaría

verifirma

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

ÁREAS DE INTERÉS

CONVENCIONES DE LA HOJA

LOGOS

COPIA

WORLD MAP



metabolismo

N° DE PLANTAS **DIMENSION**

PLANO

- Nivel de piso terminado
- Nivel de cota de elevación
- Nivel de pavimento
- Nivel de base del pavimento
- Nivel de base bajo pavimento

NOTAS

1. Sección de obra

2. Sección de obra

3. Sección de obra

4. Sección de obra

PROYECTO

CLIENTE

FECHA

EQUIPO	
PROYECTISTA	FECHA
REVISOR	FECHA
APROBADO	FECHA

COMANDO DEL DISTRITO FEDERAL

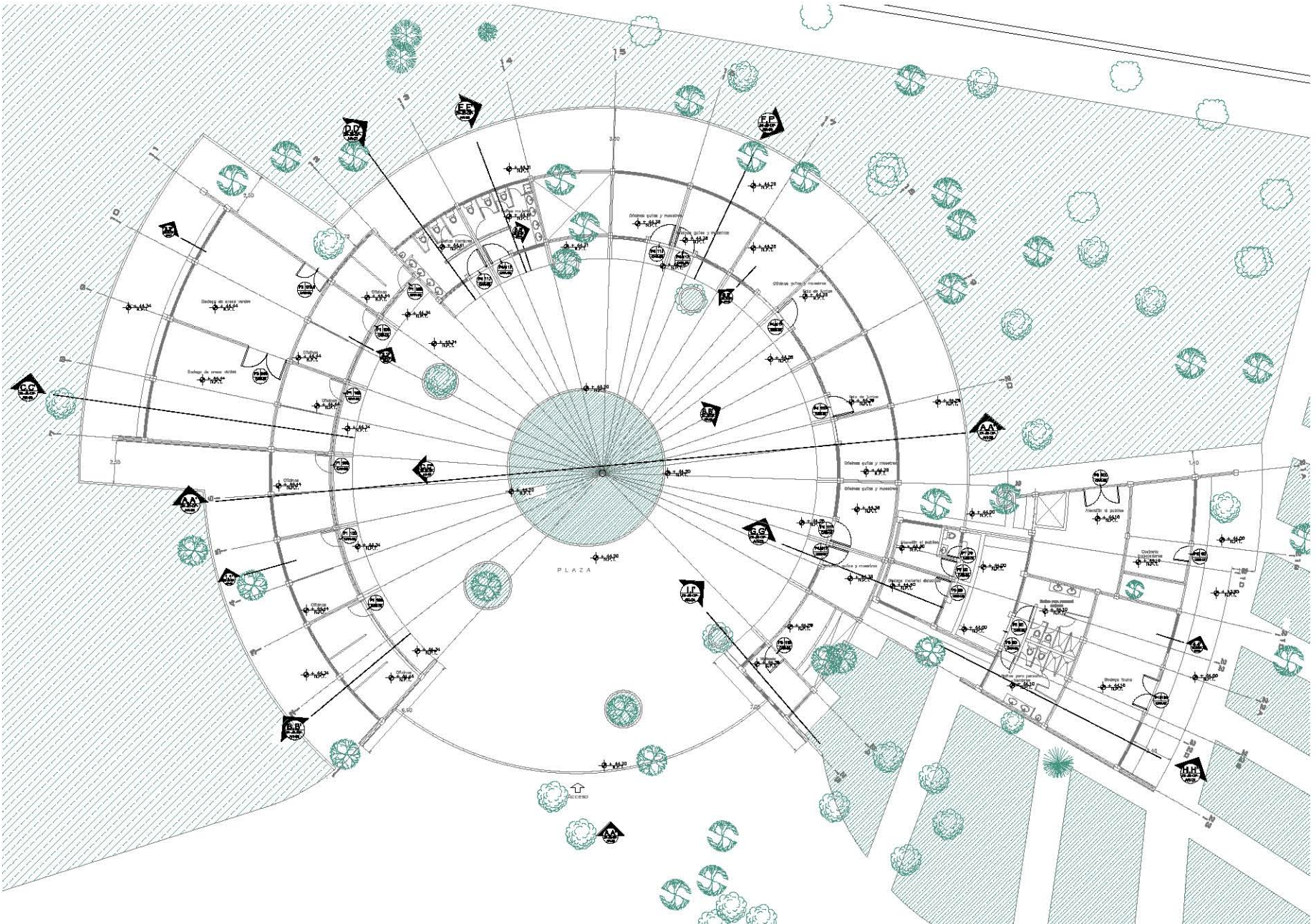
Secretaría del Medio Ambiente

Dirección de Obras de la DISTRICELA

Jardín Botánico

Oficinas/Carpintería

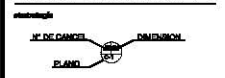
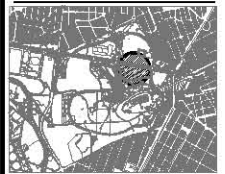
puertas



Planta de ubicación de Puertas escala 1:100

Bosque de Chapultepec

DIRECCION		NOMBRE DEL PROYECTO	
INSTITUTO DE LA CIUDAD DE MEXICO DIRECCION GENERAL DE PLANEACION Y DISENO URBANISTICO		SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL SECRETARÍA DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO	



- P-1,6: Módulo de vano horizontal
- P-2,5: Módulo de vano de altura
- P-3,8: Módulo de vano de altura
- P-4,9: Módulo de vano de altura
- P-5,10: Módulo de vano de altura
- P-6,11: Módulo de vano de altura
- P-7,8: Módulo de vano de altura
- P-9: Módulo de vano de altura
- P-10: Módulo de vano de altura

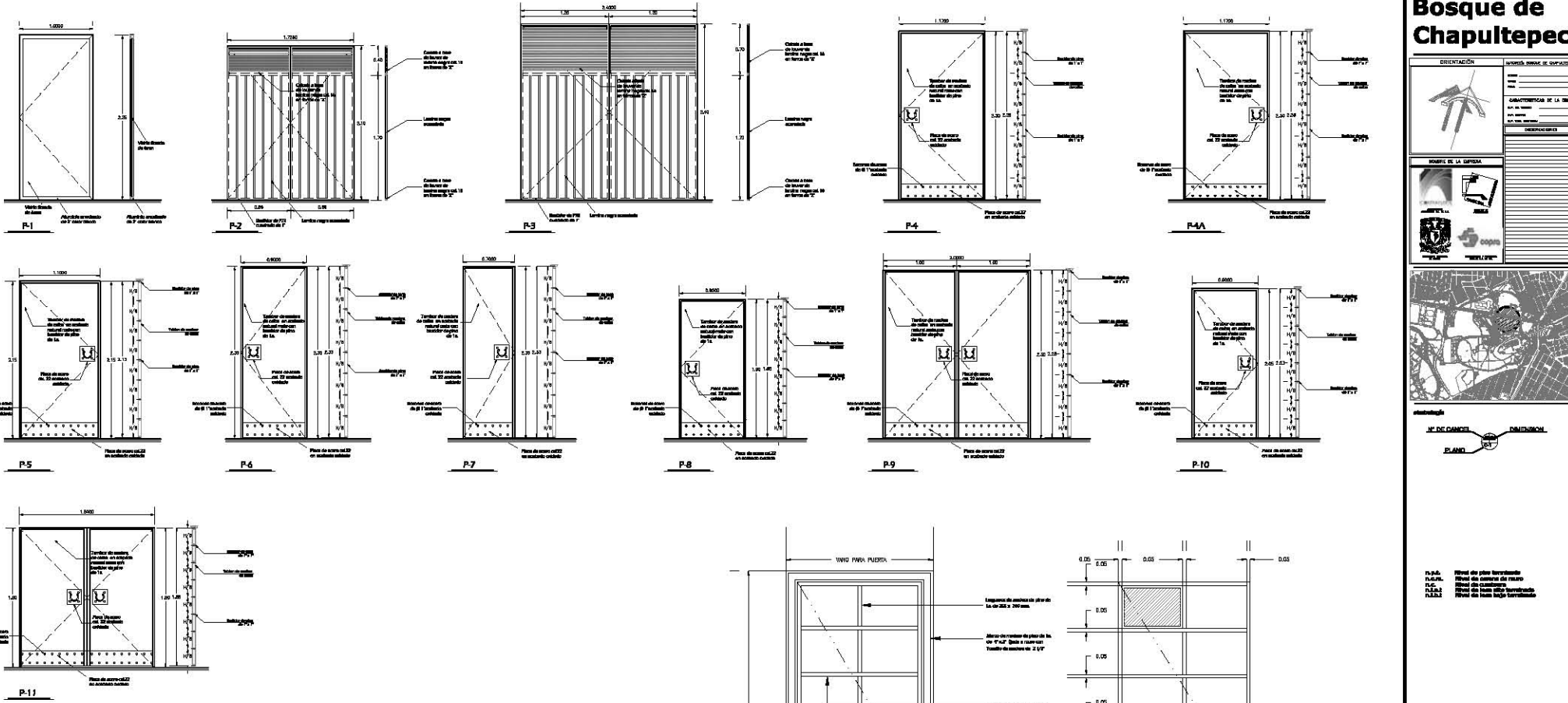
NOTAS:
 1. Ver especificaciones técnicas de las puertas.
 2. Ver especificaciones técnicas de los cerramientos.
 3. Ver especificaciones técnicas de los vidrios.

FECHA	PROYECTISTA	REVISOR

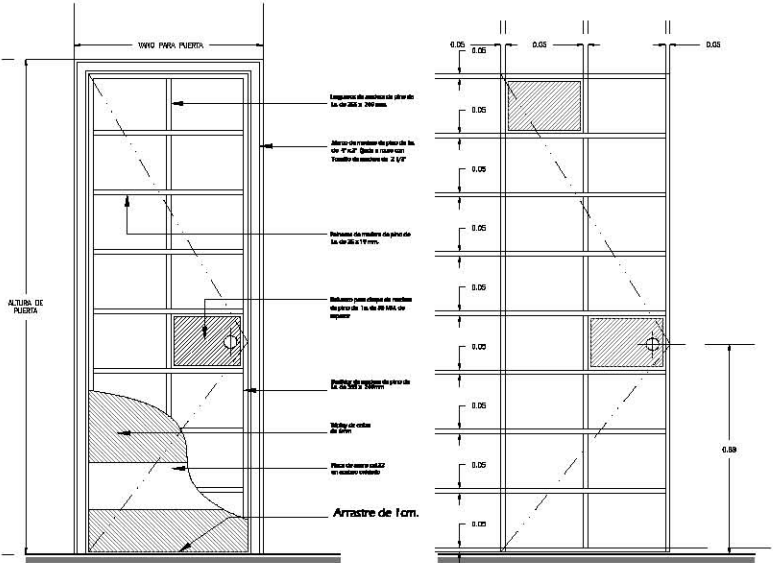
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 SECRETARÍA DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
 SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO

Jardín Botánico
 Oficinas/Carpintería puertas

Calle: ...
 Teléfono: ...
 Correo electrónico: ...
 Horario: ...



N.	LOCALIZACION	ALTIMETRIA (cm)								ACABAMIENTO				REVESTIMIENTO			
		2400	2300	2300	2250	2150	2100	2000	1900	SEGURIDAD	DEBIL	VEREDA Y CAJON	LAJAS	REJES	CERRAJERIA	REJES	CONJUNTO
P1	OFICINA ADMINISTRATIVA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P2	BOQUEA AREA VERDE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P3	BOQUEA AREA VERDE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P4	BANCO TIPIA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P4A	GUARDIA MADERA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P5	VEGUELANA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P6	AMT. DIDAC. Y.A. RUB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P7	BANIO A. PUBLICO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P8	BANCO ENTALA I.Y.M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P9	ATENCION AL PUBLICO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P10	COCINA TRABAJO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P11	BOQUEA PALMA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



ALZADO TIPO PUERTA

ALZADO TIPO PUERTA

Bosque de Chapultepec

ORIENTACION

ALFAB. SIGLAS Y SIMBOLOS

UNIVERSIDAD DE LA BUENA GUERRA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD DE LA BUENA GUERRA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Ubicación

- 1.1.1. Nivel de piso terminado
- 1.1.2. Nivel del terreno de campo
- 1.1.3. Nivel de techo terminado
- 1.1.4. Nivel de techo no terminado
- 1.1.5. Nivel de terreno con agua
- 1.1.6. Nivel de terreno natural
- 1.1.7. Nivel de terreno vegetal

NOTAS

1. Sección de la obra.

2. Sección de la obra.

3. Sección de la obra.

4. Sección de la obra.

5. Sección de la obra.

REVISIÓN

NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO	REVISADO

COMANDO EN JEFE

COMANDO EN JEFE

COMANDO EN JEFE

COMANDO EN JEFE

COMANDO EN JEFE

Jardín Botánico

Plantas Arquitectónicas

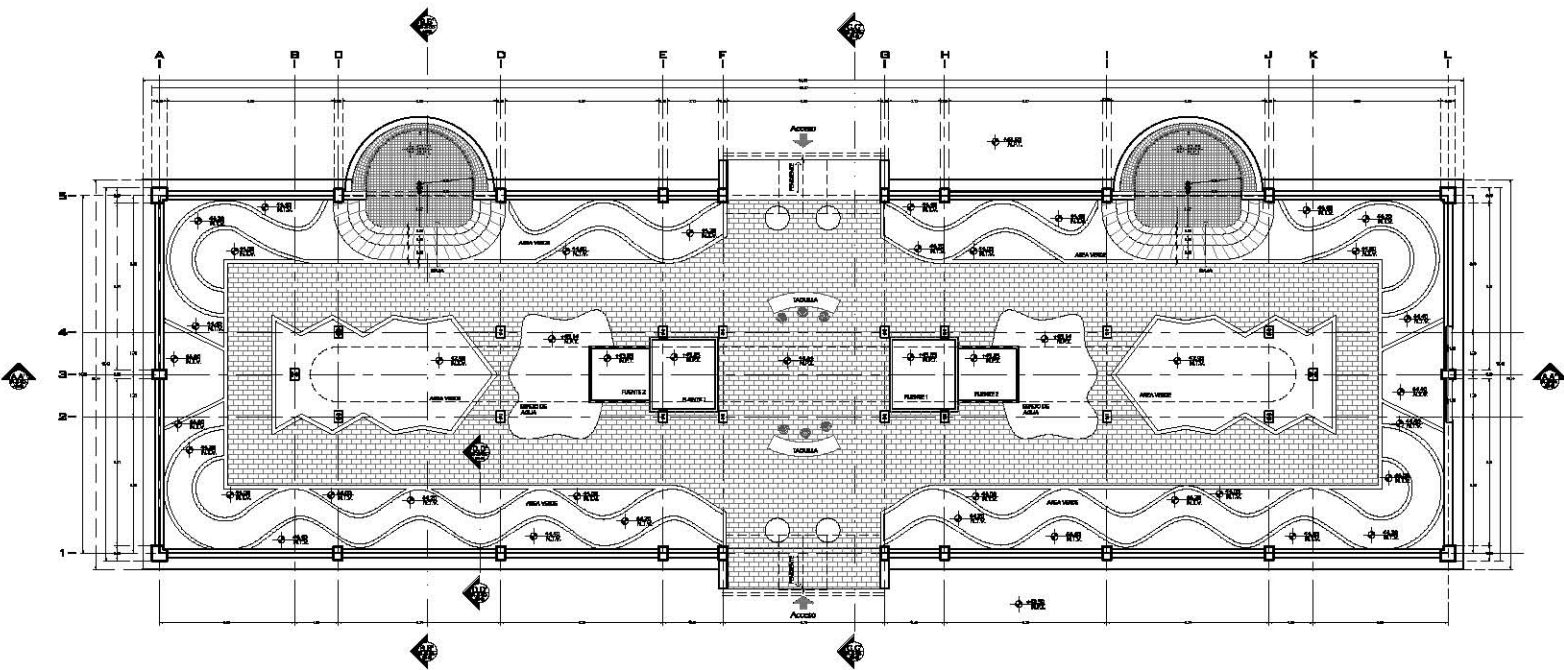
Orquideario

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN BOTÁNICO

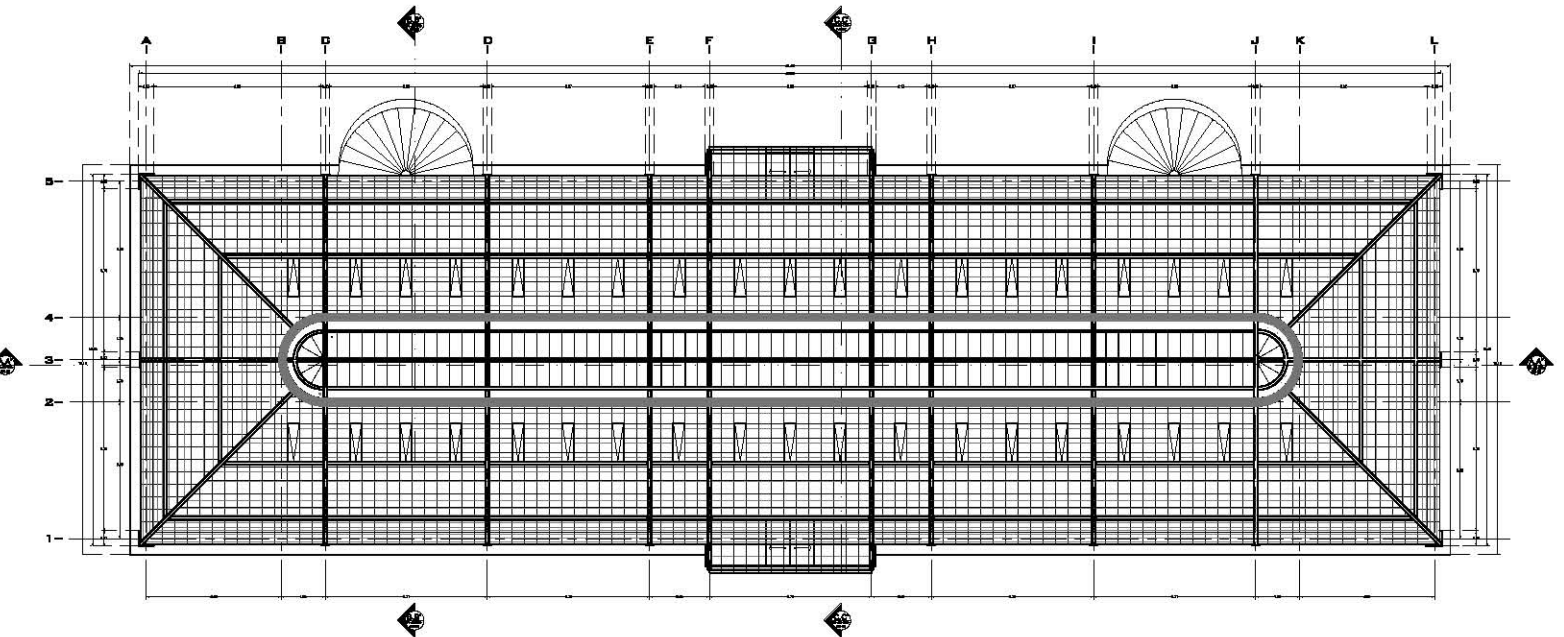
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN BOTÁNICO

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN BOTÁNICO

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN BOTÁNICO



PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA escala 1:100



PLANTA DE TECHOS escala 1:100

Bosque de Chapultepec

DEFINICIÓN

ALICADO: BOSQUE DE CHAPULTEPEC

PROYECTO: BOSQUE DE CHAPULTEPEC

PROYECTISTA: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

FECHA: [Logo]

ESCALA: [Logo]

PROYECTO DE LA OBRA: [Logo]

PROYECTISTA: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

FECHA: [Logo]

ESCALA: [Logo]



arquitectura

- Pl. 0.0: Nivel de piso terminado
- Pl. 0.1: Nivel de cimentación de estructura
- Pl. 0.2: Nivel de acabado de piso
- Pl. 0.3: Nivel de acabado de techo
- Pl. 0.4: Nivel de acabado de muros
- Pl. 0.5: Nivel de acabado de exteriores
- Pl. 0.6: Nivel de cimentación de estructura
- Pl. 0.7: Nivel de acabado de piso
- Pl. 0.8: Nivel de acabado de techo
- Pl. 0.9: Nivel de acabado de muros
- Pl. 1.0: Nivel de acabado de exteriores

NOTAS

1. Ver plano general de sitio

2. Ver planos de estructura

3. Ver planos de instalaciones

4. Ver planos de acabados

5. Ver planos de detalles

PROYECTO DE LA OBRA: BOSQUE DE CHAPULTEPEC

PROYECTISTA: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

FECHA: [Logo]

ESCALA: [Logo]

PROYECTO DE LA OBRA: [Logo]

PROYECTISTA: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

FECHA: [Logo]

ESCALA: [Logo]

Jardín Botánico

Cortas y Fachadas

Orquidario

PROYECTISTA: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

FECHA: [Logo]

ESCALA: [Logo]

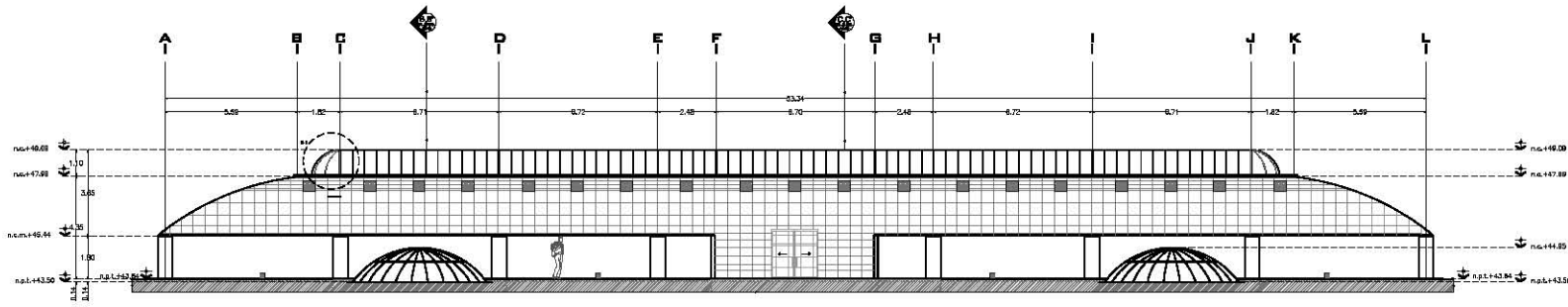
PROYECTO DE LA OBRA: [Logo]

PROYECTISTA: [Logo]

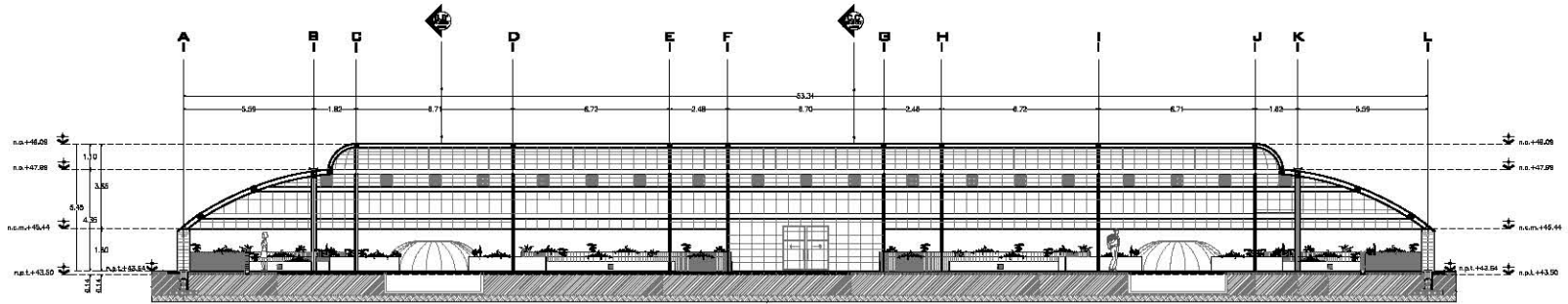
CLIENTE: [Logo]

FECHA: [Logo]

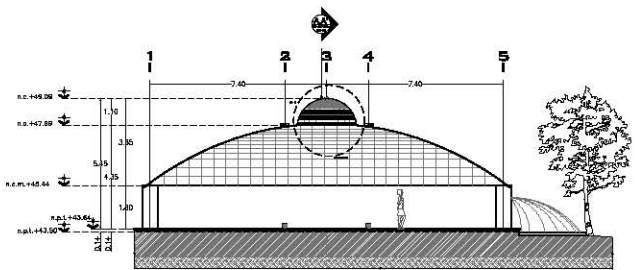
ESCALA: [Logo]



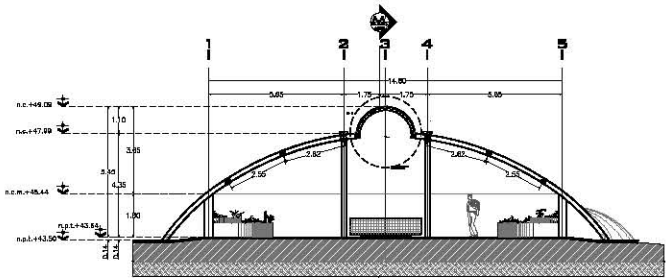
FACHADA ORIENTE
ESQ. 1:100



CORTE LONGITUDINAL A-A'
ESQ. 1:100

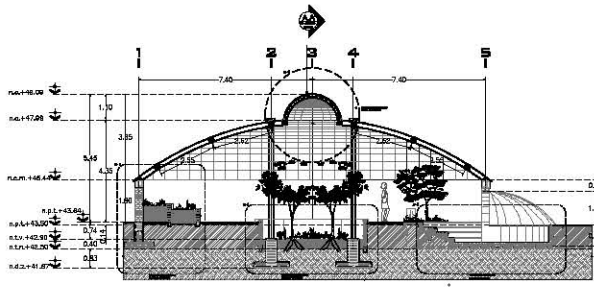


FACHADA SUR
ESQ. 1:100

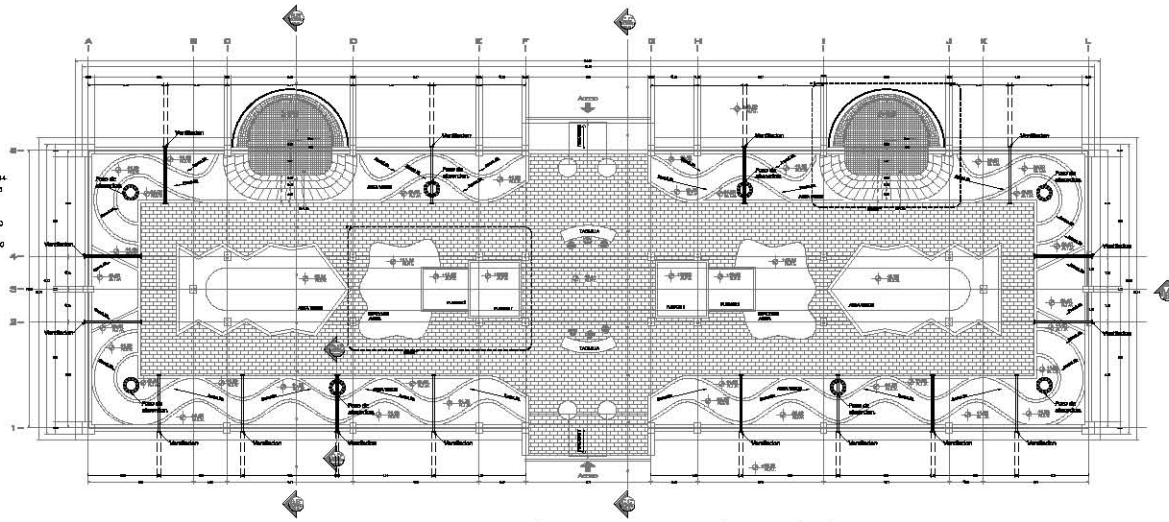


CORTE TRANSVERSAL C-C'
ESQ. 1:100

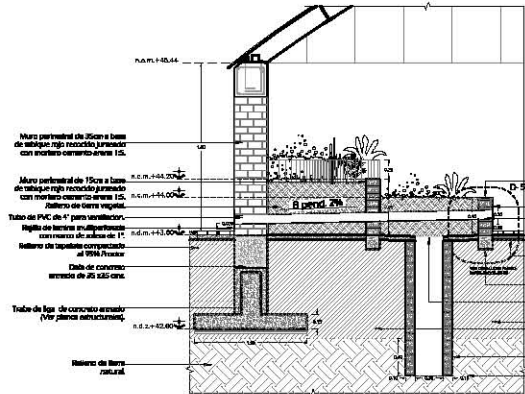
Bosque de Chapultepec



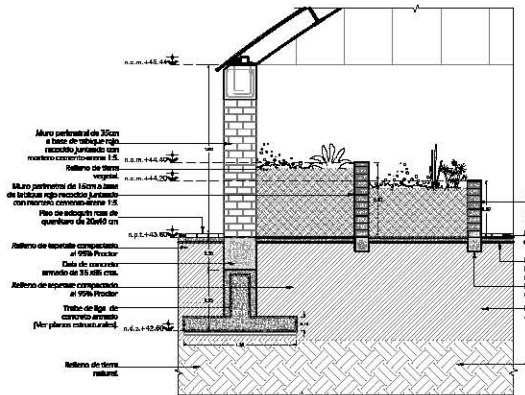
CORTE TRANSVERSAL B-B'
Eac. 1:100



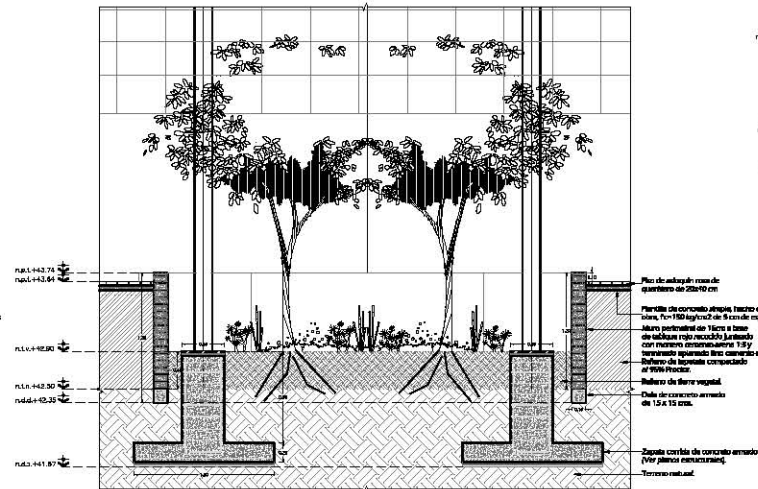
PLANTA DE UBICACION DE VENTILACION Y POZOS
Eac. 1:125



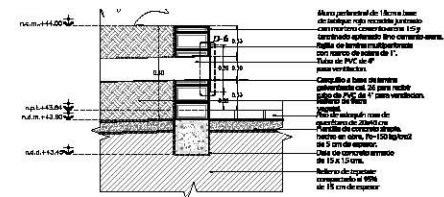
CORTE D-D'
Eac. 1:25



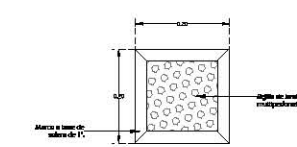
DETALLE D-1 JARDINERAS
Eac. 1:25



DETALLE D-2 JARDINERAS
Eac. 1:25



DETALLE D-5 VENTILACION
Eac. 1:10



D-6 DETALLE DE VENTILACION
Eac. 1:5

	UBICACION AVENIDA BARRIO DE SAN FRANCISCO BOQUEÓN DE LEÓN GUADALUPE MEXICO D.F. C.P. 04450
	BOQUEÓN DE LEÓN AVENIDA BARRIO DE SAN FRANCISCO BOQUEÓN DE LEÓN GUADALUPE MEXICO D.F. C.P. 04450

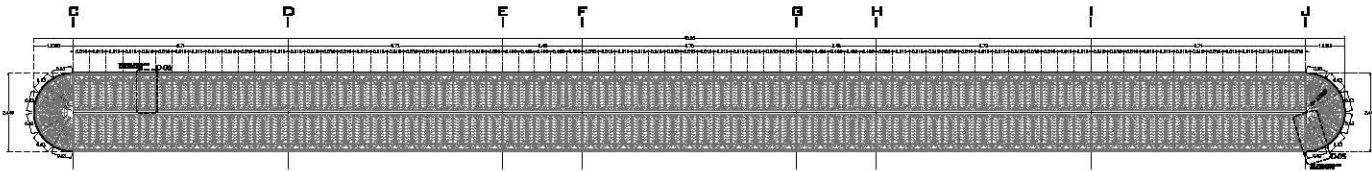
LEGENDA

- M.P.L. Muro perimetral de 30cm
- M.P.L. Muro perimetral de 15cm
- M.P.L. Muro perimetral de 10cm
- M.P.L. Muro perimetral de 5cm
- M.P.L. Muro perimetral de 3cm
- M.P.L. Muro perimetral de 2cm
- M.P.L. Muro perimetral de 1cm

NOTAS

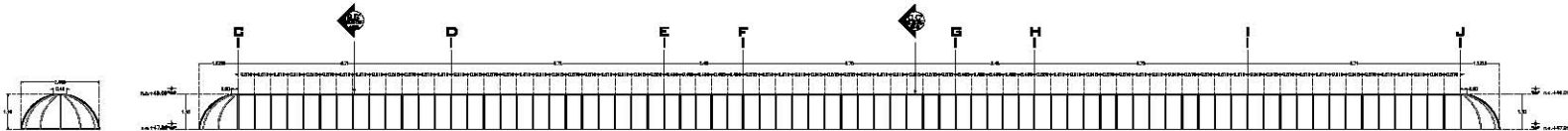
- Ver el plano de ubicación.
- Ver el plano de ubicación.
- Ver el plano de ubicación.

PROYECTO: BOSQUE DE CHAPULTEPEC UBICACION: BOQUEÓN DE LEÓN, GUADALUPE, MEXICO D.F.	
ESTRUCTURA	
ELABORADO POR: [Name] CALIFICACIÓN: [Grade] FECHA: [Date]	
CURSO DEL CENTRO ESCOLAR	
ESCUELA: BOSQUE DE CHAPULTEPEC INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE LA SALLE	
D.R. ALBERTO RAMÍREZ RODRÍGUEZ	
Jardín Botánico	
Cortas y Detalles Arquitectónicos	



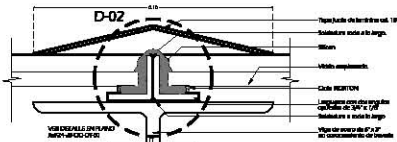
PLANTA DE VITRALES EN BOVEDA DE CAÑON CORRIDO EJE "C-J"

Esc. 1:75



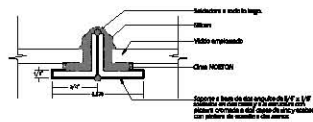
D-5 ALZADO FRONTAL Y LATERAL DE VITRALES EN BOVEDA DE CAÑON CORRIDO EJE "C-J"

Esc. 1:75



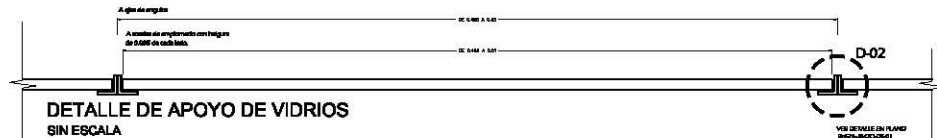
D-01 DETALLE DE CUMBRERA DE BOVEDA

Esc. 1:1

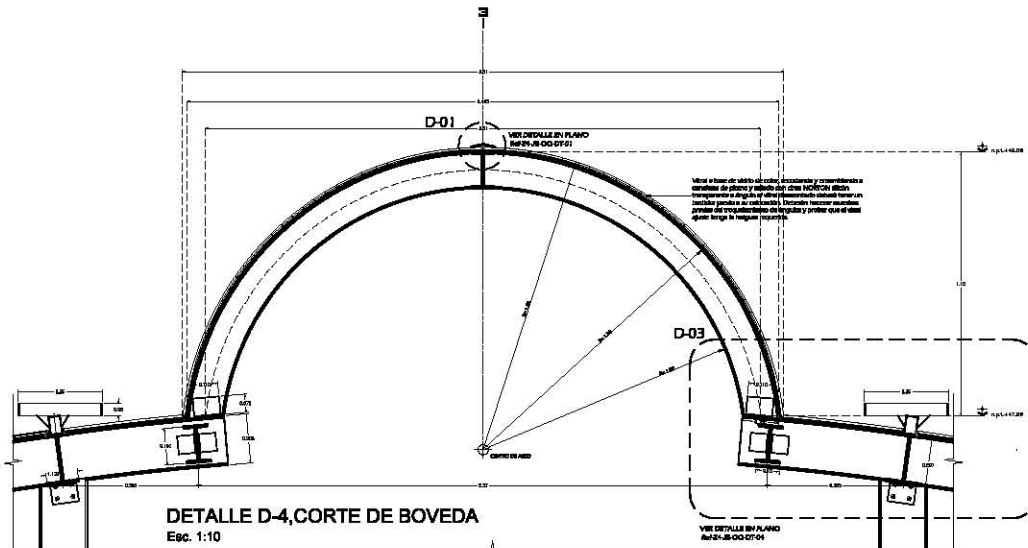


D-02 DETALLE DE SOPORTE DE ANGULOS PARA VIDRIOS EMPLOMADOS

Esc. 1:1

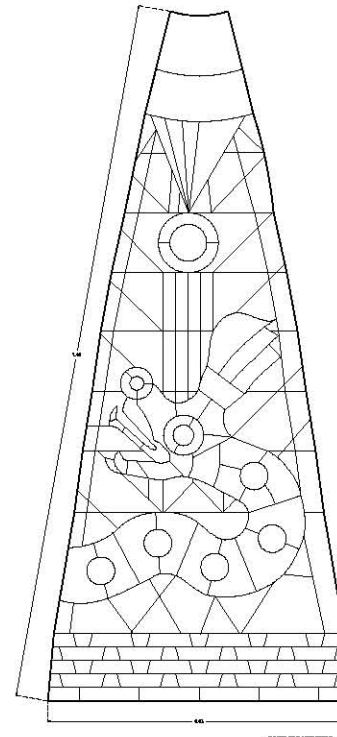


DETALLE DE APOYO DE VIDRIOS SIN ESCALA



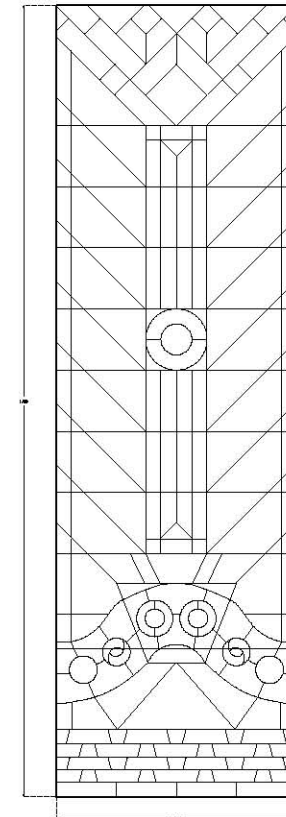
DETALLE D-4, CORTE DE BOVEDA

Esc. 1:10



D-05 VITRAL EMPLOMADO DEL REMATE DE LA BOVEDA DE CAÑON CORRIDO

Esc. 1:5



D-06 VITRAL EMPLOMADO DEL MODULO DE LA BOVEDA DE CAÑON CORRIDO

Esc. 1:5

Bosque de Chapultepec

ORIENTACION	OTROS: PIRAS DE SUPLENTO
ESTADO DE LA OBRERA	
OTROS: PIRAS DE SUPLENTO	



- Legenda**
- 1.01.01.01 Nivel de agua levantada
 - 1.01.01.02 Nivel de terreno de campo
 - 1.01.01.03 Nivel de terreno con topografía
 - 1.01.01.04 Nivel de terreno con topografía
 - 1.01.01.05 Nivel de terreno levantado
 - 1.01.01.06 Nivel de terreno planificado

PROYECTO	
CLIENTE	
FECHA	
ESTADO	
PROYECTO	
CLIENTE	
FECHA	
ESTADO	
PROYECTO	
CLIENTE	
FECHA	
ESTADO	

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría del Medio Ambiente
 Dirección de Obras de Infraestructura

Jardín Botánico
 Detalles de Boveda de Cañon Orquídeario

PROYECTO

CLIENTE

FECHA

ESTADO

PROYECTO

CLIENTE

FECHA

ESTADO

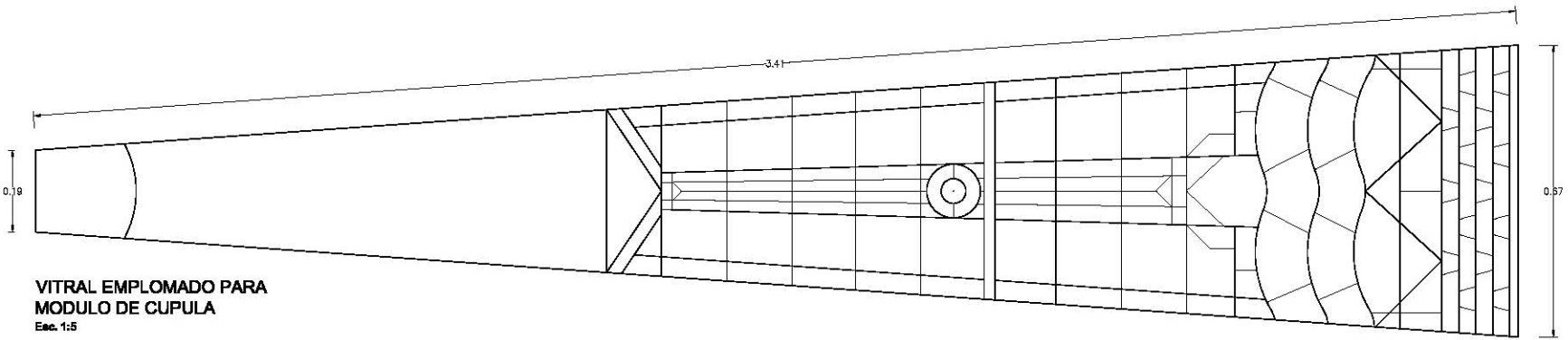
Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN					
PROYECTOS EN LA OBRA	<table border="1"> <tr><td>PROYECTO</td><td>...</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> </table>	PROYECTO
PROYECTO	...				
...	...				
ACTORES DE LA OBRA					

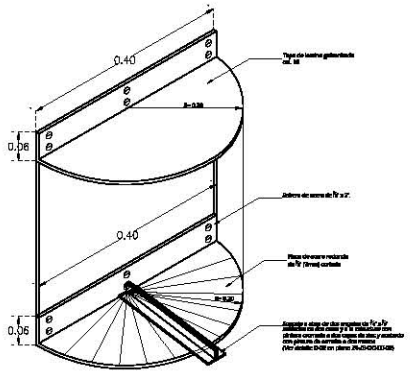


- Legenda**
- Ac. E.1. Material de vidrio templado
 - Ac. E.2. Material de vidrio de seguridad
 - Ac. E.3. Material de vidrio con láminas de seguridad
 - Ac. E.4. Material de vidrio con láminas de seguridad y protección contra rayos UV
 - Ac. E.5. Material de vidrio con láminas de seguridad y protección contra rayos UV y protección contra incendios

PROYECTO:	
NO. DE PROYECTO	...
FECHA	...
...	...
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL	
SECRETARÍA DE AMBIENTE, ENERGÍA Y CLIMA	
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA	
SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	
SECRETARÍA DE TURISMO, CULTURA Y PATRIMONIO	
SECRETARÍA DE TRANSPORTES	
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO	
SECRETARÍA DE GOBIERNO INTERNO	
SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA	
SECRETARÍA DE SERVICIOS SOCIALES	
SECRETARÍA DE TRÁFICO Y VEHÍCULOS	
SECRETARÍA DE DEFENSA INTERNA	



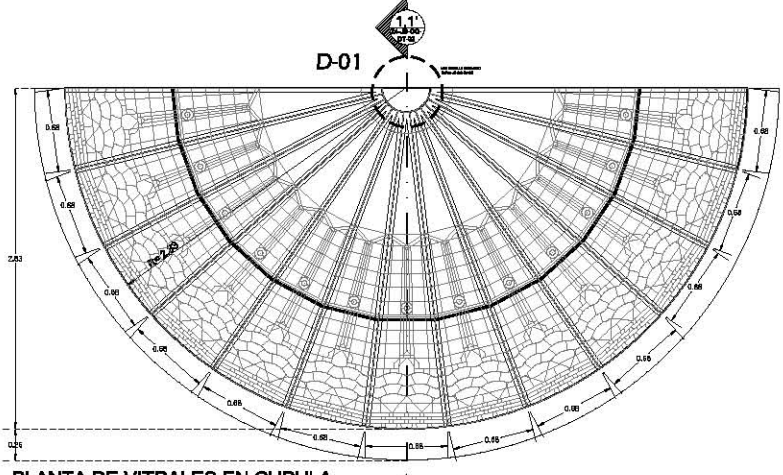
VITRAL EMPLOMADO PARA MODULO DE CUPULA
Esc. 1:5



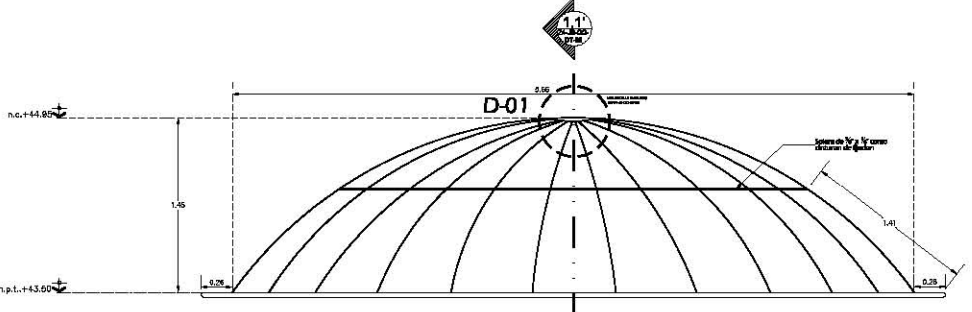
D-01 TAPA CENTRAL DE VITRAL
Esc. 1:5



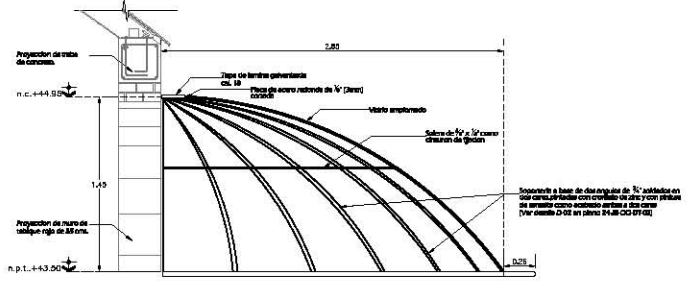
D-02 DETALLE DE SOPORTE DE ANGULOS PARA VIDRIOS EMPLOMADOS
Esc. 1:1



PLANTA DE VITRALES EN CUPULA
Esc. 1:20



FACHADA DE VITRALES EN CUPULA DE ESTANQUE
Esc. 1:20



CORTE 1,1' VITRALES EN CUPULA DE ESTANQUE
Esc. 1:20

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN		AUTOREA: ARQUITECTO DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC	
		PROYECTOS DE LA OBRA: 01. AVANCE 02. PLAN DE OBRA 03. PLAN DE EJECUCION 04. PLAN DE CERRAMIENTO	

ESCALA DE LA OBRA	



Arquitecto

PLA. 1	PLA. 2	PLA. 3	PLA. 4
PLA. 5	PLA. 6	PLA. 7	PLA. 8
PLA. 9	PLA. 10	PLA. 11	PLA. 12

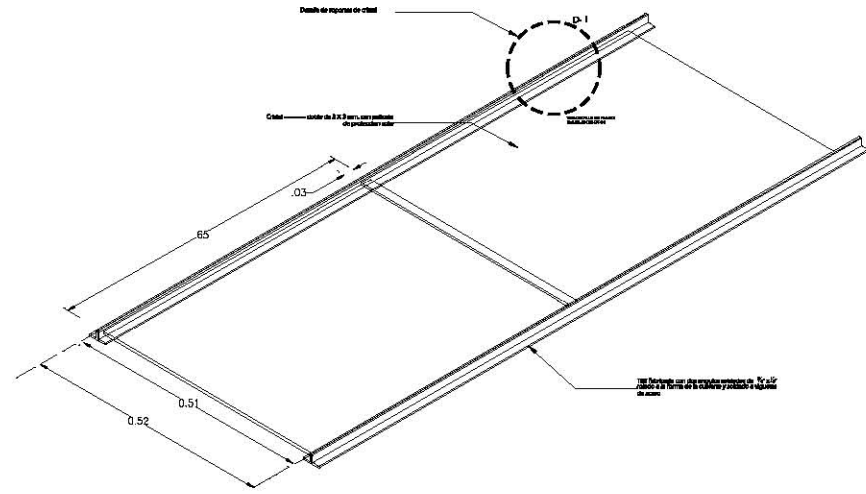
NOTA: Este bosque es un patrimonio natural de México y debe ser protegido y conservado. Toda actividad que altere su estructura o equilibrio ecológico será sancionada de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental.

INSTITUCION: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA (INEGI) INSTITUCION: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA (INEGI)	
FECHAS: 1. 2018	
2. 2018 3. 2018 4. 2018 5. 2018 6. 2018 7. 2018 8. 2018	9. 2018 10. 2018 11. 2018 12. 2018 13. 2018 14. 2018 15. 2018

SECRETARIA DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA (INEGI)
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA (INEGI)

Jardín Botánico
Detalles Orquideario

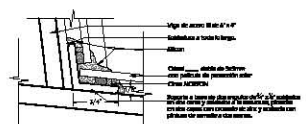
INSTITUCION: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA (INEGI) INSTITUCION: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA (INEGI)	
1. 2018 2. 2018 3. 2018 4. 2018 5. 2018 6. 2018 7. 2018 8. 2018 9. 2018 10. 2018 11. 2018 12. 2018 13. 2018 14. 2018 15. 2018	16. 2018 17. 2018 18. 2018 19. 2018 20. 2018 21. 2018 22. 2018 23. 2018 24. 2018 25. 2018 26. 2018 27. 2018 28. 2018 29. 2018 30. 2018



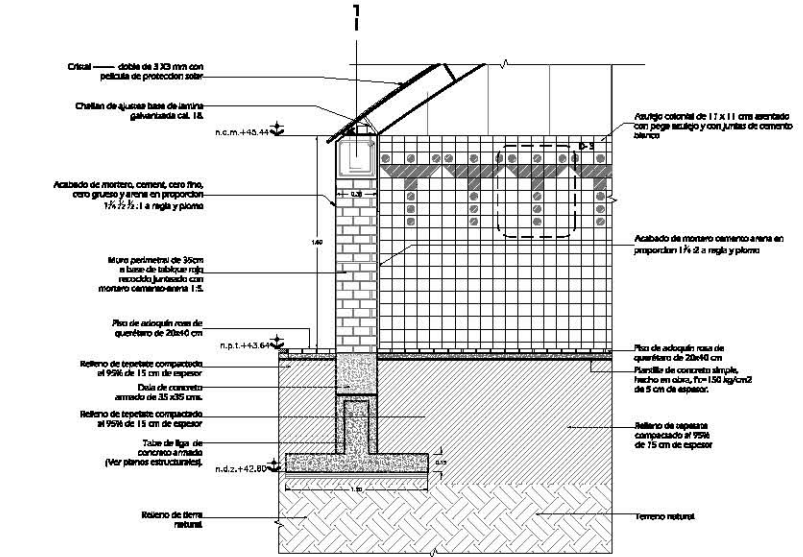
DETALLE TIPO DE CRISTAL DE CUBIERTA
 Esc. 1:5



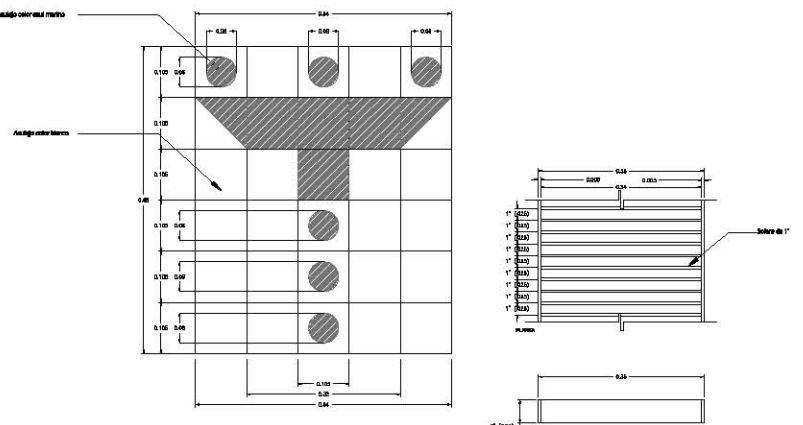
D-01, DETALLE DE SOPORTE DE CRISTALES
 Esc. 1:1



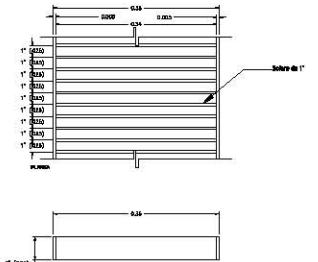
D-02, DETALLE DE SOPORTE DE CRISTALES
 Esc. 1:1



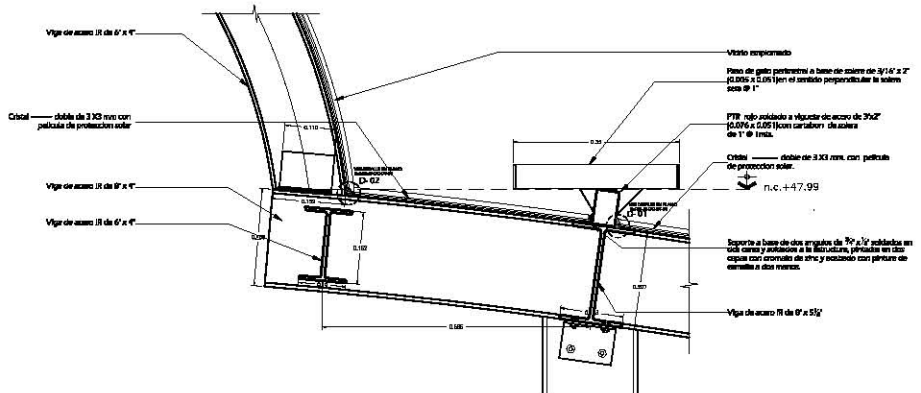
CORTE POR FACHADA
 Esc. 1:20



D-3 DETALLE DE AZULEJO
 Esc. 1:5

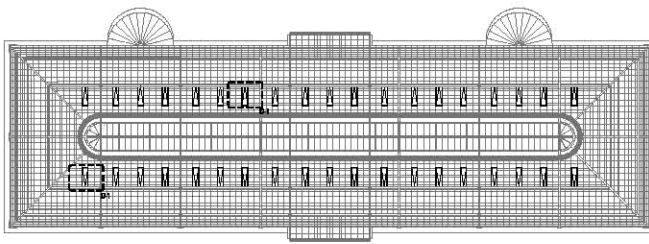


PASO DE GATO
 Esc. 1:5

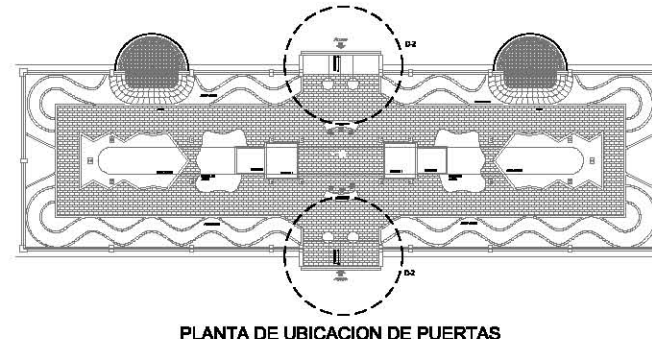


D-03 DETALLE DE UNION DE ESTRUCTURA
 Esc. 1:5

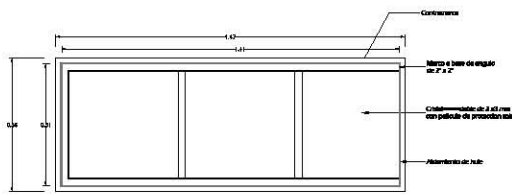
NOTA: El acero deberá estar limpio de cualquier preparación con pintura de protección de óxido o cualquier otra pintura que altere su estructura.



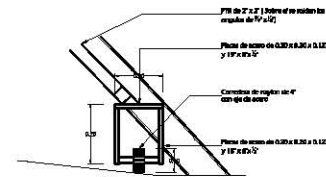
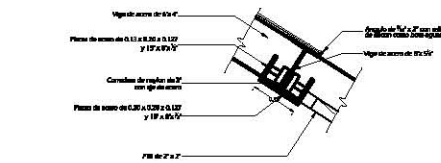
PLANTA DE UBICACION DE VENTILAS
Esc. SE



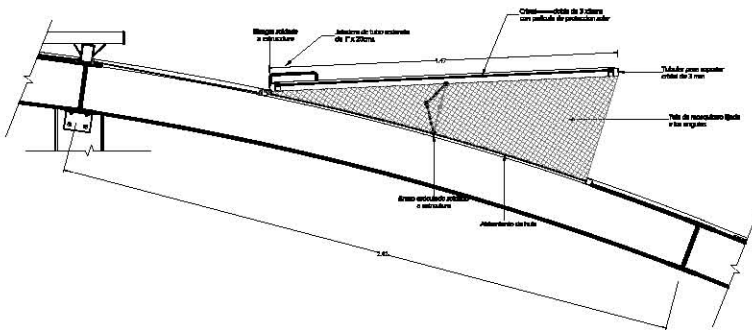
PLANTA DE UBICACION DE PUERTAS
Esc. SE



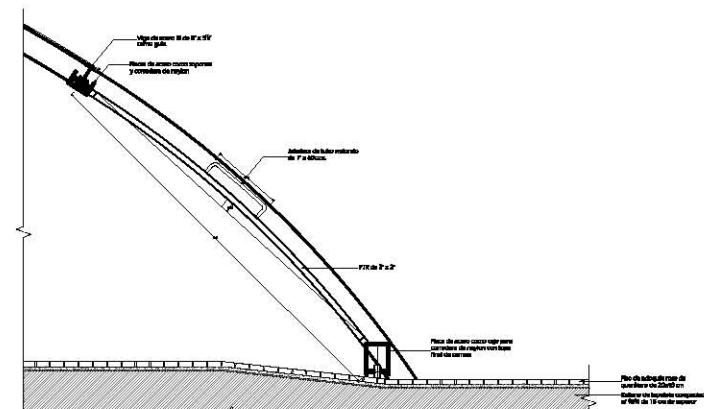
DETALLE D-1 PLANTA DE VENTILAS
Esc. 1:10



DETALLE PLACAS DE ACERO EN PUERTA DE ACCESO
Esc. 1:10



DETALLE D-1 CORTE DE VENTILAS
Esc. 1:10



D-2 DETALLE DE PUERTAS CORREDIZAS EN ACCESOS
Esc. 1:20

Bosque de Chapultepec

DESTINACION:

PROYECTO DE ARCHIVO

CONSTRUCCION DE LA OBRA

CONTRATACION

CONTRATACION



anexo 04

- D.L.A. Nivel de agua normal
- D.L.A. Nivel de agua de lluvia
- D.L.A. Nivel de agua de tormenta
- D.L.A. Nivel de agua de inundación
- D.L.A. Nivel de tierra vegetal
- D.L.A. Nivel de terreno actual

NOTAS:
1. Verificar el sitio.
2. Verificar el sitio.
3. Verificar el sitio.
4. Verificar el sitio.
5. Verificar el sitio.

REVISIONES:	
NO.	FECHA
1	10/01/2010
2	10/01/2010
3	10/01/2010
4	10/01/2010
5	10/01/2010
6	10/01/2010
7	10/01/2010

SECRETARÍA DEL ENTORNO URBANO,
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE CULTURA Y DE LAS ARTES

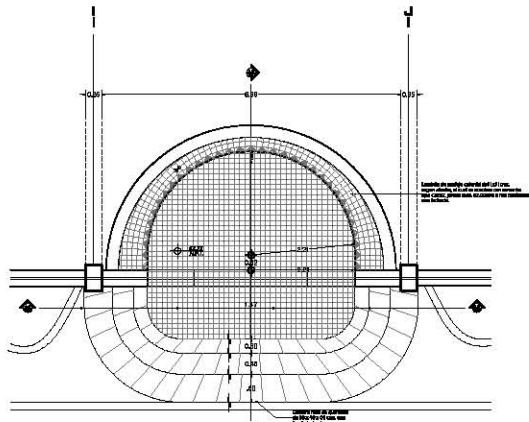
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE CULTURA Y DE LAS ARTES

Jardín Botánico
Detalles Puertas y Ventilas Orquideas

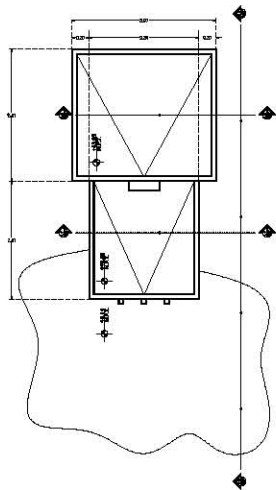
GRUPO DE DISEÑO URBANO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

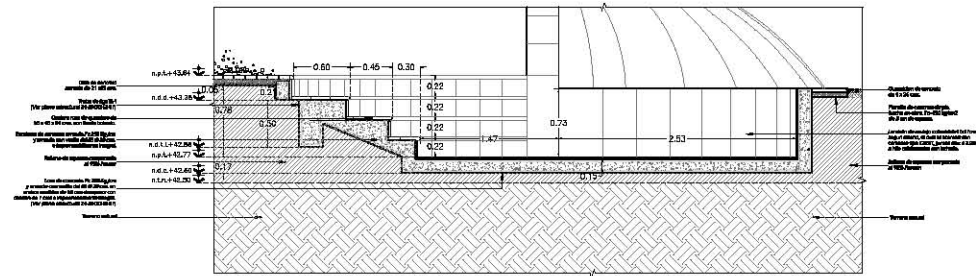
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE



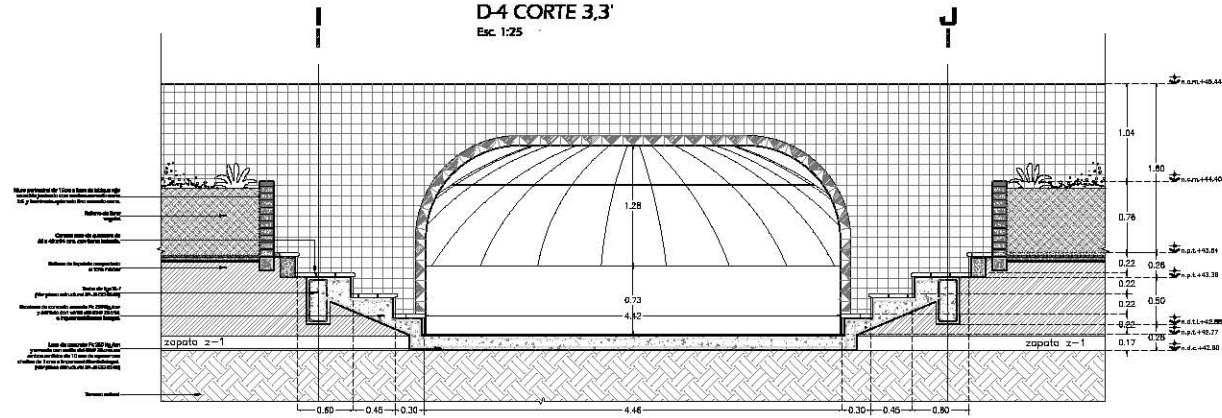
DETALLE D-5 ESTANQUE PLANTA
Esc. 1:50



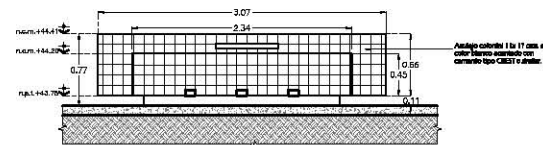
DETALLE D-6 FUENTES PLANTA
Esc. 1:50



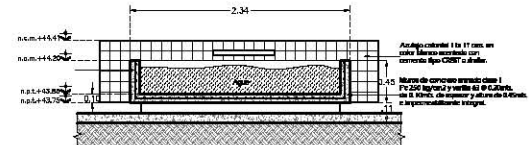
D-4 CORTE 3,3'
Esc. 1:25



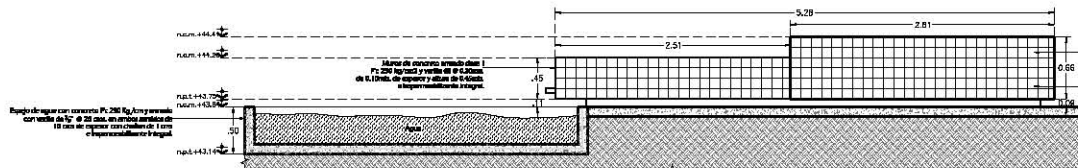
DETALLE D-5 ESTANQUE CORTE 4,4'
Esc. 1:25



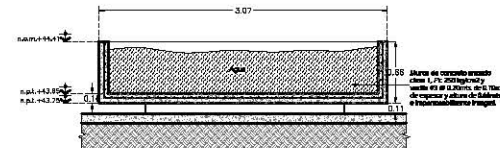
FACHADA
Esc. 1:25



CORTE 1,1'
Esc. 1:25



CORTE 2,2'
Esc. 1:25



CORTE 3,3'
Esc. 1:25

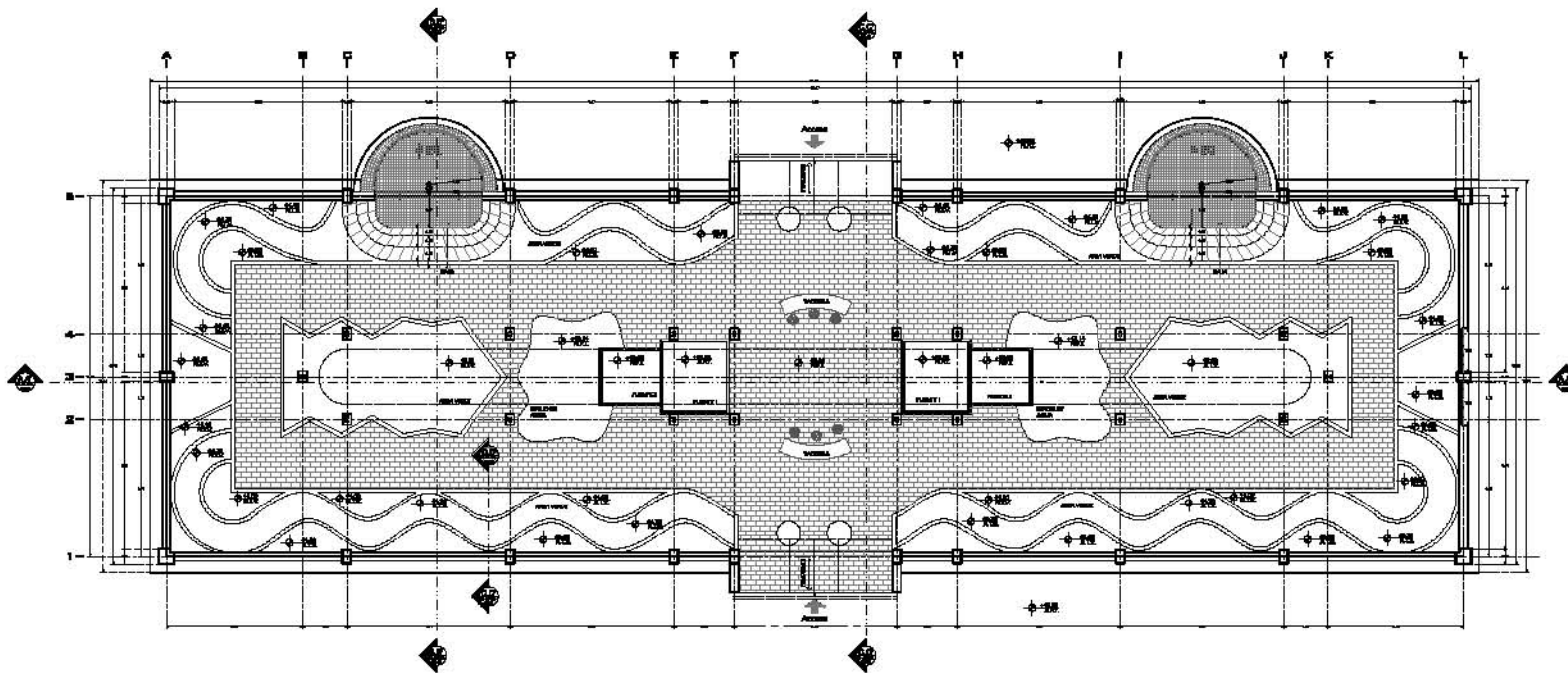
Bosque de Chapultepec

ORIENTACION	INDICAR DIRECCION DE VENTILACION
DIAGRAMA DE LA OBRA	INDICAR LA OBRA
LOGOS	INDICAR LOGOS DE LA OBRA

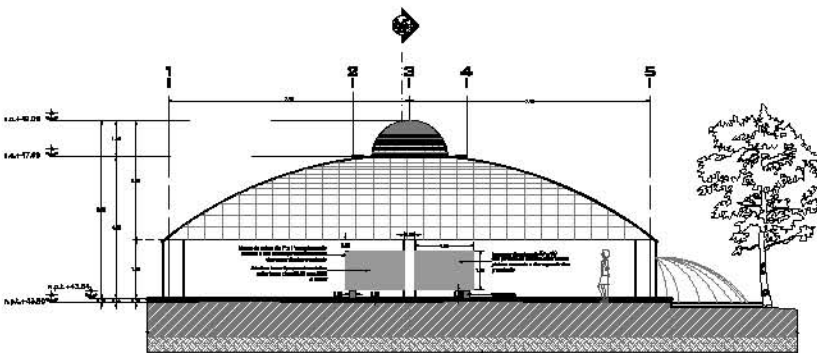


LEGENDA	INDICAR LOS MATERIALES
INDICAR	INDICAR LOS MATERIALES

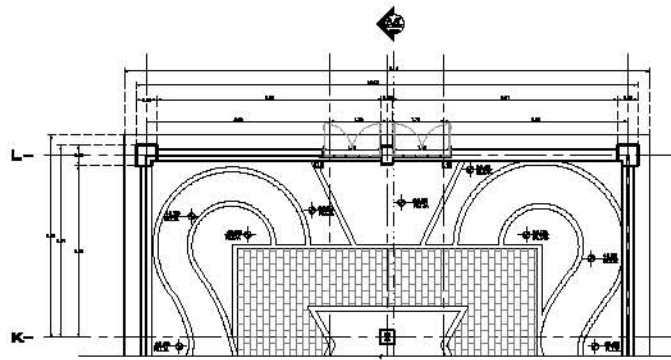
INFORMACION DEL DISEÑO	
PROYECTO	INDICAR EL PROYECTO
FECHA	INDICAR LA FECHA
ESCALA	INDICAR LA ESCALA
INFORMACION DEL DISEÑADOR	
INDICAR EL NOMBRE DEL DISEÑADOR	
INDICAR EL TITULO DEL DISEÑADOR	
INDICAR EL CREDITO DEL DISEÑADOR	
INFORMACION DEL CLIENTE	
INDICAR EL NOMBRE DEL CLIENTE	
INDICAR EL DIRECCION DEL CLIENTE	
INDICAR EL DIRECCION DEL CLIENTE	
INFORMACION DEL PROYECTO	
INDICAR EL NOMBRE DEL PROYECTO	
INDICAR EL DIRECCION DEL PROYECTO	
INDICAR EL DIRECCION DEL PROYECTO	



PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA escala 1:100



FACHADA SUR escala 1:75



DETALLE DE PUERTAS escala 1:75

Bosque de Chapultepec

OPERACION

PROYECTO DE BAJA Y DISEÑO

LOGO DE LA ORGANIZACIÓN

COMISIÓN OPERATIVA Y POLÍTICA REGIONAL DEL D.F.



Mapa de ubicación

- P.L. 1. Nivel del terreno
- P.L. 2. Nivel de la planta
- P.L. 3. Nivel de la cubierta
- P.L. 4. Nivel del piso
- P.L. 5. Nivel del agua
- P.L. 6. Nivel del terreno
- P.L. 7. Nivel del agua
- P.L. 8. Nivel del terreno
- P.L. 9. Nivel del agua

Notas:
 - Las cotas están en metros sobre el nivel del mar.
 - Las cotas están en metros sobre el nivel del mar.
 - Las cotas están en metros sobre el nivel del mar.

AUTORIZACIÓN	
CONSTITUCIÓN DEL INSTITUTO	SE
SE	SE
SE	SE
SE	SE
SE	SE
SE	SE
SE	SE

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría del Medio Ambiente
 COMISIÓN OPERATIVA Y POLÍTICA REGIONAL

Jardín Botánico

Detalle de puertas
 Orquílaria

PROYECTO	FECHA	ESCALA
PROYECTO	FECHA	ESCALA
PROYECTO	FECHA	ESCALA
PROYECTO	FECHA	ESCALA

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

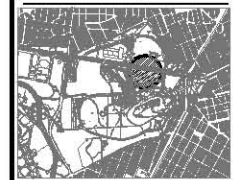


AUTORS: PEDRO DE ENRIQUETA

CACTERÍSTICAS DE LA OBRA

INDICACIONES

FIGURA DE LA CURSIVA

Localización

- A.S.1. Nivel de plan terminado
- A.S.2. Nivel de terreno sin mover
- A.S.3. Nivel de cimientos
- A.S.4. Nivel de obra bruta terminada
- A.S.5. Nivel de agua

- Notas:
- Las cotas están en metros
 - Las cotas están en metros
 - Las cotas están en metros
 - Las cotas están en metros

PROYECTO: BOSQUE DE CHAPULTEPEC AUTORS: PEDRO DE ENRIQUETA

FECHA: 1968

ESTADÍSTICA

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1
2
3
4
5

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Departamento del Jardín Botánico
 Dirección de Obras de la S. D. A. S. A.

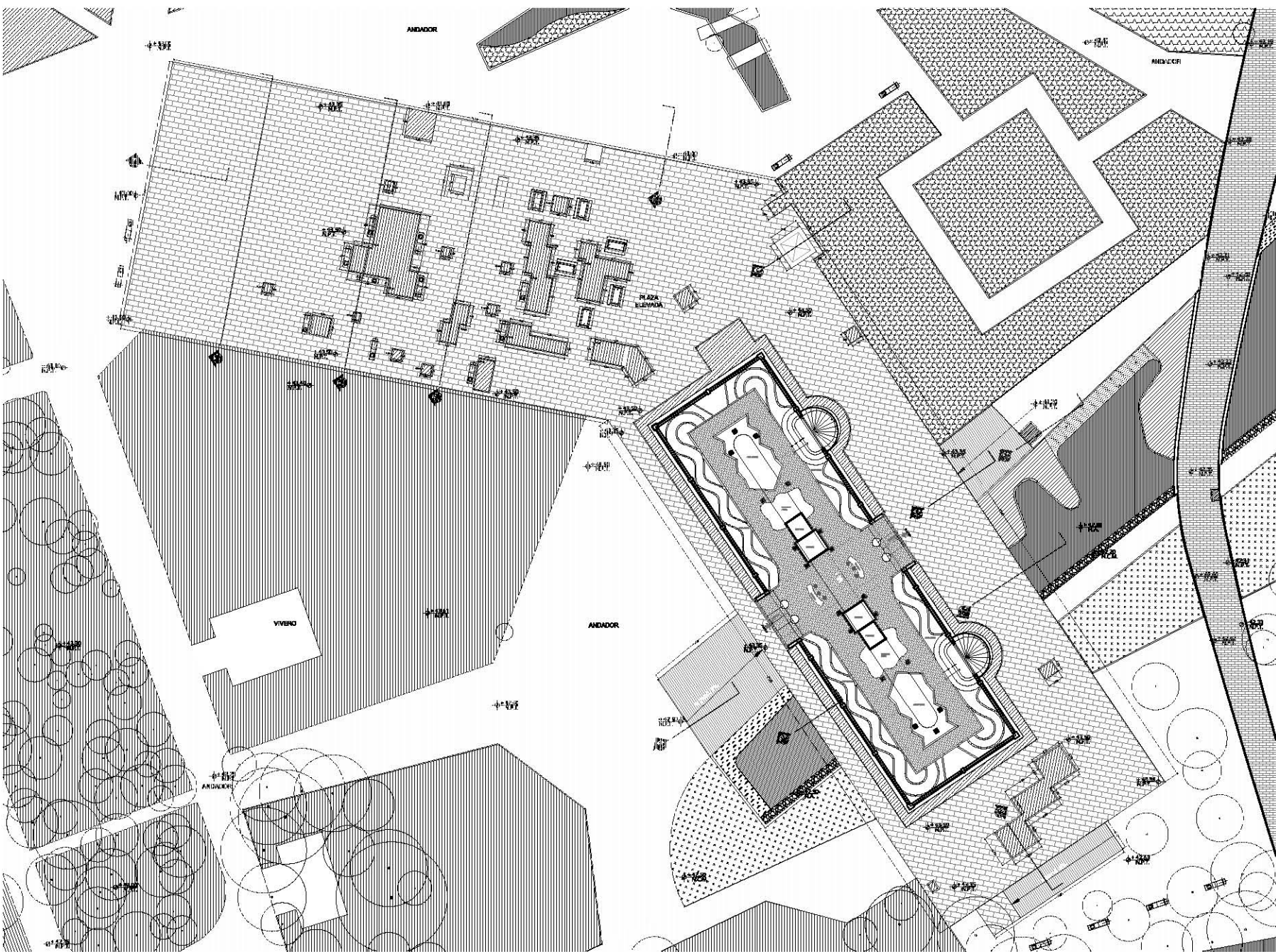
Jardín Botánico
 Planta Arquitectónica
 Plaza Elevada

PROYECTO: BOSQUE DE CHAPULTEPEC AUTORS: PEDRO DE ENRIQUETA

FECHA: 1968

ESTADÍSTICA

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1
2
3
4
5



Planta Arquitectónica de Plaza Elevada escala 1:200

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN



OTROS DATOS DE IDENTIFICACIÓN

PROYECTO: _____

FECHA: _____

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

TIPO DE OBRA: _____

UBICACIÓN: _____

USO: _____

ORGANIZACIONES



Ubicación

- PLA. Nivel de piso terminado
- PLA. Nivel de cimentación
- PLA. Nivel de rasante
- PLA. Nivel de base para acabados
- PLA. Nivel de agua

NOTAS

1. Ver planos de planta.
2. Ver planos de detalle.
3. Ver planos de detalle.
4. Ver planos de detalle.

AUTOR		REVISOR	
NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FECHA

COMANDO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría del Medio Ambiente
Presidencia del Consejo de la DISTRIC.F.D.

AL SEÑOR SECRETARIO GENERAL: **C. LIC. ALEJANDRO DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ**
 EN EL SEÑOR SECRETARIO GENERAL: **C. LIC. RAÚL GARCÍA GARCÍA**
 EN EL SEÑOR SECRETARIO GENERAL: **C. LIC. RAÚL GARCÍA GARCÍA**

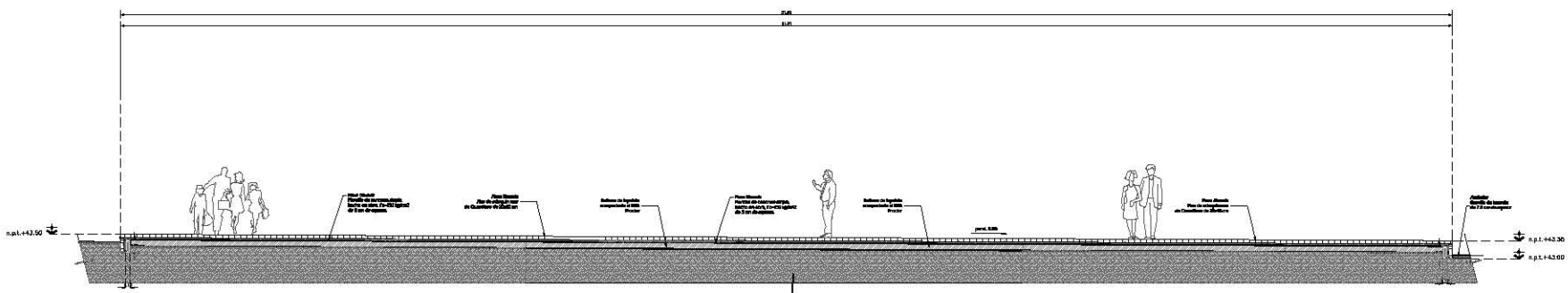
Jardín Botánico
Plaza Elevada Cortes

PROYECTO: _____

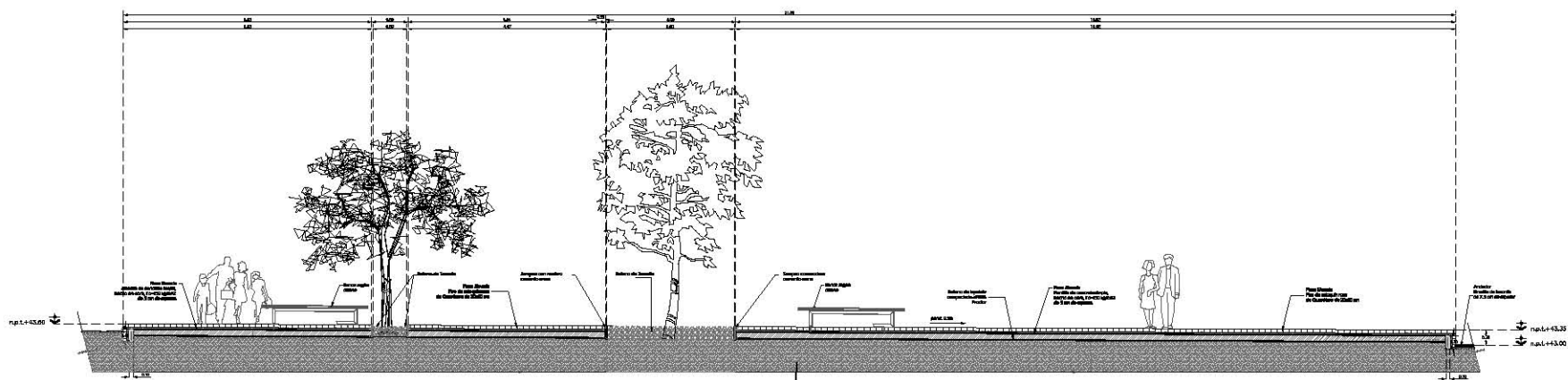
FECHA: _____

UBICACIÓN: _____

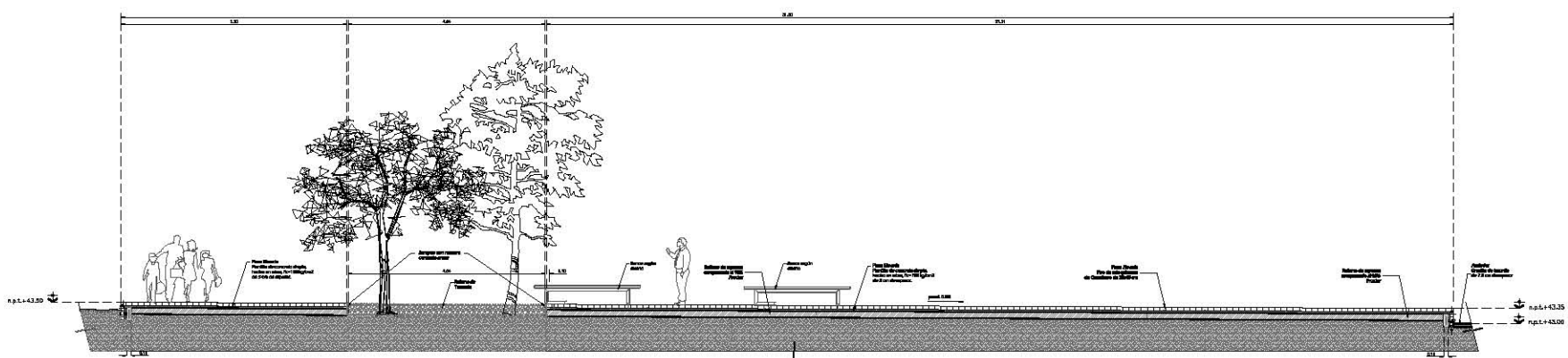
USO: _____



Corte A-A' escala 1:50

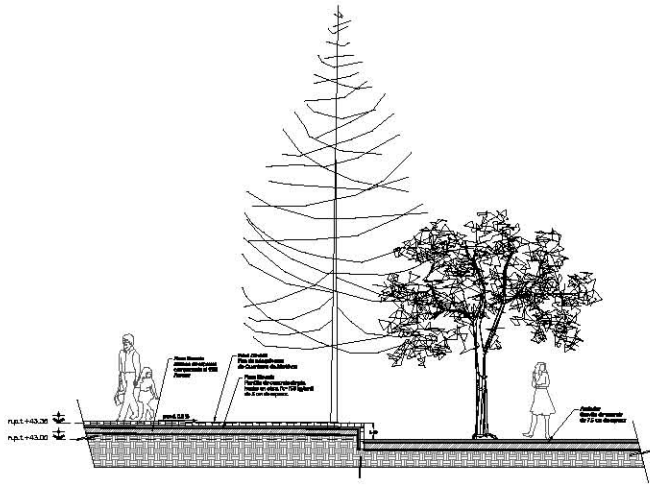


Corte B-B' escala 1:50

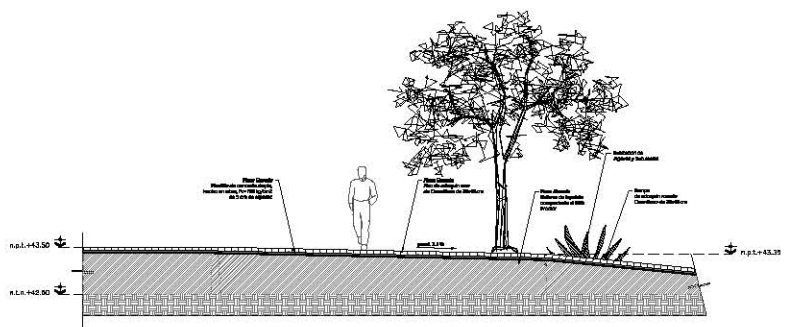


Corte C-C' escala 1:50

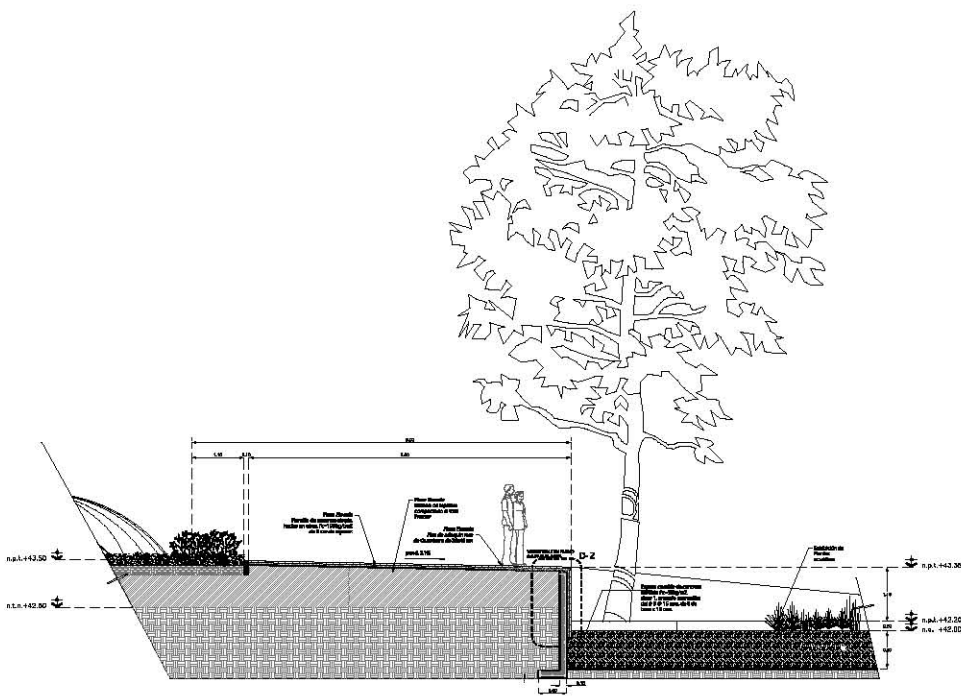
Bosque de Chapultepec



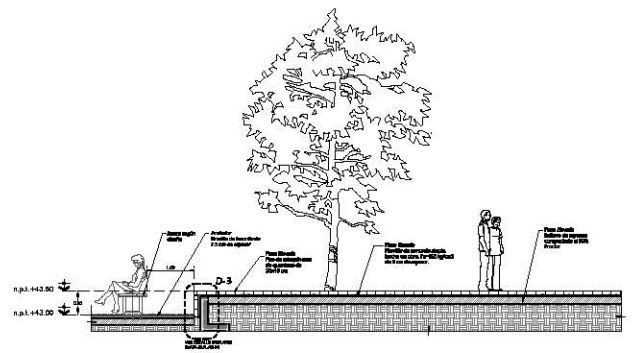
Corte D-D' escala 1:50



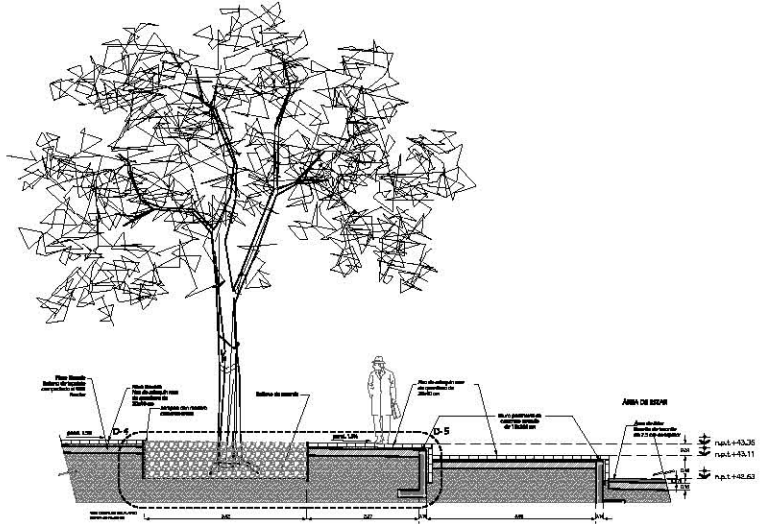
Corte F-F' escala 1:50



Corte E-E' escala 1:50



Corte G-G' escala 1:50



Corte H-H' escala 1:50

ORIENTACIÓN		AUTOR: INSTITUTO DE HABITACIONES	
		TÍTULO DE LA TAPERA BOSEQUE DE CHAPULTEPEC	
RESULTADO DE LA TAPERA 		ESCALA: 1:50 FECHA: 10/05/2010 HOJA: 10/05/2010	

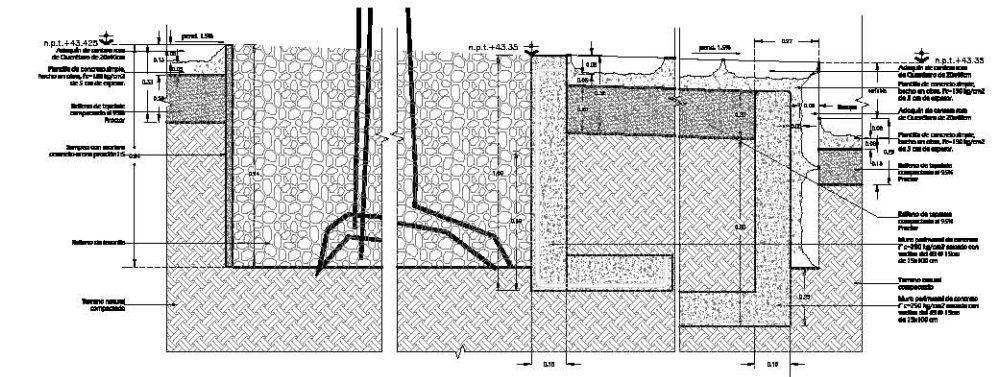
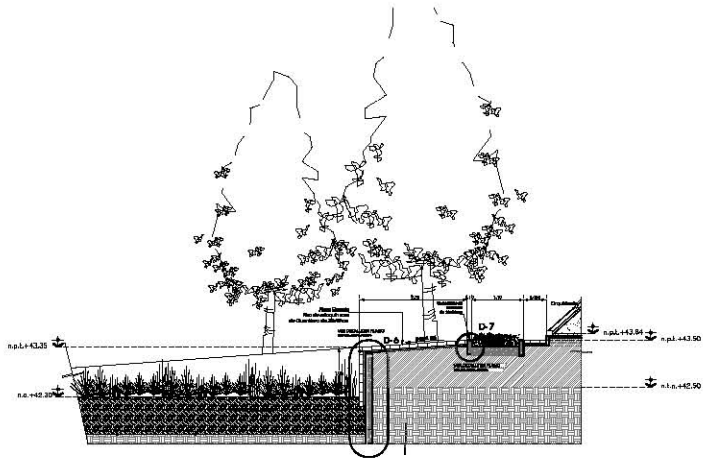


PROYECTO: Bosque de Chapultepec
CLIENTE: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
FECHA: 10/05/2010
HOJA: 10/05/2010

NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA	ESTADO
1	PROYECTO DE DISEÑO	10/05/2010	TERMINADO
2	PROYECTO DE EJECUCIÓN	10/05/2010	TERMINADO

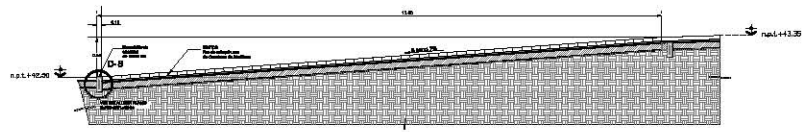
PROYECTO DE DISEÑO
Jardín Botánico
Plaza Elevada
Cortes

INSTITUTO DE HABITACIONES
 AV. DE LA ESTADÍSTICA 100
 P.O. BOX 1000
 MEXICO D.F. 06702

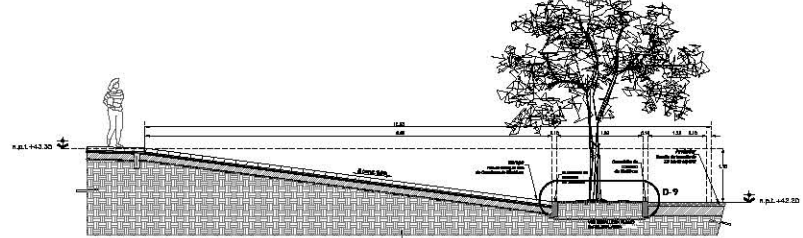


D-4 D-5 escala 1:10

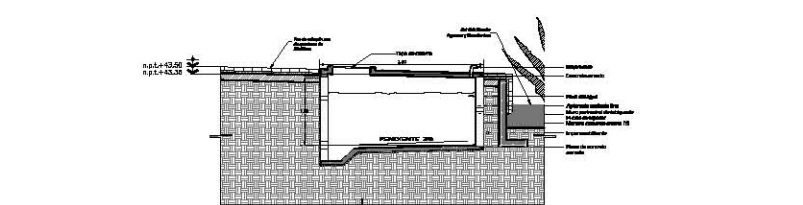
Corte H-H' escala 1:50



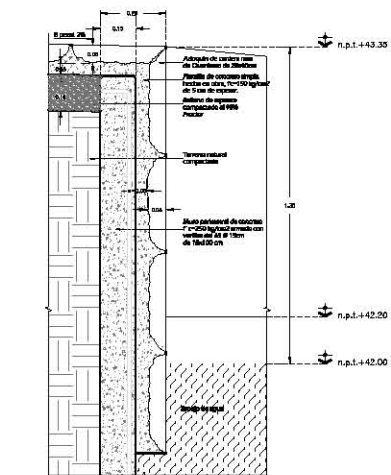
Corte J-J' escala 1:50



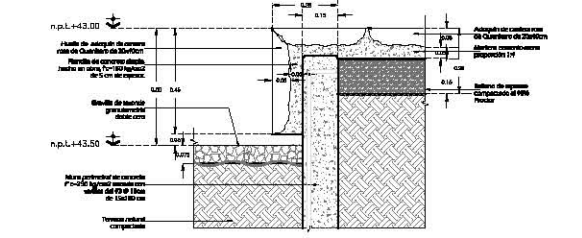
Corte K-K' escala 1:50



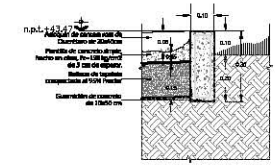
Corte L-L' escala 1:50



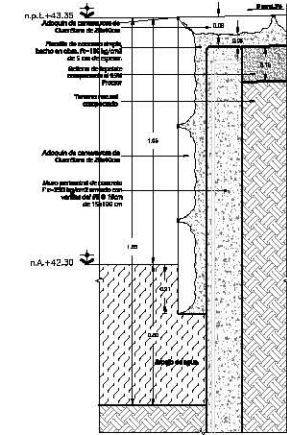
D-2 escala 1:10



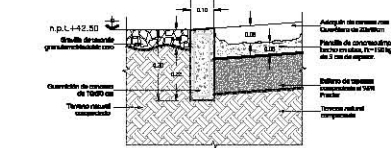
D-3 escala 1:10



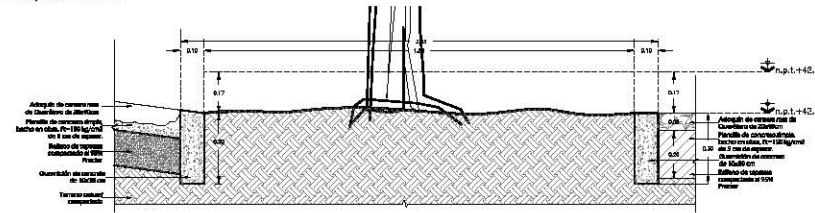
D-6 escala 1:10



D-7 escala 1:10



D-8 escala 1:10



D-9 escala 1:10

Bosque de Chapultepec



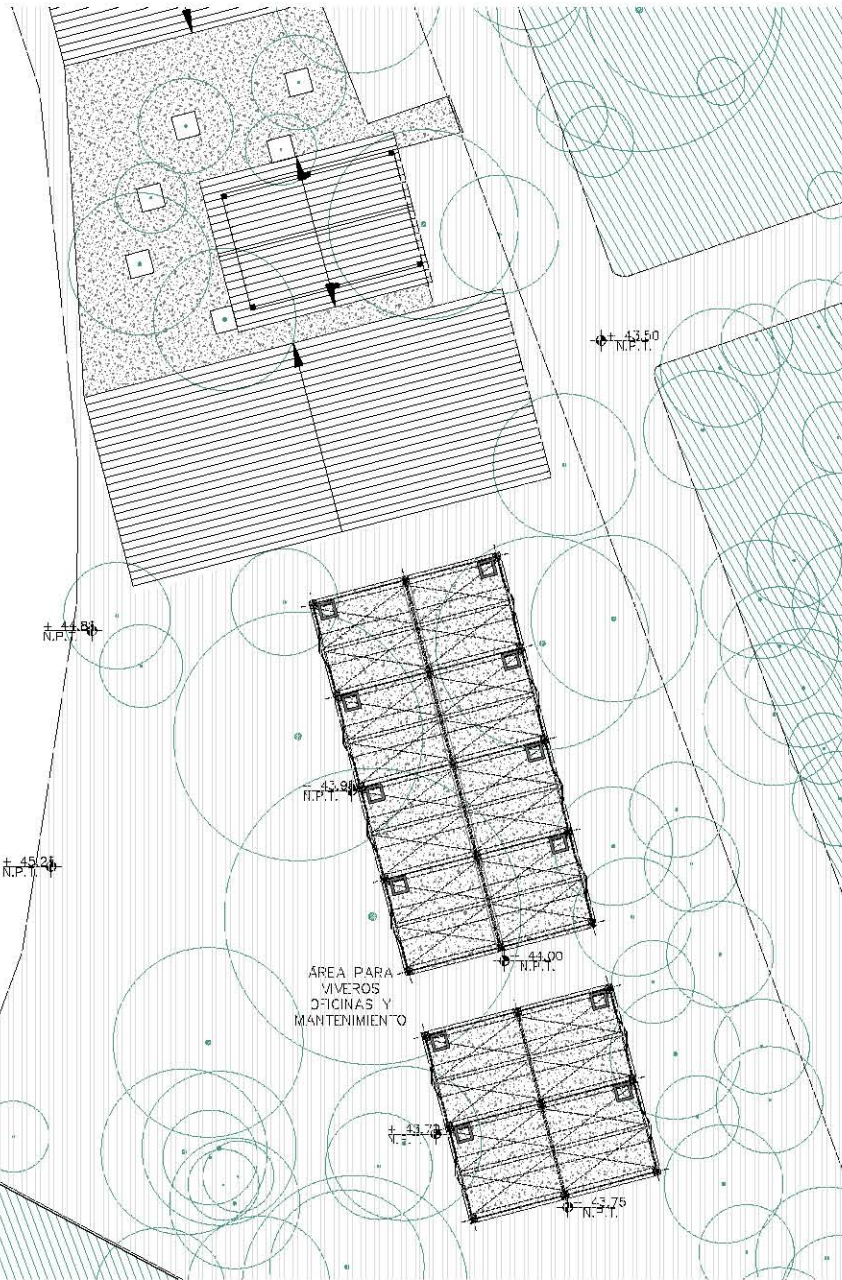
ORIENTACION		NOMBRE, DIRECCION Y SUPERFICIE	
		NOMBRE: DIRECCION: SUPERFICIE:	
CARACTERISTICAS DE LA OBRA:			
NOMBRE: DIRECCION: SUPERFICIE:			
OBSERVACIONES:			



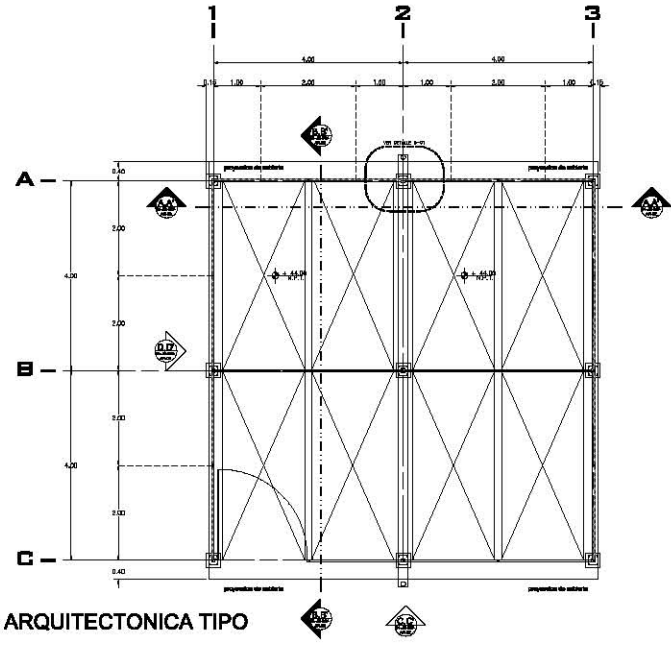
- n.p.l. Nivel de plano horizontal
- n.c.m. Nivel de cunetas de concreto
- n.p.l. Nivel de concreto drenado
- n.p.l. Nivel de suelo compactado
- n.a. Nivel de agua

INSTITUCION: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 DIRECCION: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 SUBSECRETARIA: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 DEPARTAMENTO: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 DIVISION: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 AREA: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 PROYECTO: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 TITULO: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 FECHA: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 ELABORADO POR: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 REVISADO POR: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 APROBADO POR: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 OBSERVACIONES: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**

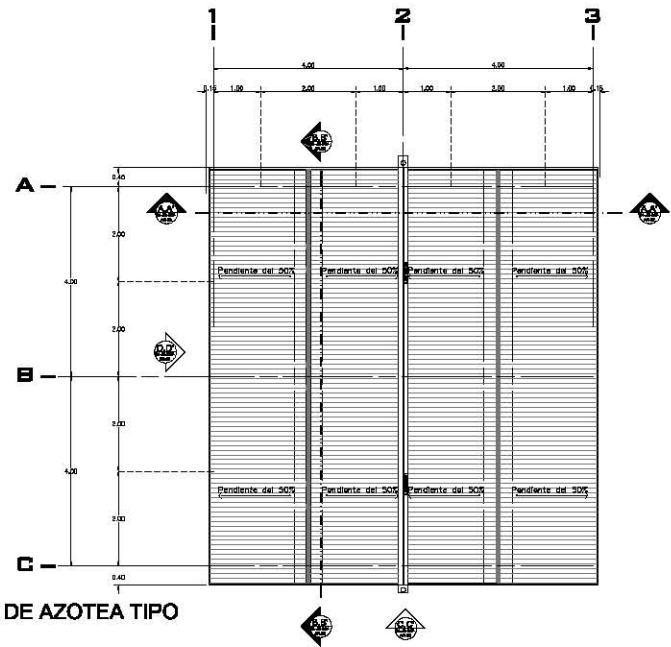
Jardín Botánico
Plazan Elevadas
Cunetas y Detalles
 DISEÑADO POR: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 ELABORADO POR: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 REVISADO POR: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 APROBADO POR: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**
 FECHA: **SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGIA**



PLANTA DE UBICACIÓN
ESCALA 1:100



PLANTA ARQUITECTÓNICA TIPO
ESCALA 1:50



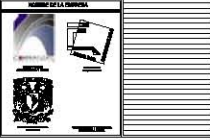
PLANTA DE AZOTEA TIPO
ESCALA 1:50

Bosque de Chapultepec

COORDINACIÓN		PROYECTO									
		DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO SECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO PROYECTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO									
FECHA DE LA PLANTA		ESCALA									
		ESCALA: 1:50 ESCALA: 1:100 ESCALA: 1:200 ESCALA: 1:500 ESCALA: 1:1000 ESCALA: 1:2000 ESCALA: 1:5000 ESCALA: 1:10000									
LEYENDA											
	Área verde										
	Pavimento compactado										
	Asfalto con 1% de inclinación de drenaje										
	Gravilla de cemento										
NOTAS											
N.A.1.	Nivel de piso terminado										
N.A.2.	Nivel de servicio de piso										
N.A.3.	Nivel de base del pavimento										
N.A.4.	Nivel de base del terreno										
N.A.5.	Nivel de base del terreno										
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"> PROYECTO NOMBRE DEL PROYECTO: Jardín Botánico OBJETO: Planta Arquitectónica Tipo Invernadero </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> PROYECTANTE NOMBRE: C.L.C. ALVARO MORENO ROMERO CARGO: Arquitecto </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> CLIENTE NOMBRE: Jardín Botánico DIRECCIÓN: Carretera de Chapultepec, S.S. LOCALIDAD: Chapultepec, D.F. </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> FECHA NOMBRE: 2013-07-05 CARGO: Arquitecto </td> </tr> </table>				PROYECTO NOMBRE DEL PROYECTO: Jardín Botánico OBJETO: Planta Arquitectónica Tipo Invernadero		PROYECTANTE NOMBRE: C.L.C. ALVARO MORENO ROMERO CARGO: Arquitecto		CLIENTE NOMBRE: Jardín Botánico DIRECCIÓN: Carretera de Chapultepec, S.S. LOCALIDAD: Chapultepec, D.F.		FECHA NOMBRE: 2013-07-05 CARGO: Arquitecto	
PROYECTO NOMBRE DEL PROYECTO: Jardín Botánico OBJETO: Planta Arquitectónica Tipo Invernadero											
PROYECTANTE NOMBRE: C.L.C. ALVARO MORENO ROMERO CARGO: Arquitecto											
CLIENTE NOMBRE: Jardín Botánico DIRECCIÓN: Carretera de Chapultepec, S.S. LOCALIDAD: Chapultepec, D.F.											
FECHA NOMBRE: 2013-07-05 CARGO: Arquitecto											

Bosque de Chapultepec

ORIENTACION	AUTORA: BEATRIZ ELIZABETH
LEGENDA DE LA OBRA Tipo de obra: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Escala:	



Material	Descripción
	Concreto de acabado
	Acabado con de concreto armado de 3000 psi
	Terreno compactado
	Area verde

N.A.S.	Nivel de piso terminado
N.A.S.	Nivel de terreno de obra
N.A.S.	Nivel de canchales
N.A.S.	Nivel de base de cimentación
N.A.S.	Nivel de base de estructura

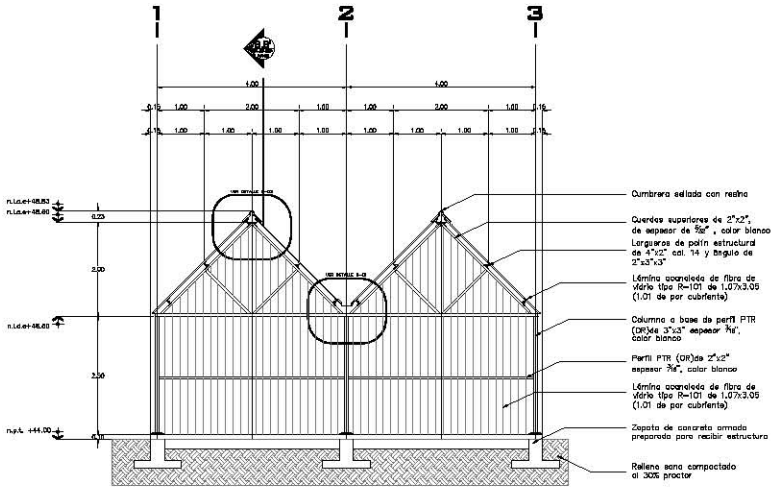
Material	Descripción
	Concreto terminado
	Concreto terminado
	Acabado con concreto
	Terreno compactado

REVISOR		AUTOR	
FECHA	DESCRIPCIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN

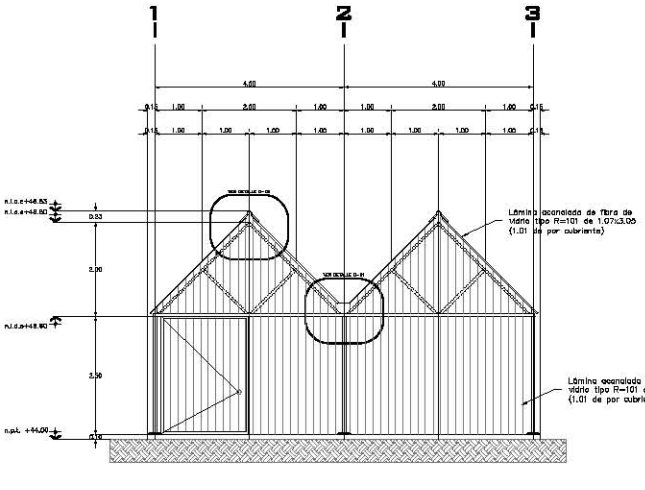
SECRETARÍA DEL GOBIERNO FEDERAL
 SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

D.L.C. ASESORIA TECNICA INGENIEROS
 A.P.R. ASISTENTE TECNICO
 A.M. ASISTENTE TECNICO

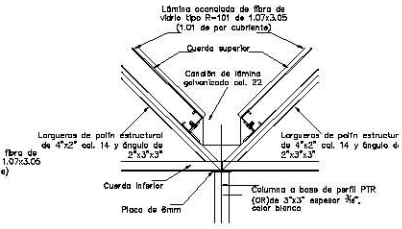
Jardín Botánico
Plano de Cortes y Fachadas Invernadero



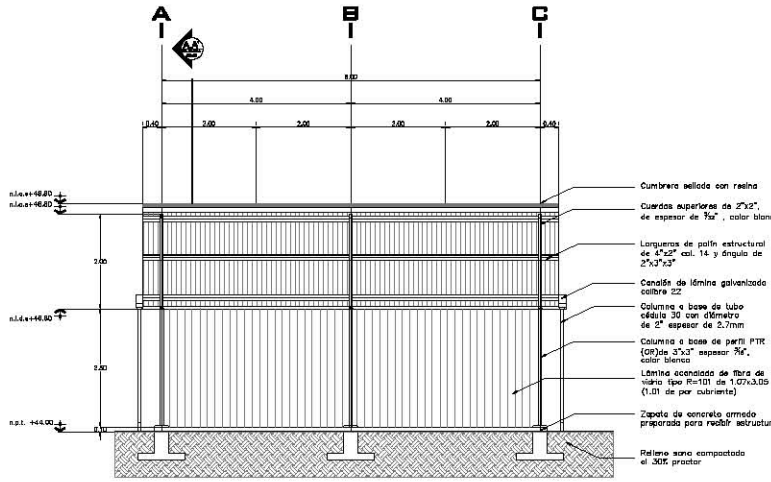
Corte A,A'
Transversal



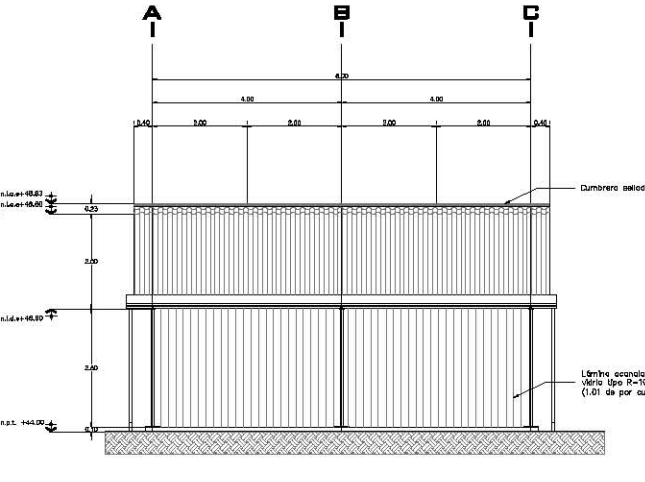
Fachada C,C'
Principal



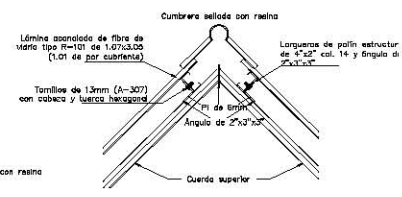
Detalle D-01
sin calea



Corte B,B'
Longitudinal



Fachada D,D'
Lateral



Detalle D-02
sin calea

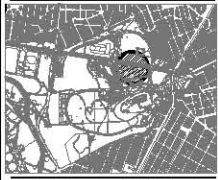
Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

UBICACIÓN EN LA CIUDAD

PLANO DE LA SUPERFICIE

LOGOS



LEYENDA

■ Nivel de plus transcurrido
 ■ Nivel de menos transcurrido
 ■ Nivel de igual transcurrido
 ■ Nivel de base del transcurrido

INDICE

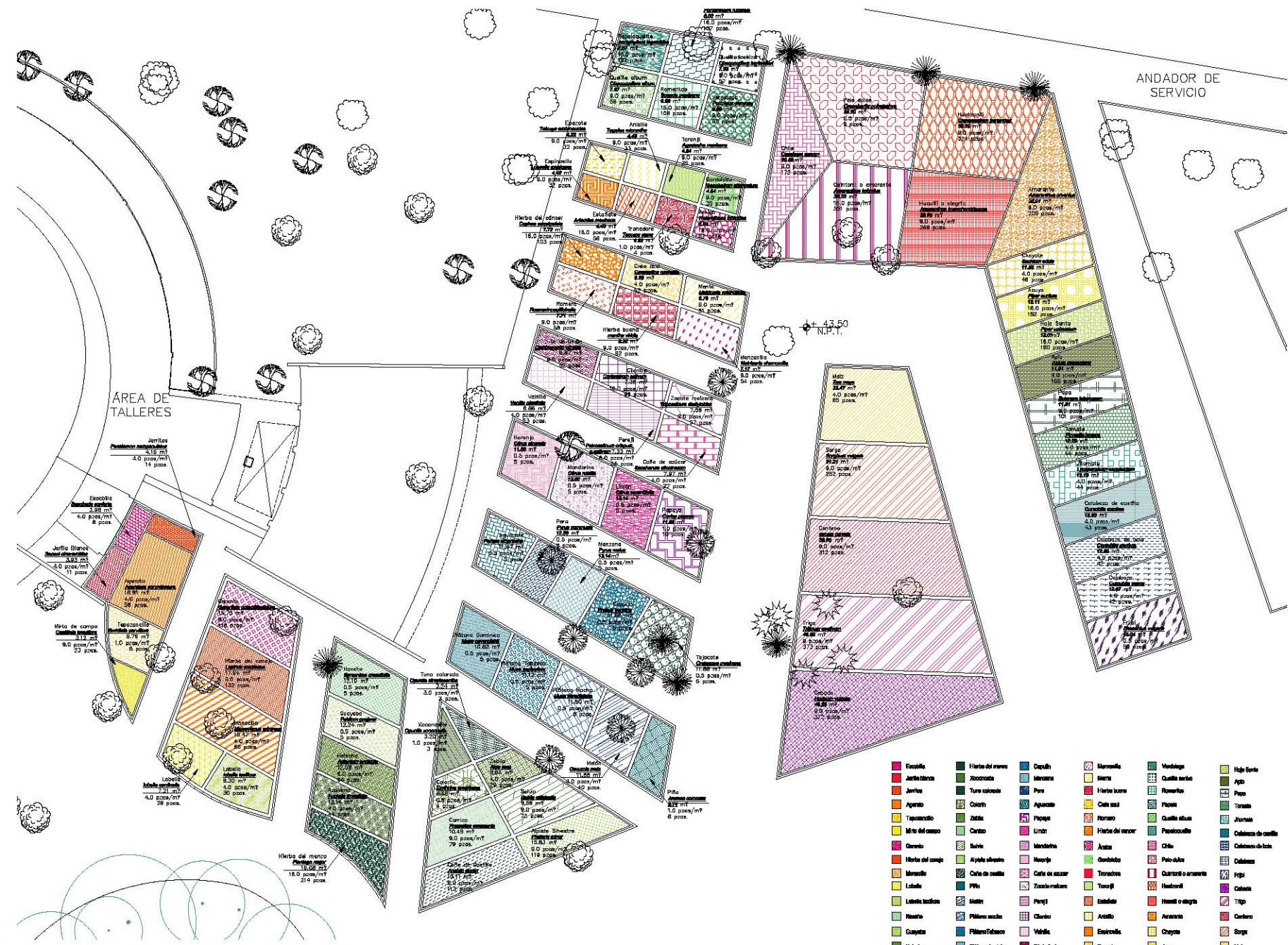
■ Escobillo
 ■ Hierba del campo
 ■ Hierba del monte
 ■ Hierba del valle
 ■ Hierba del desierto
 ■ Hierba del mar
 ■ Hierba del agua
 ■ Hierba del viento
 ■ Hierba del fuego
 ■ Hierba del sol
 ■ Hierba de la luna
 ■ Hierba de la tierra
 ■ Hierba de la vida
 ■ Hierba de la muerte
 ■ Hierba de la esperanza
 ■ Hierba de la fe
 ■ Hierba de la caridad
 ■ Hierba de la paciencia
 ■ Hierba de la humildad
 ■ Hierba de la justicia
 ■ Hierba de la verdad
 ■ Hierba de la libertad
 ■ Hierba de la paz
 ■ Hierba de la armonía
 ■ Hierba de la belleza
 ■ Hierba de la sabiduría
 ■ Hierba de la ciencia
 ■ Hierba de la tecnología
 ■ Hierba de la innovación
 ■ Hierba de la creatividad
 ■ Hierba de la imaginación
 ■ Hierba de la inspiración
 ■ Hierba de la motivación
 ■ Hierba de la perseverancia
 ■ Hierba de la determinación
 ■ Hierba de la disciplina
 ■ Hierba de la responsabilidad
 ■ Hierba de la honestidad
 ■ Hierba de la integridad
 ■ Hierba de la lealtad
 ■ Hierba de la fidelidad
 ■ Hierba de la fidelidad
 ■ Hierba de la fidelidad

Jardín Botánico

Plantas Domésticas

JARDINERÍA

■ Escobillo
 ■ Hierba del campo
 ■ Hierba del monte
 ■ Hierba del valle
 ■ Hierba del desierto
 ■ Hierba del mar
 ■ Hierba del agua
 ■ Hierba del viento
 ■ Hierba del fuego
 ■ Hierba del sol
 ■ Hierba de la luna
 ■ Hierba de la tierra
 ■ Hierba de la vida
 ■ Hierba de la muerte
 ■ Hierba de la esperanza
 ■ Hierba de la fe
 ■ Hierba de la caridad
 ■ Hierba de la paciencia
 ■ Hierba de la humildad
 ■ Hierba de la justicia
 ■ Hierba de la verdad
 ■ Hierba de la libertad
 ■ Hierba de la paz
 ■ Hierba de la armonía
 ■ Hierba de la belleza
 ■ Hierba de la sabiduría
 ■ Hierba de la ciencia
 ■ Hierba de la tecnología
 ■ Hierba de la innovación
 ■ Hierba de la creatividad
 ■ Hierba de la imaginación
 ■ Hierba de la inspiración
 ■ Hierba de la motivación
 ■ Hierba de la perseverancia
 ■ Hierba de la determinación
 ■ Hierba de la disciplina
 ■ Hierba de la responsabilidad
 ■ Hierba de la honestidad
 ■ Hierba de la integridad
 ■ Hierba de la lealtad
 ■ Hierba de la fidelidad
 ■ Hierba de la fidelidad
 ■ Hierba de la fidelidad



Plano de Ubicación
Plantas Domésticas escala 1:100

Bosque de Chapultepec

IDENTIFICACION

PROYECTO:

FECHA:

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

BOGOTÁ, COLOMBIA



- LEYENDA**
- Flor de agua o tile
 - Tile
 - Maleza media
 - Maleza mediana

NOTA:
LAS ESPECIES TULEY PORNILLO SE UBICAN EN ZONA PROHIBIDA.

LEGENDA:
M.S.L. Nivel del punto levantado
M.A.M. Nivel del terreno de muestreo
M.S.M. Nivel del terreno
M.A.D. Nivel de base del levantamiento
M.S.D. Nivel de base del levantamiento

NOTAS:
Sección de tipo de suelo
Sección de tipo de clima
Sección de tipo de vegetación
Sección de tipo de agua

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR:

SE:

DEPARTAMENTO:

MUNICIPIO:

CODIGO MUNICIPIO:

CODIGO DEPARTAMENTO:

CODIGO SE:

CODIGO INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

CODIGO INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR:

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN NACIONAL

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Jardín Botánico

Espejo de Agua

JARDINERÍA

PROYECTO:

FECHA:

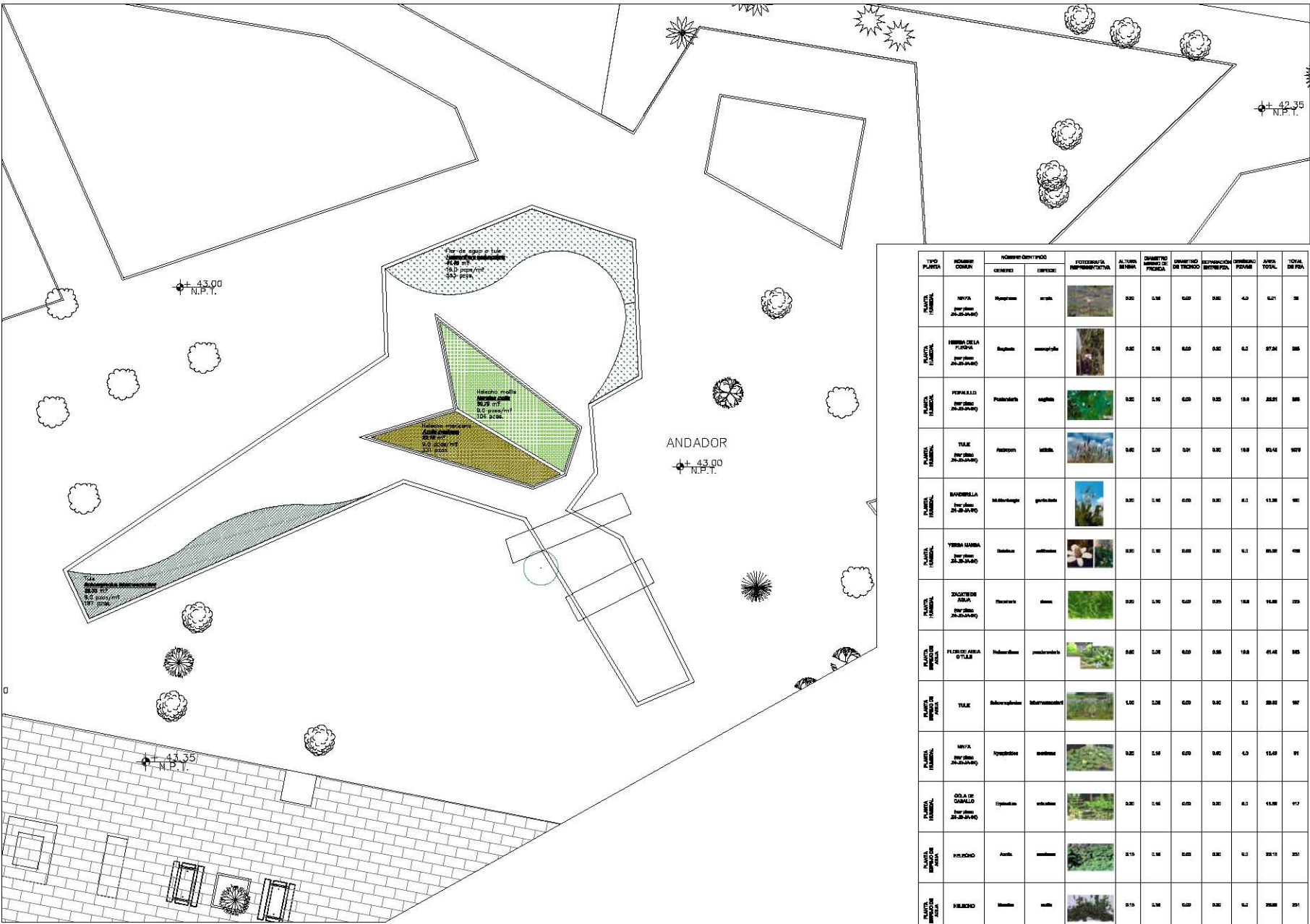
ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

BOGOTÁ, COLOMBIA

24-08-2018



Plano de Ubicación
Espejo de agua escala 1:100

Paleta vegetal
Espejo de agua

TIPO PLANTA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO		FOTOGRAFIA REPRESENTATIVA	ALTURA (M.M)	DIÁMETRO (C.M)	ANCHO DEL TRONCO (C.M)	EXPOSICIÓN (NORTE)	EXPOSICIÓN (SUR)	EXPOSICIÓN (ESTE)	EXPOSICIÓN (OESTE)	AVISO VISUAL	TOTAL DE PUN.
		GENERA	ESPECIE										
MAQUILA	NIVA	Nyctaginia	arbo.		0.30	1.50	0.50	0.50	4.0	0.21	38		
MAQUILA	HERBA DE LA TUNA	Ruellia	herborifera		0.30	1.50	0.50	0.50	0.1	0.24	386		
MAQUILA	POPILOLO	Podochilus	herborifera		0.30	1.50	0.50	0.50	19.0	20.21	386		
MAQUILA	TULE	Potamogeton	herborifera		0.30	0.30	0.31	0.30	19.0	93.14	386		
MAQUILA	SAVONILLA	Melastomaceae	herborifera		0.30	1.50	0.50	0.50	4.0	11.38	381		
MAQUILA	YERBA LAMBÁ	Salicornia	herborifera		0.30	1.50	0.50	0.50	4.0	30.30	386		
MAQUILA	ZAGREDE AJOLÁ	Eleocharis	herborifera		0.30	1.50	0.50	0.50	19.0	10.38	386		
MAQUILA	FLOR DE AGUA O TILE	Hydrocotyle	herborifera		0.30	0.30	0.30	0.30	19.0	41.48	383		
MAQUILA	TULE	Subularia	herborifera		1.00	0.30	0.50	0.50	0.0	30.30	387		
MAQUILA	NIVA	Nyctaginia	herborifera		0.30	1.50	0.50	0.50	4.0	11.69	381		
MAQUILA	COLA DE CANGALO	Cyperus	herborifera		0.30	1.50	0.50	0.50	4.0	10.38	387		
MAQUILA	HELECHO	Asplenium	herborifera		0.15	0.30	0.50	0.50	4.0	22.13	381		
MAQUILA	HELECHO	Asplenium	herborifera		0.15	0.30	0.50	0.50	4.0	20.38	381		
MAQUILA	PIPIRO	Oxypetalum	herborifera		1.00	0.30	0.50	0.50	4.0	40.13	384		

Bosque de Chapultepec

COORDINACION

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y TERRITORIO

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DE TURISMO

SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE FERIA Y EXPOSICIONES

SECRETARÍA DE CULTURA

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MOBILIDAD

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA

SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

SECRETARÍA DE TRANSPORTES

SECRETARÍA DE FERIA Y EXPOSICIONES

SECRETARÍA DE CULTURA

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MOBILIDAD

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA

SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

SECRETARÍA DE TRANSPORTES



- simbolografía**
- Zanjas de agua
 - Pedregal
 - Reserva
 - Huella de la tierra
 - Caja de sado
 - Pavimento
 - Tubo
 - Área verde
 - Área roja
 - Área amarilla
 - Área azul

NOTA:
LAS ESPECIES TULE Y PANAOLLO SE UBICARÁN DE FORMA PERMANENTE.

LEGENDA:
A.1.1. Área de plus territorial
A.1.2. Área de reserva de zona
A.1.3. Área de reserva de zona
A.1.4. Área de reserva de zona

FORMA DE REGISTRO DE DATOS

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y TERRITORIO

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DE TURISMO

SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE FERIA Y EXPOSICIONES

SECRETARÍA DE CULTURA

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MOBILIDAD

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA

SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

SECRETARÍA DE TRANSPORTES

Jardín Botánico

Espejo de Agua

JARDINERÍA

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y TERRITORIO

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DE TURISMO

SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE FERIA Y EXPOSICIONES

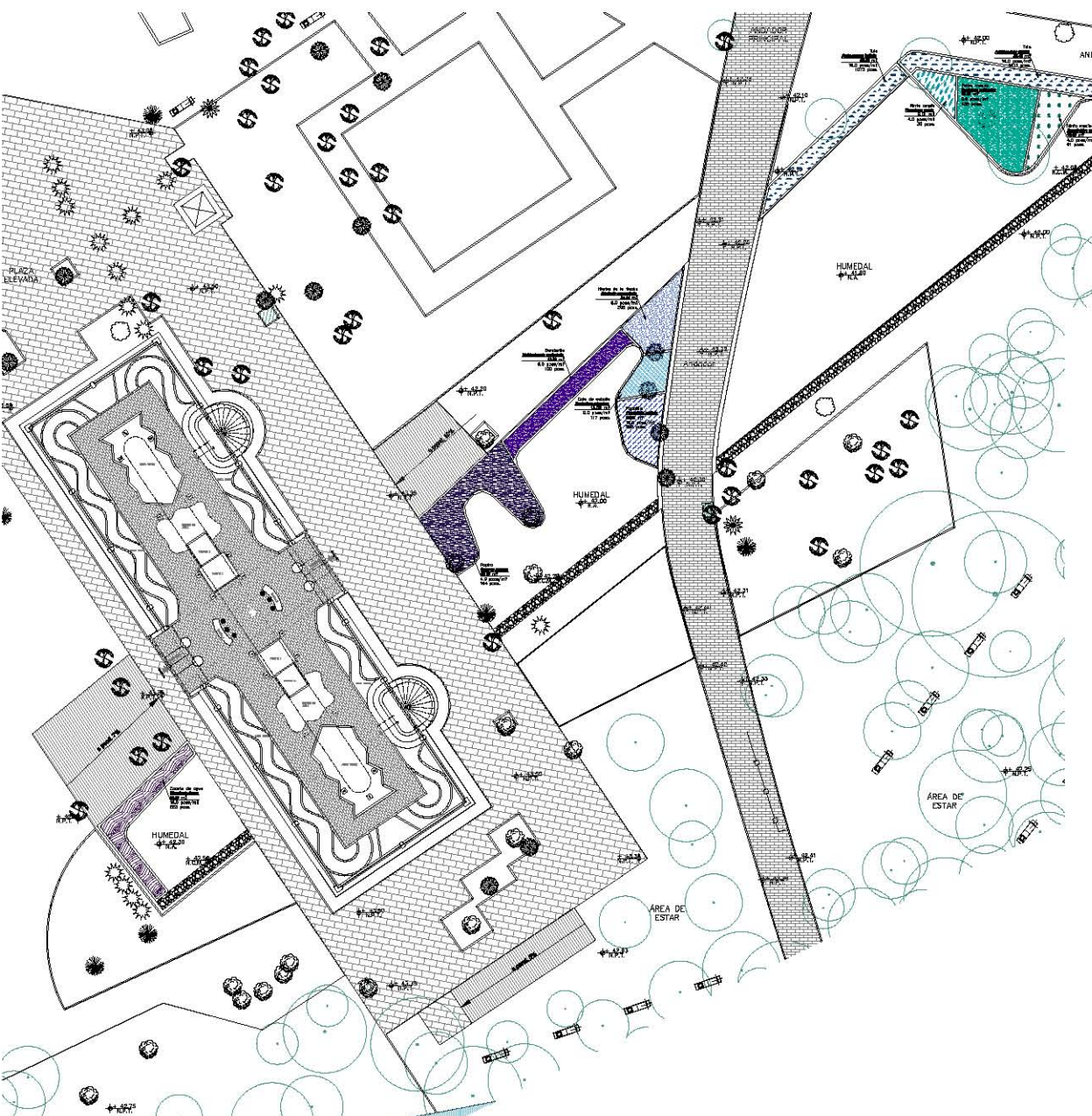
SECRETARÍA DE CULTURA

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MOBILIDAD

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA

SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

SECRETARÍA DE TRANSPORTES



Plano de Ubicación Humedal escala 1:200

Paleta vegetal Humedal

TIPO PLANTA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	GENERO	ESPECIE	FOTOGRAFÍA REPRESENTATIVA	ALTURA MÁXIMA	DIÁMETRO MEDIO DE TRONCO	DIÁMETRO DE TRONCO EN LA BASE	SEPARACIÓN ENTRE PLANTAS	GRANDEZA PLANTAS	ÁREA TOTAL	TOTAL DE PLANTAS
PLANTA HUMEDAL	NIPA	Paspalum	grass			1.50	0.15	0.30	0.80	4.5	0.21	30
PLANTA HUMEDAL	HERBA DE LA FLORIDA	Euphorbia	herbaceous			1.20	0.10	0.20	0.50	3.0	0.09	200
PLANTA HUMEDAL	POPALELLO	Panicum	grass			1.20	0.10	0.20	0.50	10.0	0.21	300
PLANTA HUMEDAL	TULE	Panicum	grass			1.20	0.20	0.40	0.50	10.0	0.42	100
PLANTA HUMEDAL	SAUCILLA	Melastomaceae	herbaceous			1.20	0.10	0.20	0.50	3.0	0.09	400
PLANTA HUMEDAL	YERBA BUENA	Monarda	herbaceous			1.20	0.10	0.20	0.50	3.0	0.09	400
PLANTA HUMEDAL	ZACATE DE JALISCO	Stylosanthes	grass			1.20	0.10	0.20	0.50	10.0	0.21	300
PLANTA HUMEDAL	FLOR DE AGUA O TULE	Hydrocotyle	perennial			1.20	0.20	0.40	0.50	10.0	0.42	100
PLANTA HUMEDAL	TULE	Panicum	grass			1.20	0.20	0.40	0.50	10.0	0.42	100
PLANTA HUMEDAL	NIPA	Paspalum	grass			1.20	0.15	0.30	0.80	4.5	0.21	30
PLANTA HUMEDAL	COLA DE CABALLO	Euphorbia	herbaceous			1.20	0.10	0.20	0.50	3.0	0.09	400
PLANTA HUMEDAL	HELECHO	Polypodiaceae	herbaceous			1.20	0.10	0.20	0.50	3.0	0.09	200
PLANTA HUMEDAL	HELECHO	Polypodiaceae	herbaceous			1.20	0.10	0.20	0.50	3.0	0.09	200
PLANTA HUMEDAL	POPO	Opuntia	cactus			1.20	0.20	0.40	0.50	4.5	0.21	30

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

ACTIVO, SEMA Y SUPLENTO

PROYECTO DE LA OBRA

ACTIVO

SEMA

SUPLENTO

COMPONENTES

PROYECTO DE LA OBRA

ACTIVO

SEMA

SUPLENTO

COMPONENTES



Mapa de Ubicación

- Camote
- Ciruela
- Hoja de palo
- Tiempalle
- Alcapur
- Dahlia
- Hemiclisis
- Salvia rosa
- Tibouchina
- Hoja de palo

LEGENDA

N.P.T. Nivel de piso terminado

N.C.M. Nivel de cumbre de muro

N.C.A. Nivel de cumbre de acera

N.C.S. Nivel de cumbre de superficie

N.C.P. Nivel de cumbre de pavimento

NOTAS

1. Se detallan en el plano los niveles de piso terminado.

2. Se detallan en el plano los niveles de cumbre de muro.

3. Se detallan en el plano los niveles de cumbre de acera.

4. Se detallan en el plano los niveles de cumbre de superficie.

5. Se detallan en el plano los niveles de cumbre de pavimento.

FORMULARIO DEL DISEÑO DE PLANTAS

PROYECTO DE LA OBRA

ACTIVO

SEMA

SUPLENTO

COMPONENTES

PROYECTO DE LA OBRA

ACTIVO

SEMA

SUPLENTO

COMPONENTES

SECRETARÍA DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE OBRAS Y PLANEACIÓN

S.L.C. ASISTENTE TÉCNICO

ASISTENTE TÉCNICO

ASISTENTE TÉCNICO

Jardín Botánico

Herbáceas con flor

JARDINERÍA

PROYECTO DE LA OBRA

ACTIVO

SEMA

SUPLENTO

COMPONENTES

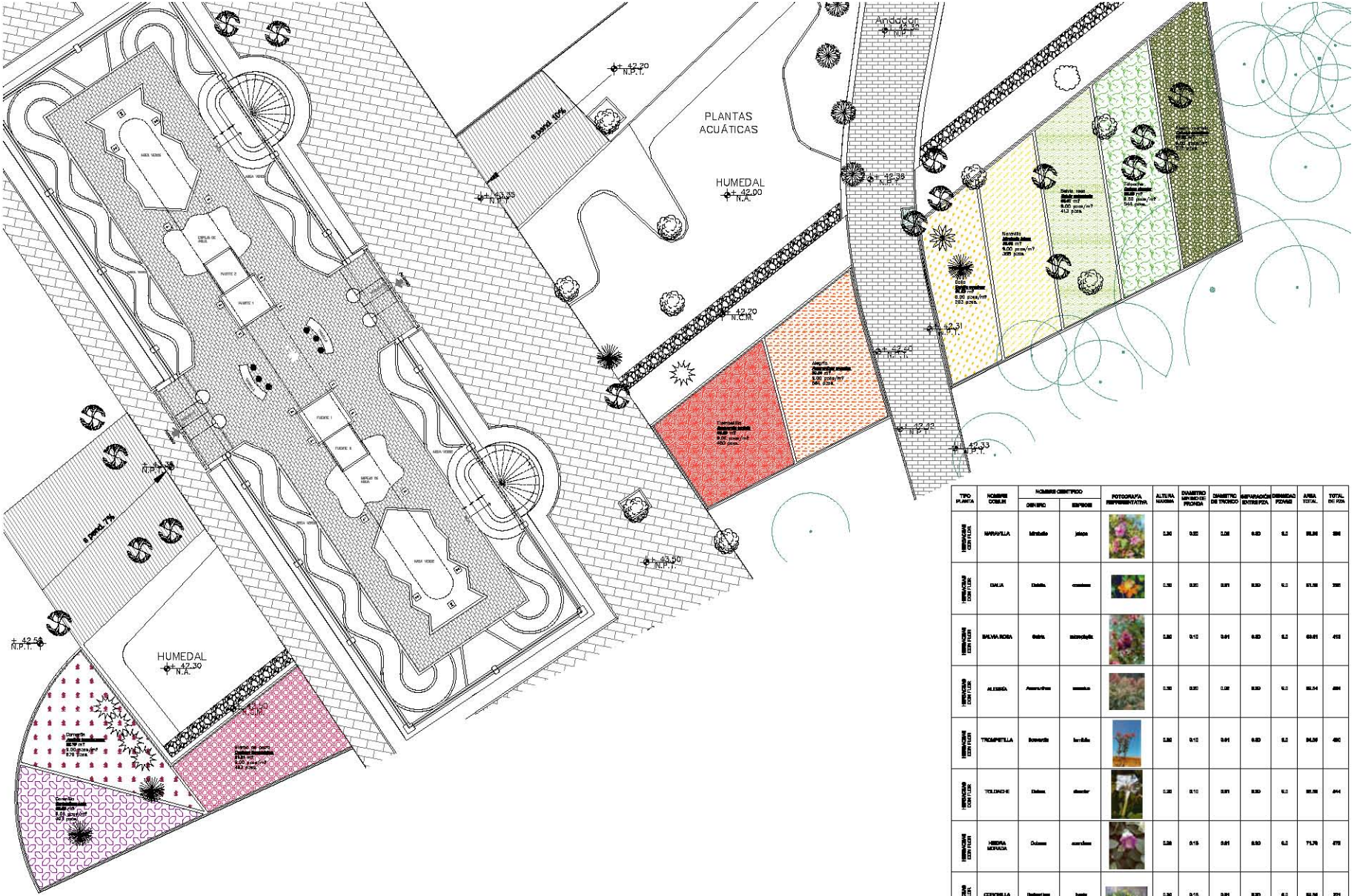
PROYECTO DE LA OBRA

ACTIVO

SEMA

SUPLENTO

COMPONENTES



Plano de Ubicación
Herbáceas con flor escala 1:125

Paleta vegetal
Herbáceas con flor

CÓDIGO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO		FOTOGRAFÍA REPRESENTATIVA	ALTIMETRIA (Metros)	DIÁMETRO (cm) DE LA PLANTA	DIÁMETRO (cm) DEL TUBO	SEPARACIÓN (cm) ENTRE PLANTAS	SEPARACIÓN (cm) ENTRE FILAS	ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL DE PLANTAS
		GÉNERO	ESPECIE								
HERBÁCEAS CON FLOR	APRILLA	Malvaceae	Alcapur		1.20	0.20	0.20	0.80	0.2	96.00	500
HERBÁCEAS CON FLOR	DAHLIA	Dahlia	Alcapur		1.20	0.20	0.20	0.80	0.2	96.00	500
HERBÁCEAS CON FLOR	BUENA NOCHE	Bignoniaceae	Alcapur		1.20	0.10	0.10	0.80	0.2	64.00	400
HERBÁCEAS CON FLOR	ALBERCA	Asteraceae	Alcapur		1.20	0.20	0.20	0.80	0.2	96.00	500
HERBÁCEAS CON FLOR	TIEMPALE	Malvaceae	Alcapur		1.20	0.10	0.10	0.80	0.2	96.00	500
HERBÁCEAS CON FLOR	TIEMPALE	Dahlia	Alcapur		1.20	0.10	0.10	0.80	0.2	96.00	500
HERBÁCEAS CON FLOR	HERBIA DE PASEO	Dahlia	Alcapur		1.20	0.15	0.15	0.80	0.2	72.00	375
HERBÁCEAS CON FLOR	ESPONILLA	Malvaceae	Alcapur		1.20	0.15	0.15	0.80	0.2	96.00	500
HERBÁCEAS CON FLOR	HERBIA DE PASEO	Dahlia	Alcapur		1.20	0.15	0.15	0.80	0.2	96.00	500
HERBÁCEAS CON FLOR	CAMOTE	Malvaceae	Alcapur		1.20	0.15	0.15	0.80	0.2	96.00	500

Bosque de Chapultepec

ORIENTADOR

UBICACIÓN DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC

Bosque de Chapultepec
 Museo de Historia Natural
 Museo de Ciencias Naturales
 Museo de Arte Moderno
 Museo de Arte Contemporáneo de Chapultepec
 Museo de Arte Popular
 Museo de Arte y Escultura de Chapultepec
 Museo de Arte y Escultura de Chapultepec
 Museo de Arte y Escultura de Chapultepec



del bosque

- 0.0.0. Nivel de piso terminado
- 0.0.0.0. Nivel de terreno de obra
- 0.0.0.0. Nivel de acabado
- 0.0.0.0. Nivel de base bajo terminado

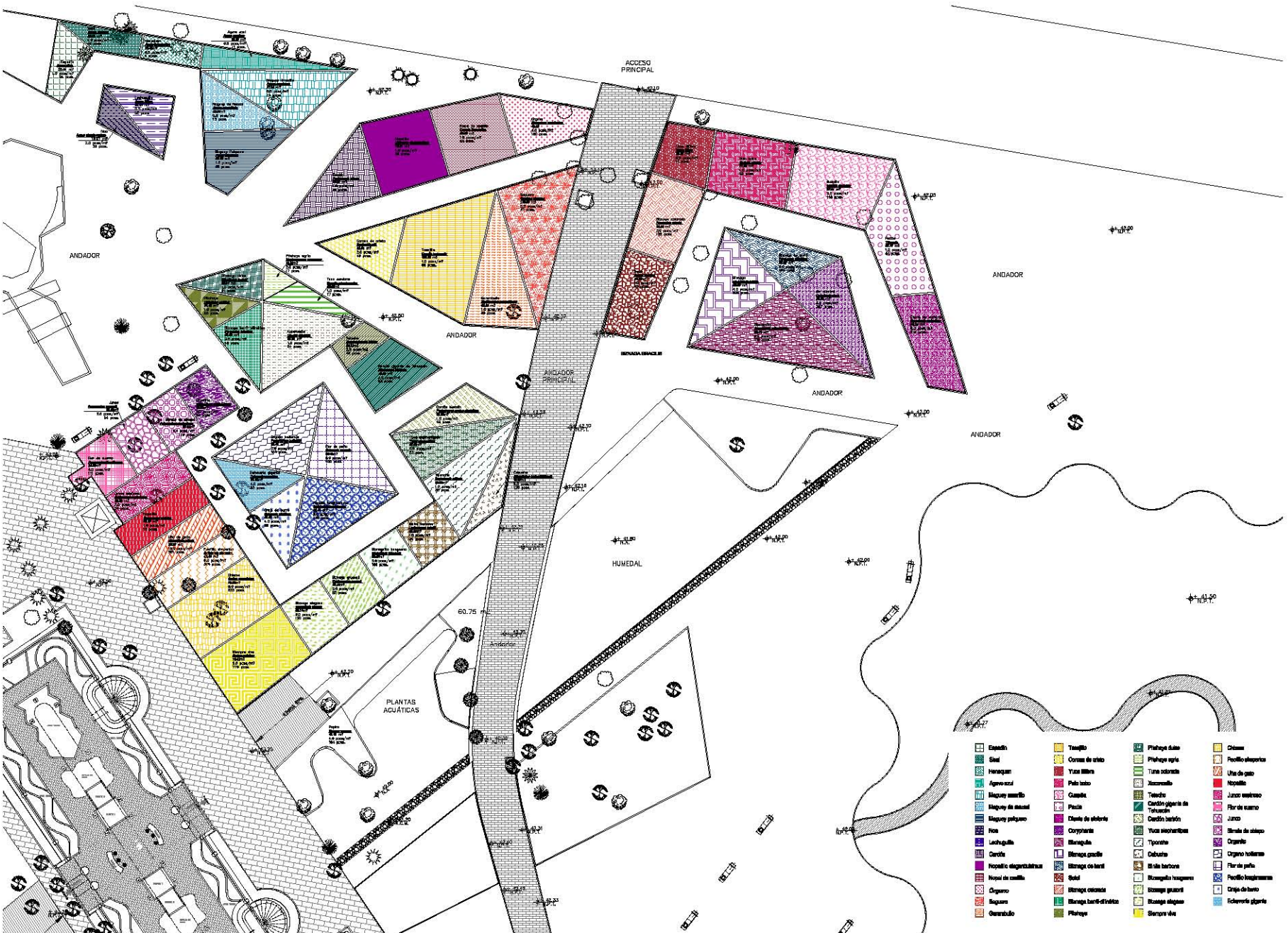
Escala: 1:200
 Fecha: 2010-08-04
 Autor: [Logo]
 Proyecto: Jardín Botánico

REVISIÓN	
NO.	FECHA



Jardín Botánico Herbáreo con flor JARDINERÍA

Autor: [Logo] Proyecto: Jardín Botánico	Fecha: 2010-08-04 Escala: 1:200
--	------------------------------------



- | | | | |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Espeño Sisal Hieracium Agave azul Maquero amarillo Maquero de mesa Maquero pequeño Ficus Lechuguilla Cereña Propolis elegancísimas Novel de cañita Organo Saguaro Guerrilla | <ul style="list-style-type: none"> Taujeño Correa de vino Yucca filaria Palo loco Guadua Pasta Diente de elefante Corymbium Stenocarpium Stenocarpium Sisal Stenocarpium Stenocarpium Stenocarpium Stenocarpium | <ul style="list-style-type: none"> Platano de agua Platano de agua Tuna de agua Jacintillo Tanacetum Cardón gigante de Toluca Cardón botón Yucca sechuanensis Yucca sechuanensis Yucca sechuanensis Yucca sechuanensis Yucca sechuanensis Yucca sechuanensis Yucca sechuanensis Yucca sechuanensis | <ul style="list-style-type: none"> Chispa Pocillo de agua Uña de gato Rapallo Juncos de agua Juncos Berle de agua Organo Organo Organo Organo Organo Organo Organo Organo |
|---|--|---|--|

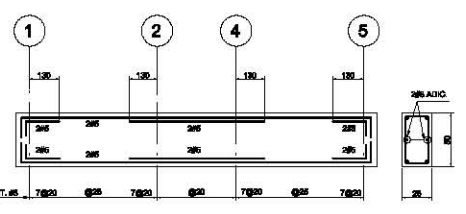
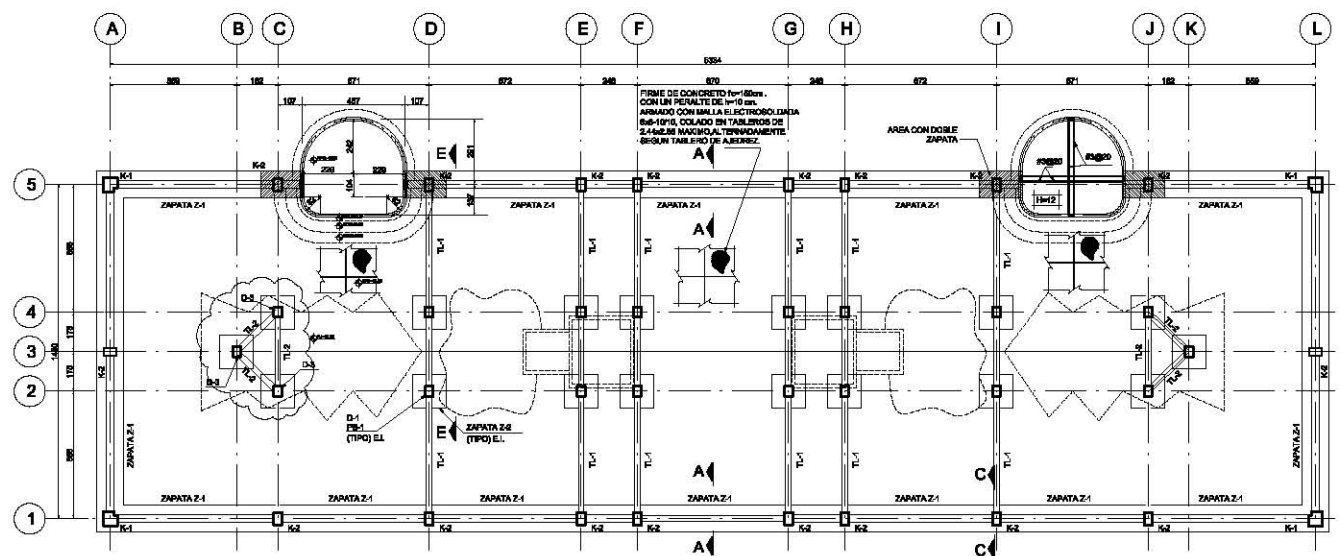
Plano de Ubicación
Agaves, suculentas y cactáceas escala 1:200

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO XI

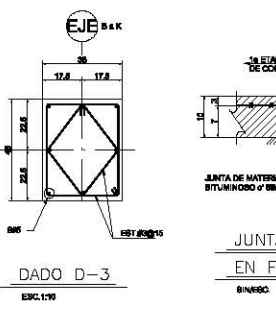
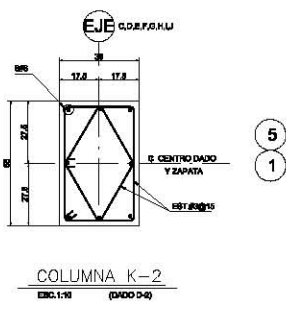
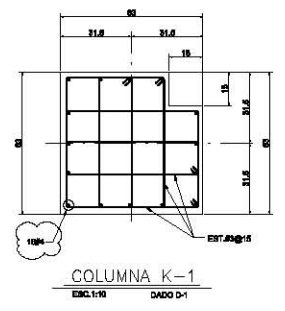
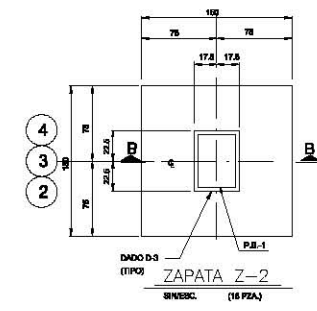
PROYECTO ESTRUCTURAL





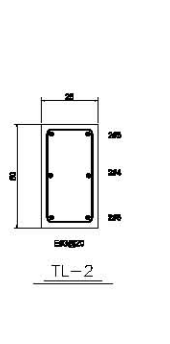
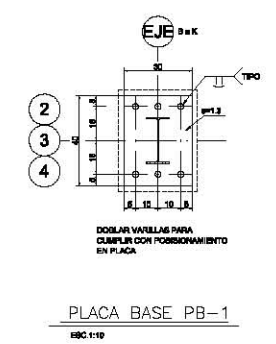
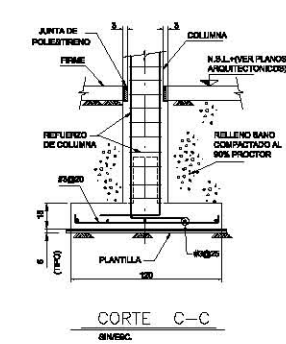
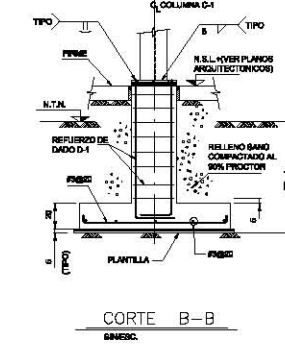
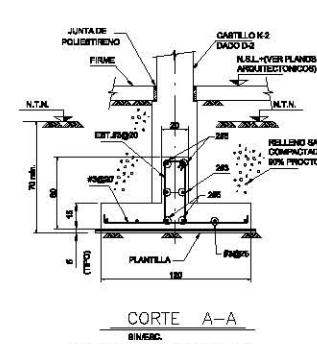
EJE A B C D E F G H I J K L
PLANTA DE CIMENTACION
ESC. 1:500

EJE 1 2 3 4



NOTAS GENERALES

- 1.- LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS ANGULOS EN GRADOS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO LINGUAJE.
- 2.- VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES EN PLANO ANTES DE COLOCAR Y EN OBRA.
- 3.- VERIFICAR LOS NIVELES EN EL MOMENTO DE COLOCAR EL CONCRETO.
- 4.- COLOCAR CON UN FERRON TUBO UN ACABADO MASADO DE 18 MM. EN LOS FINES VOLUNTARIOS DEL CONCRETO (BARRAS COMO BARRAS DE TIPO 2) EN CASO DE REEMPLAZO CON UN FERRON TUBO, EXCEPTO LA DEL # 3 QUE SERA DE 20MM Ø.
- 5.- LAS DIMENSIONES DE AREALES Y TRANSVRS DE LAS VARILLAS CORRIAN CON LA SEGURIDAD TAN A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN EL DETALLE.
- 6.- NO DEBE TIRAR APARTAR LAS BARRAS DEL REFLEJO EN UNA MISMA SECCION.
- 7.- EN TODOS LOS CASOS PARA ANCLAR Y CUBIR DE DIRECCION EN VARILLAS DESEAR SE DEBE EMPLEAR ARMAZONAJE PERFORADO DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DIAMETRO DE LA VARILLA (VER PAG. 32).
- 8.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 9.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 10.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 11.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 12.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 13.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 14.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 15.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.
- 16.- LA DISTANCIA LIBRE EN LA ZONA DE TRAMPALPERRA DEBE SER AL MENOS EL DIAMETRO DE LA VARILLA MUYA.



CORTE A-A
BINESC.

* LOS DADOS TENDRAN EL MISMO REFUERZO DEL CANTILLO MOLO INCREMENTARAN SU SECCION POR EL RECURSIVAMENTO.

CORTE B-B
BINESC.

CORTE C-C
BINESC.

PLACA BASE PB-1
ESC. 1:10

TL-2
BINESC.

Bosque de Chapultepec



Plan de Sitio

VARILLAS	ANCLAJE	TAMPAJE
1	25	30
2	30	35
3	35	40
4	40	45
5	45	50
6	50	55

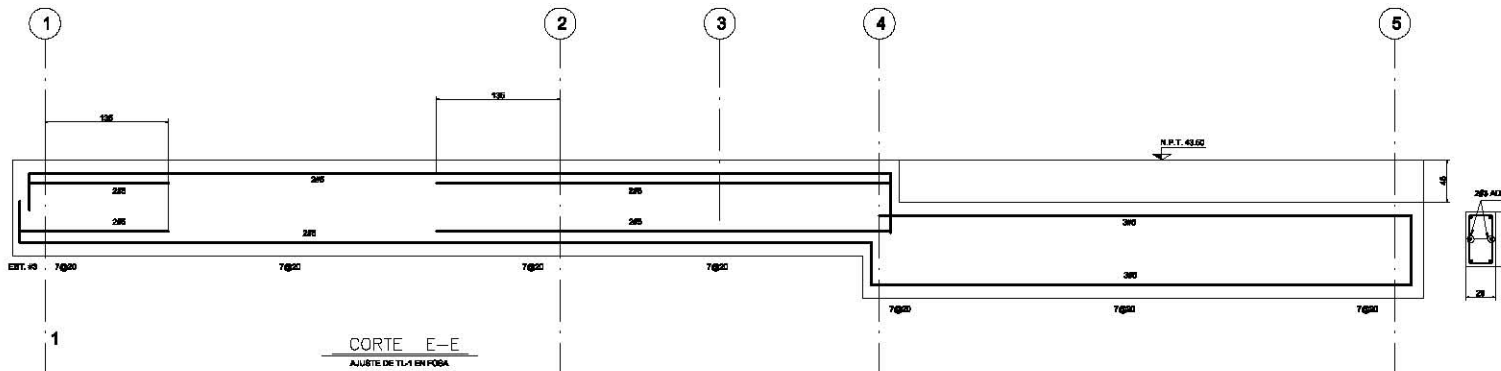
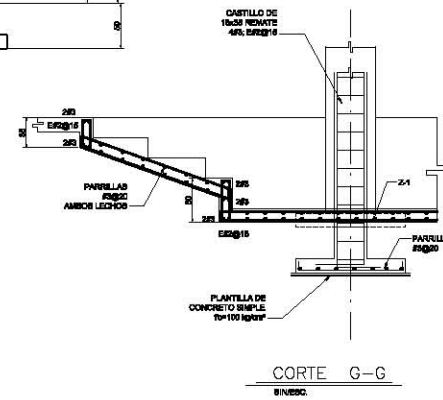
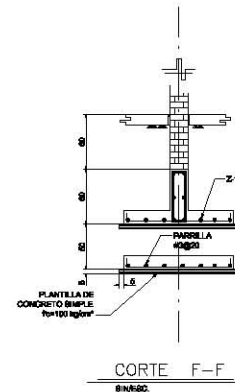
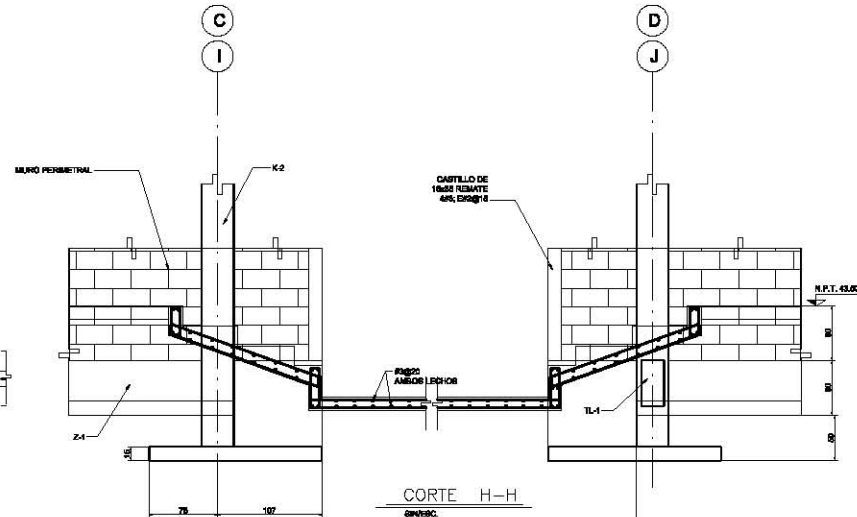
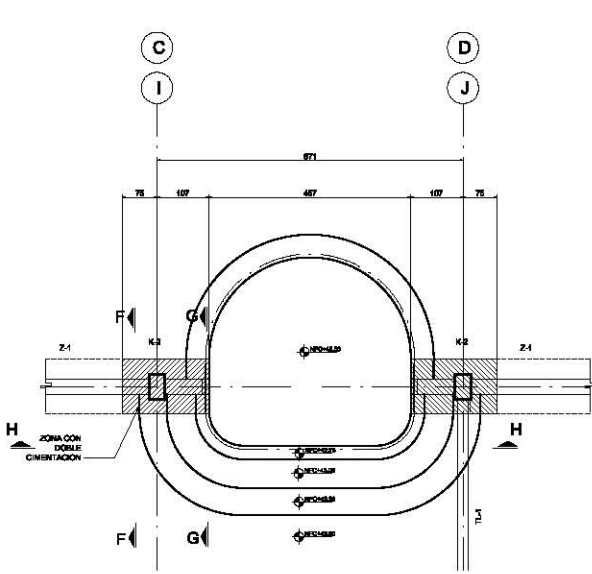
NOTAS:
 - Las corchetas (vigas al alto)
 - Las corchetas (vigas en alto)
 - Las corchetas (vigas en alto)
 - Verificar medidas y niveles en obra.

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	FECHA

BOSSOND C. SANTIAGO
 Ingeniero de Sanidad y Seguridad

Jardín Botánico
Cimentación, Planta y
Detalles Orgánico

FECHA DE EMISION: 2010/01/20
 FECHA DE REVISION: 2010/01/20



Bosque de Chapultepec

ORIENTACION		MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC																											
		<table border="1"> <tr><th>PROYECTO</th><td></td></tr> <tr><th>FECHA</th><td></td></tr> <tr><th>CONSTRUCCION DE LA OBRERA</th><td></td></tr> <tr><th>CLIENTE</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTISTA</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> </table>		PROYECTO		FECHA		CONSTRUCCION DE LA OBRERA		CLIENTE		PROYECTISTA		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO	
PROYECTO																													
FECHA																													
CONSTRUCCION DE LA OBRERA																													
CLIENTE																													
PROYECTISTA																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
RECURSOS DE LA OBRERA		<table border="1"> <tr><th>PROYECTISTA</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> </table>		PROYECTISTA		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO					
PROYECTISTA																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													
PROYECTADO																													

- M.A.S. Muro de cinta terminado
 M.A.S. Muro de concreto armado
 M.A.S. Muro de ladrillo terminado
 M.A.S. Muro de ladrillo terminado
 M.A.S. Muro de ladrillo terminado
 M.A.S. Muro de ladrillo terminado
- N.B.A. Muro de cinta terminado
 N.B.A. Muro de concreto armado
 N.B.A. Muro de ladrillo terminado
 N.B.A. Muro de ladrillo terminado
 N.B.A. Muro de ladrillo terminado
- Muro
 -150 CM de cinta con M. armado
 -150 CM de cinta con M. armado
 -150 CM de cinta con M. armado
 -150 CM de cinta con M. armado

MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC		MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC																																															
<table border="1"> <tr><th>PROYECTO</th><td></td></tr> <tr><th>FECHA</th><td></td></tr> <tr><th>CONSTRUCCION DE LA OBRERA</th><td></td></tr> <tr><th>CLIENTE</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTISTA</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> </table>		PROYECTO		FECHA		CONSTRUCCION DE LA OBRERA		CLIENTE		PROYECTISTA		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		<table border="1"> <tr><th>PROYECTISTA</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> <tr><th>PROYECTADO</th><td></td></tr> </table>		PROYECTISTA		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO		PROYECTADO	
PROYECTO																																																	
FECHA																																																	
CONSTRUCCION DE LA OBRERA																																																	
CLIENTE																																																	
PROYECTISTA																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTISTA																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
PROYECTADO																																																	
<p>Jardín Botánico</p> <p>Cimentación, Planta y Detalles Estanque Orquidario</p>																																																	
<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>		<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>																																															
<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>		<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>																																															
<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>		<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>																																															
<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>		<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>																																															
<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>		<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE CHAPULTEPEC</p>																																															

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

ACTIVIDAD RELEVANTE DE OBSERVACIÓN

CONDICIONES DE LA OBRA

OCURRIDOS

TÍTULO DE LA OBRA

PROYECTANTE

CONSTRUCIONES DE LA OBRA

PROYECTO

FECHA

TABLA DE PERFILES

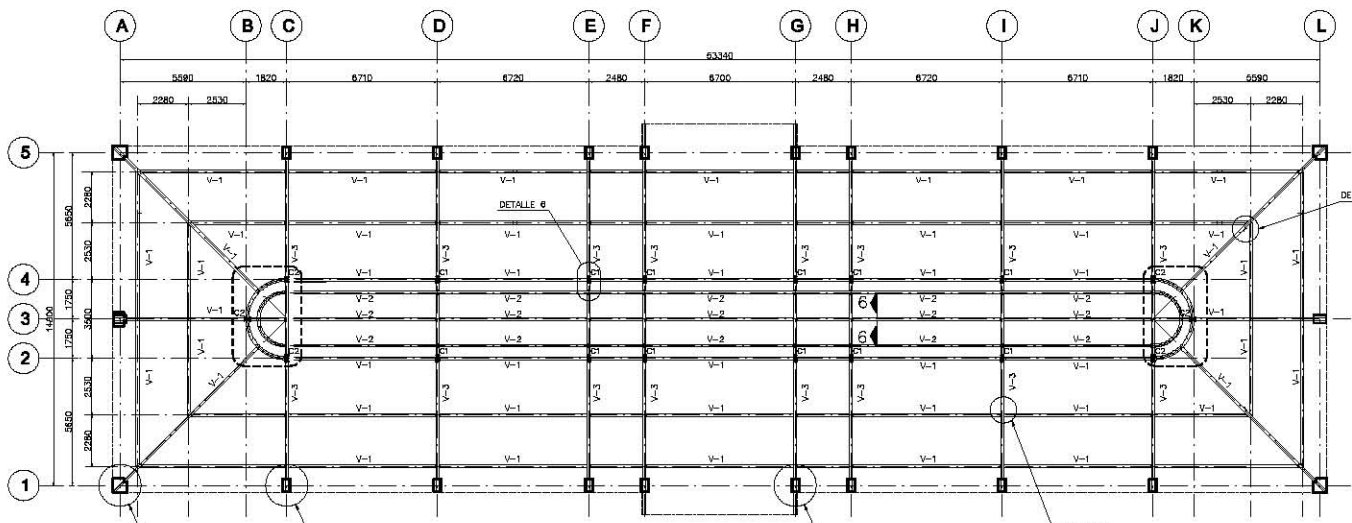
ELEMENTO	PERFIL	PESO kg/m.
VIGA V-1	IR 203x26.6	26.60
VIGA V-2	IR 150x13.8	13.80
VIGA V-3	IR 203x15.0	15.00
COL. C-1	IR 203x22.5	22.50
COL. C-2	IR 203x26.6	26.60

NOTAS GENERALES

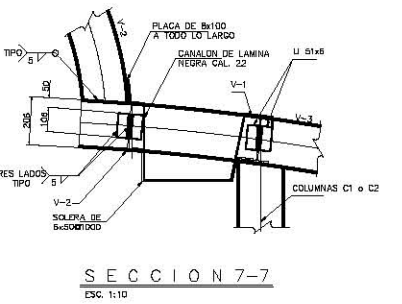
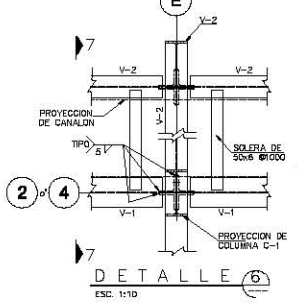
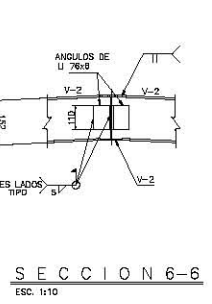
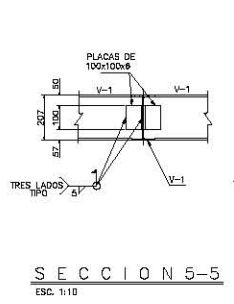
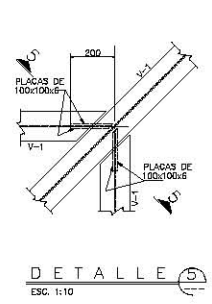
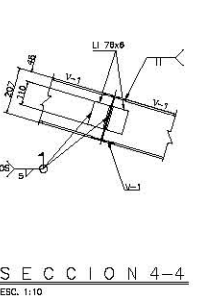
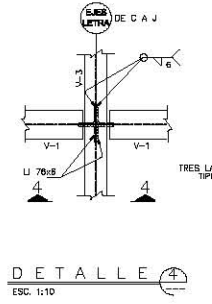
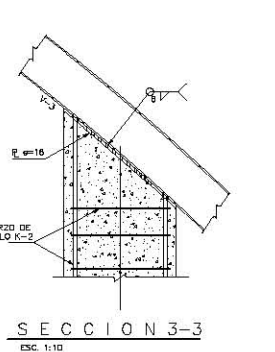
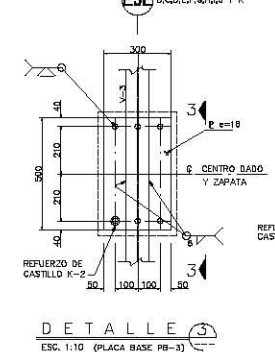
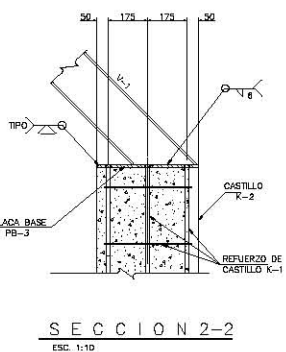
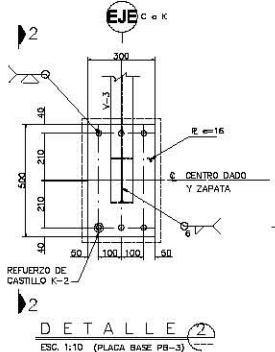
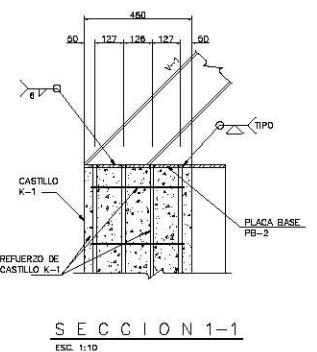
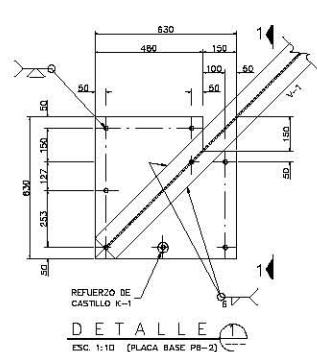
- 1.- DIMENSIONES EN MILÍMETROS, EXCEPTO INDICADAS.
- 2.- VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.
- 3.- PERFIL ESTRUCTURAL A.S.T.M. A-36.
- 4.- LOS PERFILES NOT-TEK DEBEN SER A-440-40.
- 5.- TODA LA SOLDADURA DE TALDRO Y CAMPO DEBEN DE LA WELC L-100; Y SE APLICAN SEGUN NORMAS DE AISC.
- 6.- SE APLICARA EN TALDRO UNA MALLA DE REFORZO AUTOCOMPROBANDOSE EN OBRA, A TODA LA ESTRUCTURA DESPUES DE DEJARLA LIBRE DE POLVO, GRASA Y ESCORIA.
- 7.- TODOS LOS MATERIALES Y METODOS CONSTRUCTIVOS DEBEN DE AJUSTARSE A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DEL A.I.S.C. Y A LAS ULTIMAS EDICIONES.
- 8.- ESTE PLANO SERA COMO BASE PARA ELABORAR LOS PLANOS DE TALLER PARA LA FABRICACION CORRESPONDIENTE DE ACERO ESTRUCTURAL.
- 9.- PARA EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE CONSIDERAN LAS ESPECIFICACIONES A.I.S.C.

SIMBOLOGIA

- N.S.A. = NIVEL SUPERIOR DE ACERO
N.S.B. = NIVEL SUPERIOR DE REALLA
C = COLUMNAS
V = VIGAS
EI = EXCEPTO INDICADO
 PENDIENTE



PLANTA ESTRUCTURA DE CUBIERTA
 ESC. 1:100



- LEGENDA**
- Línea sólida: acero laminado
 - - - Línea punteada: acero perfilado
 - Línea punteada: acero perfilado
 - Línea punteada: acero perfilado
 - Línea punteada: acero perfilado
 - Línea punteada: acero perfilado
 - Línea punteada: acero perfilado
 - Línea punteada: acero perfilado

Jardín Botánico

Planta Estructura de Cubierta y Detalles Orguldiario

PROYECTANTE

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE ENERGÍA

SECRETARÍA DE TRANSPORTES

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA

SECRETARÍA DE CULTURA

SECRETARÍA DE DEFENSA

SECRETARÍA DE ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

SECRETARÍA DE TURISMO

SECRETARÍA DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ASESORÍA AMBIENTAL

SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO

SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA CIUDADELA

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA FAMILIA

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA VIVIENDA

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CÍVIL

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA CULTURA

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA DEFENSA

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD PÚBLICA

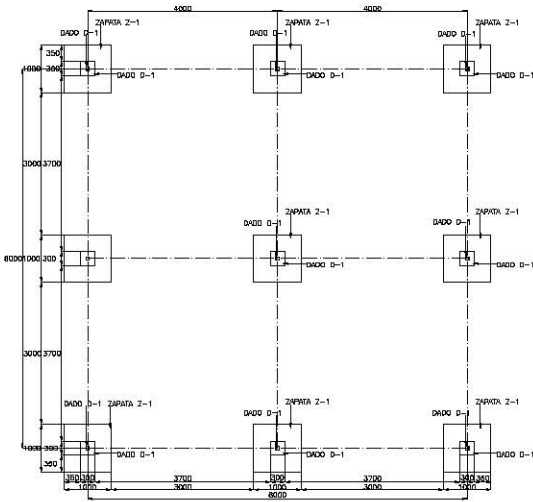
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

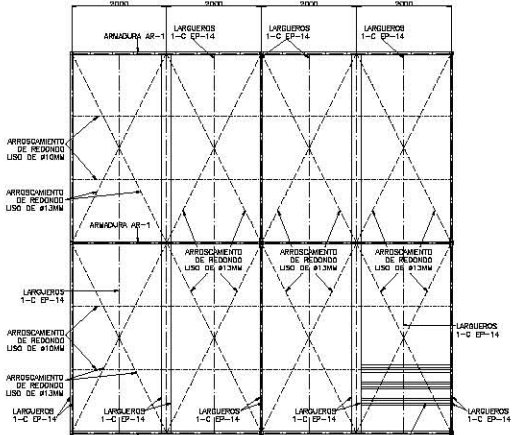
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA TURISMO

SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA ENERGÍA

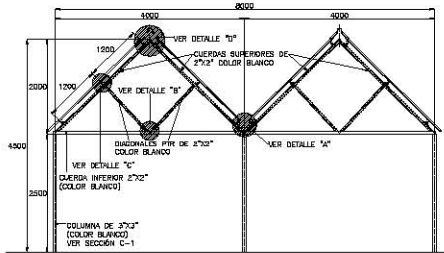
SECRETARÍA DE POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DE LA TRANSPORTES



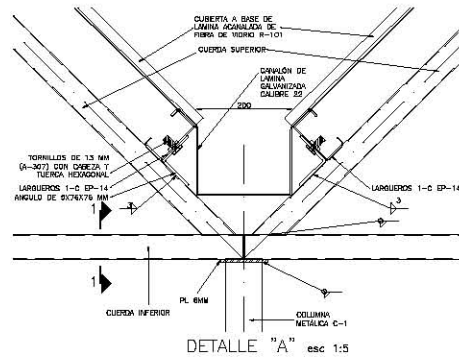
PLANTA DE CIMENTACIÓN esc 1:50



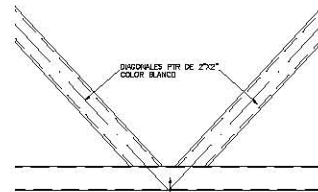
PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA esc 1:50



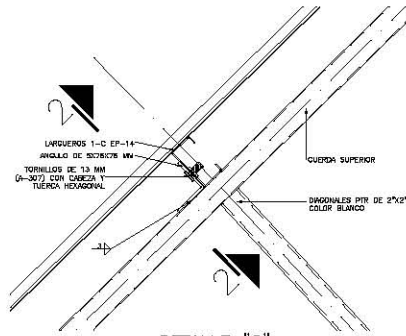
ELEVACIÓN ARMADURA AR-1 esc 1:50



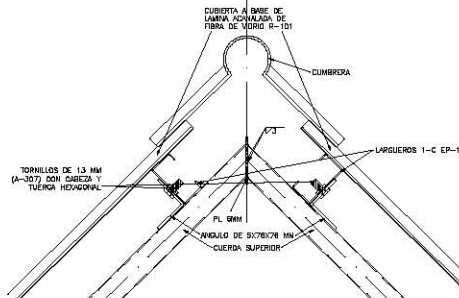
DETALLE "A" esc 1:5



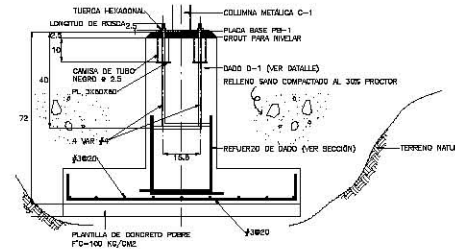
DETALLE "B" esc 1:5



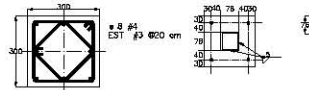
DETALLE "C" esc 1:5



DETALLE "D" esc 1:5



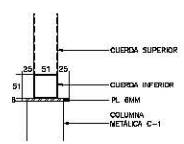
SECCIÓN ZAPATA Z-1 esc 1:10 acot. cm



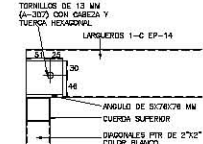
DADO D-1 esc 1:10

PLACA BASE PB-1 esc 1:10

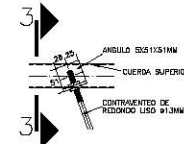
COLUMNA C-1 esc 1:10



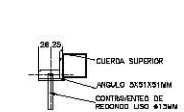
SECCIÓN 1-1 esc 1:5



SECCIÓN 2-2 esc 1:5



DETALLE DE CONTRAVENTO esc 1:5



SECCIÓN 3-3 esc 1:5



DETALLE DE ARRIOSTRAMIENTO esc 1:5



SECCIÓN 4-4 esc 1:5

NOTAS GENERALES:

PARA OBRA CIVIL:

- 1.- LAS EXPRESIONES DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.
- 2.- LAS EXPRESIONES Y SIMBOLOS EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CORTES, SON LAS SIGUIENTES:

- 3.- CONCRETO CON LR F=180 EMPLEAR UN ARMADO MAYOR DE 18 mm.
- 4.- AL TENDR VOLUMENES DE CONCRETO PRECISO SE USA LA EXPRESION (VER SECCION).
- 5.- CORTES DE MUESTRA CON UN (1) mm. MUESTRA DE 40 X 200.

- 6.- LAS LINEAS DE ARMADO Y CUBIERTA DE UN MALLADO CONCRETO CON LA MUESTRA A A MENOS QUE SE INDICAR EN EL DISEÑO.

- 7.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.
- 8.- AL TENDR VOLUMENES DE CONCRETO PRECISO SE USA LA EXPRESION (VER SECCION).
- 9.- CORTES DE MUESTRA CON UN (1) mm. MUESTRA DE 40 X 200.

- 10.- LAS LINEAS DE ARMADO Y CUBIERTA DE UN MALLADO CONCRETO CON LA MUESTRA A A MENOS QUE SE INDICAR EN EL DISEÑO.

- 11.- LA DISTANCIA ENTRE LAS LINEAS DE ARMADO DEBE SER DE 10 CM EN LOS CORTES DE MUESTRA.

- 12.- LA DISTANCIA ENTRE LAS LINEAS DE ARMADO DEBE SER DE 10 CM EN LOS CORTES DE MUESTRA.

- 13.- LA DISTANCIA ENTRE LAS LINEAS DE ARMADO DEBE SER DE 10 CM EN LOS CORTES DE MUESTRA.

- 14.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.

- 15.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.

- 16.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.

- 17.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.

- 18.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.

- 19.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.

- 20.- LAS LINEAS DE ARMADO DEBEN LEERSE EN CONTRAMARCHA Y LOS RESULTADOS EN METROS, SIEMPRE CON UNO DE DECIMALES CERO.

Bosque de Chapultepec

IDENTIFICACION

PROYECTO: Bosque de Chapultepec

FECHA: 15/05/2024

PROYECTANTE: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

ESCALA: 1:50

TIPO DE PLANO: Plano Estructural Invernadero



LEYENDA

- Armadura de concreto
- Armadura de acero
- Tipología compactada
- Área verde

RESUMEN DE LA O.B.A.

PROYECTO: Bosque de Chapultepec

FECHA: 15/05/2024

PROYECTANTE: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

ESCALA: 1:50

TIPO DE PLANO: Plano Estructural Invernadero

NO.	FECHA	REVISOR	REVISION

COORDINADO DEL DISEÑO Y PROYECTO

PROYECTANTE: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

ESCALA: 1:50

TIPO DE PLANO: Plano Estructural Invernadero

Jardín Botánico

Plano Estructural Invernadero

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO XI

MEMORIAS DESCRIPTIVAS Y PROYECTO DE INSTALACIONES





MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. Descripción

Del tablero general del jardín botánico parten los alimentadores primarios hacia los tableros de distribución ubicados en las diferentes zonas, como son: bombeo de humedal, orquideario, oficinas, oficinas administrativas y servicio de cuarto eléctrico.

Del tablero de distribución de oficinas parten los circuitos derivados a las salidas de cargas, que en este caso son de alumbrado y de contactos.

Del tablero de distribución de orquideario parten los circuitos derivados a las salidas de cargas, que en este caso son de alumbrado, de contactos y de fuerza para motores en diferentes áreas periféricas, así como también un circuito para alumbrado exterior.

El tablero General será alimentado por la Subestación de Luz y Fuerza del Centro, denominada "Lagos", en tensión de 460 voltios, misma que será convertida por transformador junto al tablero general a la tensión de servicio de 220 voltios, en 3 fases, 4 hilos y 60 ciclos por segundo.

2. Información de apoyo.

Se tomará en cuenta los lineamientos del reglamento de construcciones vigente, pero sobre todo de la NOM-001-SEDE-1999 relativa a las instalaciones destinadas al suministro y uso de la energía eléctrica, en los artículos específicos. Asimismo la NOM-025-STPS-2000 para nivel de iluminación.



3. Especificación de materiales

Conductores: Serán cables de cobre armados para tensión hasta 600v con aislamiento tipo THW-2 resistente a la humedad y calor para operación de trabajo de 90° c, cumpliendo la NOM-EM-002-SCFI, así como con NMX-J-10.

Tuberías y cajas registro: Serán del tipo metálico ligero, de acero galvanizado o esmaltado pared delgada si son ahogados en concreto o muros y tipo pesado de acero galvanizado pared gruesa cuando sean enterradas bajo suelo y entre registros debiendo ser unidos a cajas registro galvanizadas troqueladas por medio de conectores y contras de pared delgada, o contras y monitores de pared gruesa, cumpliendo con NMX-B-209 y 210.

Equipos y accesorios eléctricos: Los equipos eléctricos así como accesorios y aparatos deberán cumplir con NOM-EM-002-SCFI, NOM-EM-003-SCFI, NMX-J-10 y NMX-J-94 para ser aplicadas en la instalación.



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN DE RIEGO HUMEDAL Y ESPEJO DE AGUA

1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La necesidad de diversas plantas de origen acuático conlleva a implementar un sistema de recirculación del agua, para que esta no se estanque y dañe al desarrollo de las plantas. Se cuenta con tres cuerpos de los cuales uno de ellos esta aislado de los otros dos y los restantes se comunicarán mediante un rebosadero.

El agua a utilizar será la existente del sitio que en este caso será de agua del lago de Chapultepec que se encuentra aledaño al proyecto.

2.- CRITERIO DE PROYECTO

El proyecto de la instalación esta basado en la normatividad siguiente:

- a) Reglamento del servicio de agua y drenaje para el D.F. (R.S.A.D.).
- b) Reglamento de construcción para el distrito federal (R.C.).
- c) Normas técnicas complementarias para instalaciones de abastecimiento de agua potable y drenaje (N.T.C.).
- d) Manual de hidráulica urbana, tomo I de la D.G.C.O.H. (M.H.U.).
- e) Normas de proyecto de ingeniería del I.M.S.S. (N.P.I.).

Se respetarán las normas emitidas por las cuatro primeras, pero se aprovecharán en varias ocasiones las especificaciones y tablas del catálogo del fabricante, ya que nos proporciona datos muy concretos para la realización del proyecto.



4.- ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

a) **Tuberías:** De PVC hidráulico: serán de extremos lisos de fabricación nacional y deberá cumplir con la NOM-E-12-1978, del tipo para cementar.

b) **Conexiones:** De PVC serán de fabricación nacional cumpliendo con la NOM-E-12-1978.

c) **Materiales de unión:** Las tuberías y conexiones de PVC serán unidas a base de cemento solvente del mismo fabricante de la tubería y de las conexiones cumpliendo con la NOM-E- 30- 1979.



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN DE RIEGO GENERAL

1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El proyecto cubre una extensión de cinco hectáreas en donde el área real por regar es de 24, 368 m², la cual, se dividirá, en zonas para la creación de la red de riego, la que contara con aspersores de sector de círculo, que pueden ajustarse fácilmente para regar el arco deseado entre 30° y 330° o pueden usarse para regar círculos completos, lo que permite una buena distribución y adaptación a cada una de la zonas, obteniendo mayor eficiencia en la cobertura del riego y un ahorro de agua, logrando que esta no se desperdicie.

El agua a ser agua tratada, se tomará de una red existente para este fin, la cual garantiza el gasto requerido para el proyecto, se contara con un equipo de bombeo, que genere la presión necesaria para que los aspersores operen de forma adecuada y cumplan con el gasto y radio de cobertura de diseño.

2.- CRITERIO DE PROYECTO

El proyecto de la instalación esta basado en la normatividad siguiente:

- f) Reglamento del servicio de agua y drenaje para el D.F. (R.S.A.D.).
- g) Reglamento de construcción para el distrito federal (R.C.).
- h) Normas técnicas complementarias para instalaciones de abastecimiento de agua potable y drenaje (N.T.C.).
- i) Manual de hidráulica urbana, tomo i de la D.G.C.O.H. (M.H.U.).
- j) Normas de proyecto de ingeniería del I.M.S.S. (N.P.I.).
- k) Catálogo de aspersores Tinsa S.A.



Se respetaran las normas emitidas por las cuatro primeras, pero se aprovecharán en varias ocasiones las especificaciones y tablas del catalogo del fabricante, ya que nos proporciona datos muy concretos para la realización del cálculo.

3.- ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

a) Tuberías:De PVC hidráulico: serán de extremos lisos de fabricación nacional y deberá cumplir con la NOM-E-12-1978, del tipo para cementar.

b) Conexiones:De PVC serán de fabricación nacional cumpliendo con la NOM-E-12-1978.

c) Materiales de unión: Las tuberías y conexiones de PVC serán unidas a base de cemento solvente del mismo fabricante de la tubería y de las conexiones cumpliendo con la NOM-E- 30- 1979.



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN HIDRAÚLICA OFICINAS

1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Edificio de oficinas dentro del conjunto del Jardín Botánico del Bosque de Chapultepec 1ª sección, el cual contiene los siguientes servicios: núcleo sanitario para atención al público, el cual cuenta con servicio para mujeres y hombres, con los siguientes muebles: 6 inodoros, 1 mingitorio, 1 tarja y 8 lavabos, un núcleo para personal con servicio para mujeres y hombres, con los siguientes muebles: 4 inodoros, 1 mingitorio, 4 regaderas y 4 lavabos, un sanitario (inodoro y lavabo) y cocina (fregadero).

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

Los servicios se alimentarán por medio de un sistema de distribución por gravedad, conformado por dos tinacos de 1100 litros cada uno, garantizando la carga de trabajo de los muebles; todos los muebles serán con llaves o accesorios ahorradores de agua (10 L.P.M. y de 6 L. por descarga en el caso de los inodoros).

3.- CRITERIO DE PROYECTO

El proyecto de la instalación está basado en la normatividad siguiente:

- a) Reglamento del servicio de agua y drenaje para el D.F. (R.S.A.D.)
- b) Reglamento de construcciones para el Distrito Federal (R.C.)



- c) Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas (N.T.C.)
- d) Manual de hidráulica urbana, tomo 1 de la D.G.C.O.H. (M.H.U.)
- e) Criterios Normativos de Ingeniería, del I.M.S.S. Normas de instalaciones hidráulica, sanitaria y especiales. (ND-01-IMSS-HSE-1997)

Se respetaran las normas emitidas por las cuatro primeras, pero se aprovecharan en varias ocasiones las normas del I.M.S.S. dada su actualidad y mayor rango de seguridad en múltiples aspectos de la instalación, con base en que las N.T.C. las consideran como la referencia 29 de las mismas.

4.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES

Conforme al art. 24 de la r.s.a.d. los usuarios deberán mantener en buen estado sus instalaciones hidráulicas interiores, a fin de evitar el desperdicio de agua.

Así mismo, se deberán de reparar oportunamente las fugas intradomiciliarias (art. 29 de la r.s.a.d) y realizar periódicamente la limpieza de tanques, tinacos y cisternas (art. 34) a fin de evitar contaminaciones del contenido.

5.- DETERMINACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Se contara con una cisterna cuya capacidad será de 6000 litros, la cual puede dar servicio a 120 personas considerando un gasto de 50 litros por cada una, mediante



una bomba centrífuga se alimentaran en azotea a dos tinacos de 1100 litros, 2200 litros por los dos teniendo un total de almacenamiento de 8200 litros.

Partiendo de un sistema por gravedad se suministrarán el gasto requerido a los diferentes servicios mediante una red de tuberías el diámetro resultante del cálculo.

6.- RESUMEN DEL PROYECTO

El sistema de agua fría será resuelto por sistema de presión de gravedad. Mediante tinacos en azotea mismos que serán llenados por bombeo de cisternas en planta baja, estas redes serán calculadas por el método de unidades mueble.

El sistema de agua caliente también será por gravedad y partirá de un calentador de almacenamiento ubicado en planta baja.

7.- ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

a) Tuberías: Las tuberías serán de cobre de fabricación nacional y deberán cumplir con la norma NOM-W-17-1981, serán de tipo "M" rígido.

b) Conexiones: Las conexiones de cobre del tipo para soldar, serán preferentemente de fabricación nacional y deberán cumplir con la norma NOM-W-17-1981.

c) Materiales de unión: Se utilizara de hilo y pasta fundente: Soldadura de estaño No. 50 (cuando se trate de agua fría y columnas de doble ventilación). Soldadura de estaño No. 95 (cuando se trate de agua caliente).



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN SANITARIA DE OFICINAS

1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Edificio de oficinas dentro del conjunto del Jardín Botánico del Bosque de Chapultepec 1ª sección, el cual contiene los siguientes servicios: núcleo sanitario para atención al público, el cual cuenta con servicio para mujeres y hombres, con los siguientes muebles: 6 inodoros, 1 mingitorio, 1 tarja y 8 lavabos, un núcleo para personal con servicio para mujeres y hombres, con los siguientes muebles: 4 inodoros, 1 mingitorio, 4 regaderas y 4 lavabos, un sanitario (inodoro y lavabo) y cocina (fregadero).

2.- CRITERIO DE PROYECTO

El proyecto de la instalación esta basado en la normatividad siguiente:

- l) Reglamento del servicio de agua y drenaje para el D.F. (R.S.A.D.).
- m) Reglamento de construcción para el distrito federal (R.C.).
- n) Normas técnicas complementarias para instalaciones de abastecimiento de agua potable y drenaje (N.T.C.).
- o) Manual de hidráulica urbana, tomo i de la D.G.C.O.H. (M.H.U.).
- p) Normas de proyecto de ingeniería del I.M.S.S. (N.P.I.).

Se respetaran las normas emitidas por las cuatro primeras, pero se aprovecharan en varias ocasiones las normas del I.M.S.S. dada su actualidad y mayor rango de seguridad en múltiples aspectos de la instalación.



3.- RESUMEN DEL PROYECTO

El sistema se conectará con el existente, generando un registro para la conexión del núcleo en general, conectando por separado cada uno de los núcleos.

4.- ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

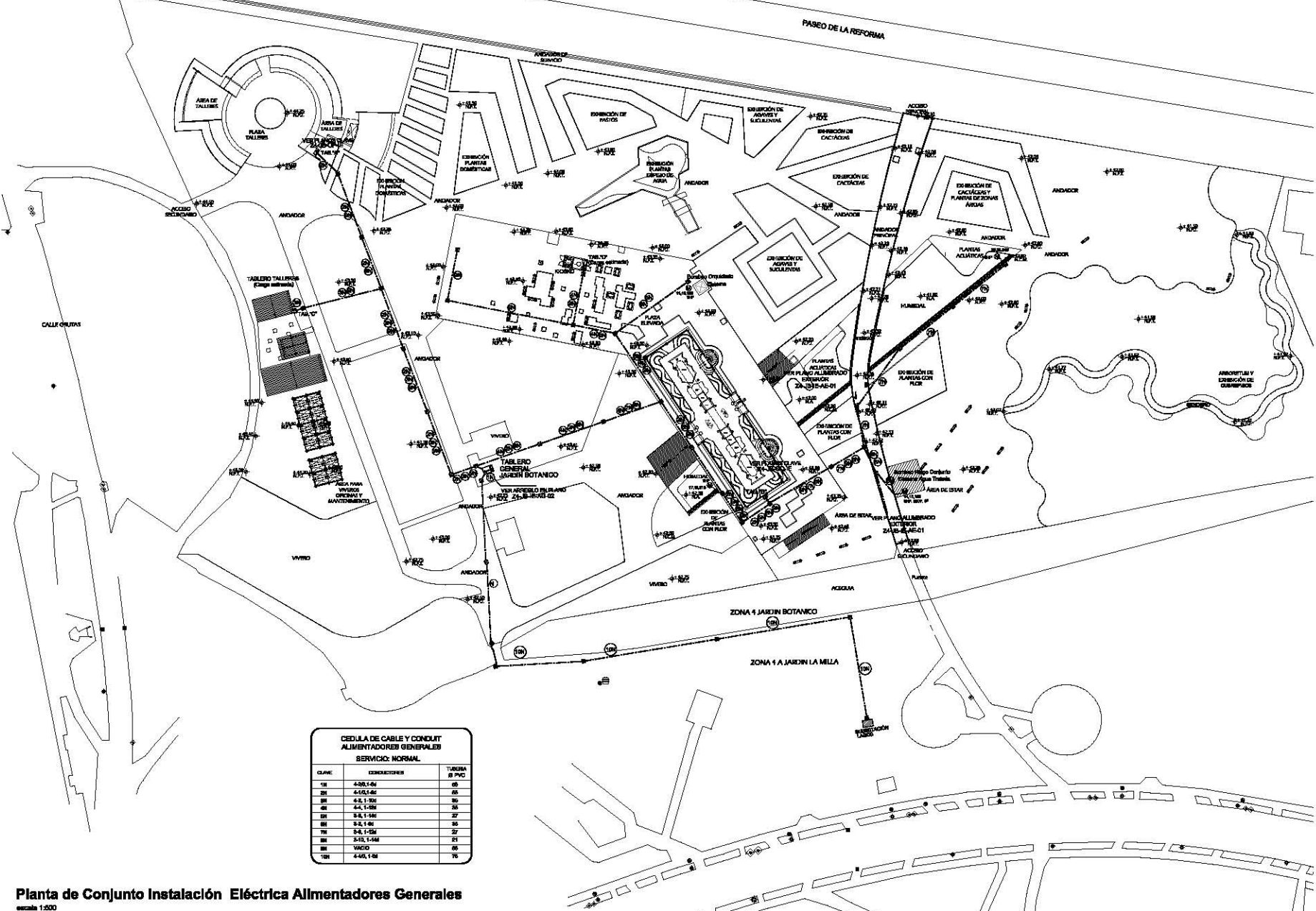
a) Tuberías: De concreto simple: será fabricado con mortero cemento arena proporción 1:3 se empleará solo tramos rectos. De PVC sanitario: serán de extremos lisos de fabricación nacional y deberá cumplir con la NOM-E-12-1978, del tipo para cementar.

b) Conexiones: Para la tubería de concreto no se emplearan conexiones, los cambios de dirección se realizaran por medio de los registros de mampostería. De PVC serán de fabricación nacional cumpliendo con la NOM-E-12-1978.

c) Materiales de unión: Las tuberías de concreto simple se unirán mediante mortero cemento arena en proporción 1:3.

Las tuberías y conexiones de PVC serán unidas a base de cemento solvente del mismo fabricante de la tubería y de las conexiones cumpliendo con la NOM-E-30-1979

Bosque de Chapultepec



CEDULA DE CABLE Y CONDUIT ALIMENTADORES GENERALES SERVICIO NORMAL		
CLASE	CONDICIONES	TUBERIA O PVC
1M	4-20, 1-6V	25
2M	4-15, 1-6V	25
3M	0-5, 1-30V	30
4M	0-5, 1-30V	35
5M	0-8, 1-14V	27
6M	0-2, 1-6V	35
7M	0-5, 1-30V	27
8M	0-10, 1-14V	21
9M	0-6V	35
10M	0-6V, 1-3V	25

ORIENTACION

CONEXIONES EN LA OBRA

100% COMPLETADO
 75% COMPLETADO
 50% COMPLETADO
 25% COMPLETADO
 NO COMPLETADO



- TUBERIA DE ENTUBACION BANDA ANCHA TIPO RIGIDA, DE 40, 60, 80, 100 Y 120 V, BORNILLOS SOLIDIFICADOS, SERVICIO GENERAL.
- TUBERIA CONDUIT DE PVC TIPO PERFORADO, CON BARRILAS POR TUBERIA, INSTALACION POR PISO BILATERAL.
- CABLEADO CON IMPORTACION EN BUNDO CON ANILLO.
- BALDA PARA MONTAR CABLEADO, DIMENSIONES BASICAS EN PLANO.
- INDICIA PERFORACION DE CUBIERTA DE CALAJERA, VER CUAJADO EN PIE DE PLANO.
- TRANSFORMADOR.
- PUNTO DE VISTA.
- ALMANTAVILLA.
- BARRERA.

NOTAS:

- Ver especificaciones de obra.
- Ver croquis de obra.
- Ver croquis de obra.
- Ver croquis de obra.

REVISOR		PROYECTISTA	
FECHA	COMENTARIOS	FECHA	COMENTARIOS

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL
 INSTITUTO DE SALUD PUBLICA Y EPIDEMIOLOGIA

Jardín Botánico

Instalación Eléctrica Alimentadores Generales

TITULO: ...
 AUTOR: ...
 FECHA: ...
 ESCALA: 1:500

Planta de Conjunto Instalación Eléctrica Alimentadores Generales
 escala 1:500

DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL

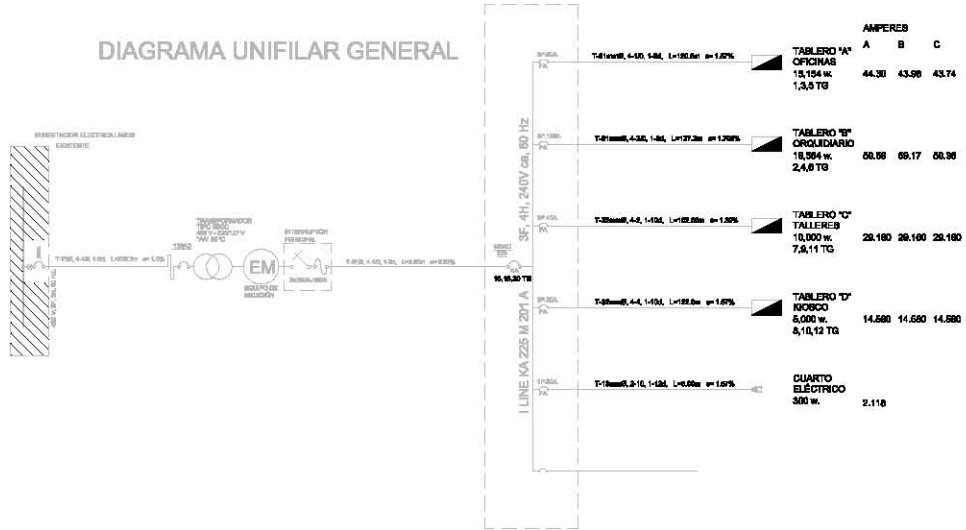


DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO "A"

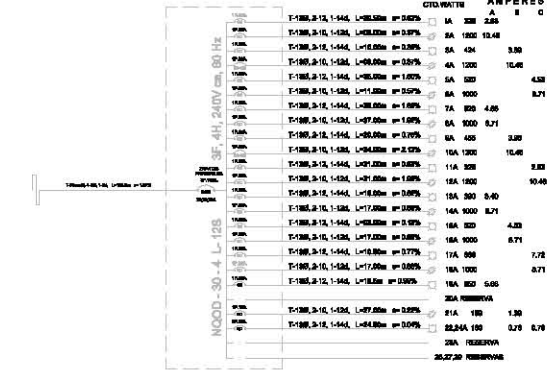
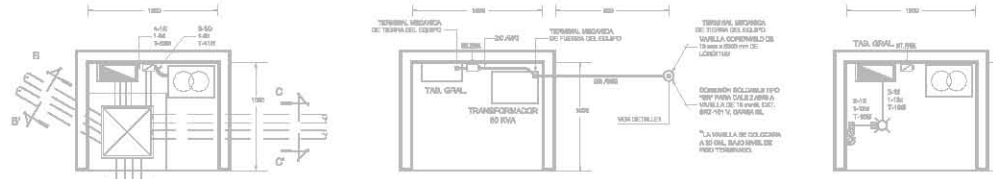
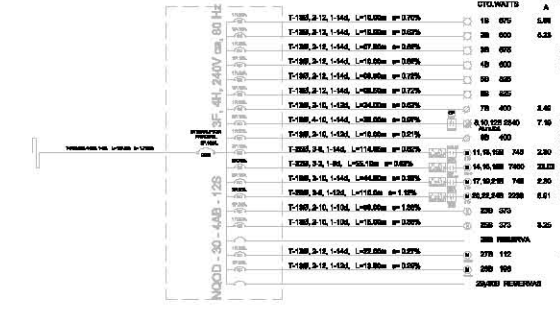


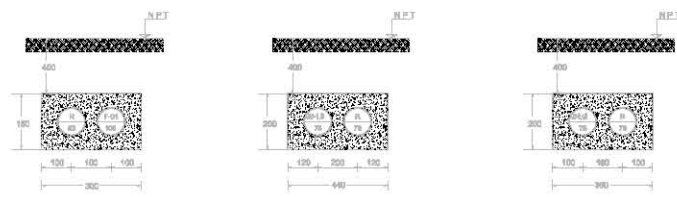
DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO "B"



DISTRIBUCION DE FUERZA SUBESTACION ELECTRICA JARDIN BOTANICO ACOT. MM 5/8E

SISTEMA DE TIERRAS SUBESTACION ELECTRICA JARDIN BOTANICO ACOT. MM 5/8E

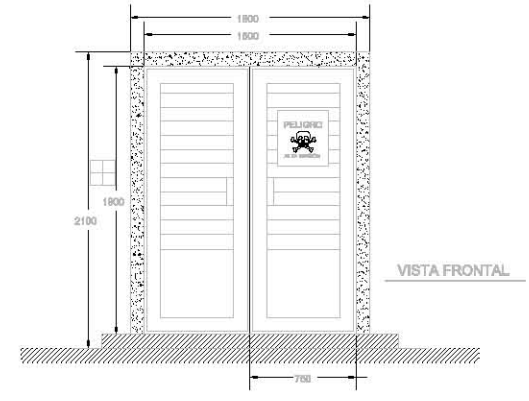
ALIMENTADO Y CONTACTOS SUBESTACION ELECTRICA JARDIN BOTANICO ACOT. MM 5/8E



CORTE A - A' ACOT. MM 5/8E

CORTE B - B' ACOT. MM 5/8E

CORTE C - C' ACOT. MM 5/8E



Bosque de Chapultepec

INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA

COMISIÓN NACIONAL DE VALORES AGROPECUARIOS

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ENERGÍA

SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DE TURISMO, CULTURA Y FOLKLORE

SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y INFRAESTRUCTURA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y FINANZAS

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

SECRETARÍA DE LA FORTALEZA MILITAR NACIONAL

SECRETARÍA DE LA PROTECCIÓN CIVIL

SECRETARÍA DE LA SEGURIDAD NACIONAL

SECRETARÍA DE LA SEGURIDAD PÚBLICA

SECRETARÍA DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS Bienes Nacionales

SECRETARÍA DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS Bienes Nacionales

SECRETARÍA DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS Bienes Nacionales

- ### Símbolos
- ⊠ TRANSFORMADOR TIPO 1800 480V/240V, 4FC
 - ⊠ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCHA RESISTE D (p.e. en Catálogo y especificaciones técnicas)
 - ⊠ EQUIPO DE MEDICIÓN
 - ⊠ INTERRUPTOR DE EMERGENCIA DE CUELLO O ROSALINI (Deposito de aceites y fluidos industriales)
 - ⊠ ARMADOR DE MARCHA, MARCHA RESISTE D, de Indico, Tipo (p.e.) Corriente alterada (p.e.)
 - ⊠ MOTOR ELÉCTRICO (Potencia Indefinida)
 - ⊠ INTERRUPTOR TERMO-MAGNÉTICO MARCHA RESISTE D, de Indico, Tipo (p.e.) Corriente alterada (p.e.)
 - ⊠ INDICADOR DE FALLA ELÉCTRICA PARA LABORIO EXTERIOR
 - ⊠ INDICADOR DE ROTURA DE SERVIDOR EXTERIOR TIPO "N" CLASE BPT, ARMADOR Y FUSIBLE
 - ⊠ INDICADOR CONTACTO DUBIOS POLARIZADO
 - ⊠ INDICADOR ALIBRAMIENTO INTERIOR
 - ⊠ INDICADOR ALIBRAMIENTO EXTERIOR
 - ⊠ INDICADOR DE VENTILACIÓN

- NOTAS:
- Las celdas deben estar al exterior
 - Las celdas y fusibles se indican en metros.
 - El fusible anterior y posterior son otros.
 - ARMADOR (P.e.)
 - E.S.A. Nivel de agua variable.
 - E.S. Nivel de agua variable.

REVISIÓN	
FECHA	CONTENIDO

COMANDO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría del Medio Ambiente
Comisión de Operación de S.E.A.T.A.

Instalación Eléctrica
Alimentadores Generales

SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y FINANZAS

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS Bienes Nacionales

SECRETARÍA DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS Bienes Nacionales

Bosque de Chapultepec

PROYECTO

CLIENTE

FECHA

ESCALA

PROYECTANTE

PROYECTO

CLIENTE

FECHA

ESCALA

PROYECTANTE



- LEYENDA**
- LINEA DE RIEGO (TUBERIA EN PVC)
 - VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO
 - VALVULA DE COMPUERTA EN RIGIDO DE HANCOFORD
 - ASPIRADOR TIPO MODELO 20-V-20
 - ASPIRADOR TIPO MODELO 20-V-20
 - REDONDALE DE CODO DE DIAMETRO IGUAL

- NOTAS**
- LAS DIMENSIONES DE LA TUBERIA ESTAN INDICADAS EN METROS.
 - LA TUBERIA DE BANDA ANCHA DE PVC CON UNA RELACION DE EQUIVOCOS DE 10:20.
 - LA TUBERIA DE LA TUBERIA PODRA SER MODIFICADA POR CUALQUIER TIPO DE TUBERIA DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR DE 40° EN EL CASO DE LAS TUBERIAS.
 - LAS COTAS SON EN METROS.
 - LAS COTAS SON EN METROS.
 - LAS COTAS SON EN METROS.
 - LAS COTAS SON EN METROS.

PROYECTO DE RIEGO PARA EL BOSQUE DE CHAPULTEPEC

ESTADO DE MEXICO

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	TUBERIA	M	1000
2	VALVULA	UN	10
3	ASPIRADOR	UN	10

SECRETARIA DEL ESTADO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

Jardín Botánico

Instalación de Riego

PROYECTO DE RIEGO PARA EL BOSQUE DE CHAPULTEPEC

ESTADO DE MEXICO

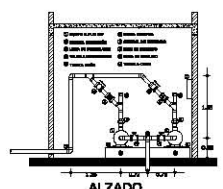
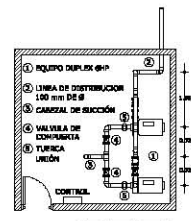
SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL



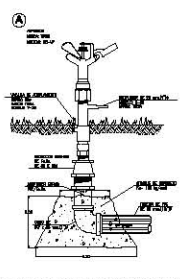
DETALLE-01

DETALLE-01

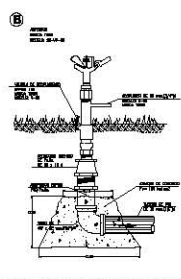


PLANTA

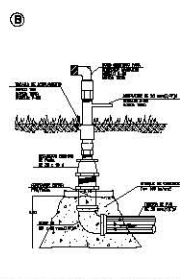
ALZADO



DETALLE DE VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO MCA. TNSBA MOD. V-26, CON ASPIRADOR MOD. 20-V-20

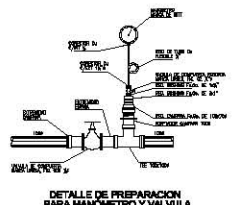


DETALLE DE VALVULA DE ACOPLAMIENTO MCA. TNSBA MOD. V-20 PARA RIEGO CON ASPIRADOR MOD. 20-V-20



DETALLE DE VALVULA DE ACOPLAMIENTO MCA. TNSBA MOD. V-20 PARA RIEGO CON MANGUERA DE 20 MM. Ø

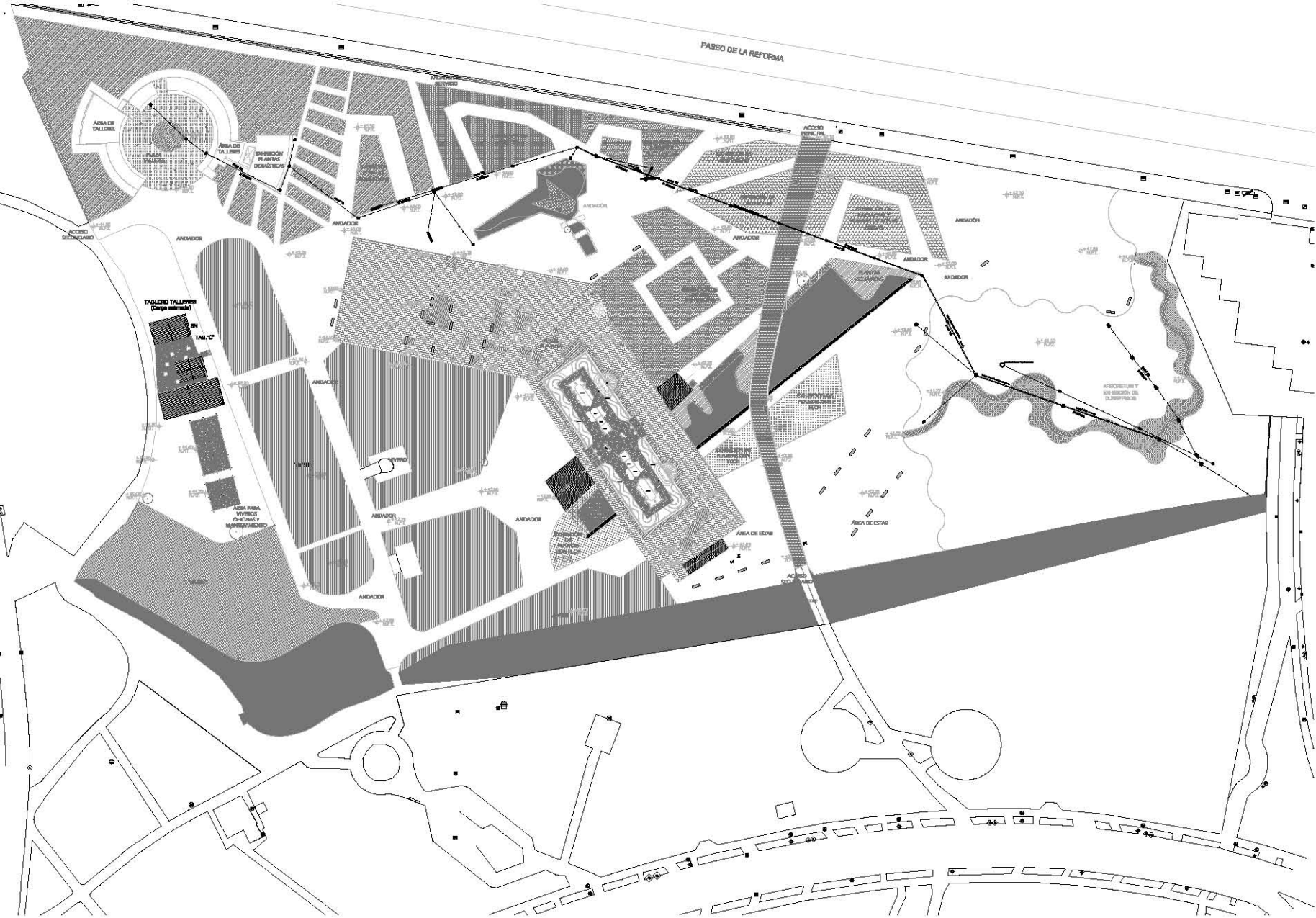
ASPIRADOR	TIPO	MODELO	PRESION	CAPACIDAD	TIPO DE
1	TNSBA	20-V-20	20	20.00	15.00
2	TNSBA	20-V-20	20	20.00	15.00



DETALLE DE PREPARACION PARA MANOMETRO Y VALVULA DE COMPUERTA MARCA LUPREA

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN	OTRO BOSQUE DE CHAPULTEPEC
	LEGENDA
CONTEXTO DE LA OPA	CONTENIDO
	



- SÍMBOLOS**
- LINEA DE BOMBEO (Cableado de PVC sanitario)
 - LINEA DE ALUMINAL (Cableado de PVC sanitario)
 - LINEA DE VENTILACION (Cableado de PVC sanitario)
 - MANOJETA DE ABRIR VALVULAS
 - VALVULAS DE ABRIR VALVULAS
 - VALVULAS DE CERRAR VALVULAS (Cableado de PVC sanitario)
 - CERRAR VALVULAS (As PVC sanitario)
 - MANOJETA
 - TALLERES
 - POSO DE VISITA CON TIPO DE CASAMENTO

Notas:

- 1. VERIFICAR LAS CONDICIONES DEL TERRENO EN TODAS LAS ZONAS.
- 2. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 3. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 4. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 5. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 6. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 7. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 8. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 9. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.
- 10. LA PLANTA DESECHADA DEBE SER DESMONTADA Y EL TERRENO DEBE SER RECONSTRUIDO.

PROYECTO	
NO. DE PROYECTO	FECHA DE ELABORACION
FECHA DE APROBACION	FECHA DE ENTRADA EN SERVIDOR
PROYECTISTA	
INSTITUCION	PROYECTO
FECHA DE ELABORACION	FECHA DE APROBACION
FECHA DE ENTRADA EN SERVIDOR	FECHA DE CANCELACION
CLIENTE	
INSTITUCION	PROYECTO
FECHA DE ELABORACION	FECHA DE APROBACION
FECHA DE ENTRADA EN SERVIDOR	FECHA DE CANCELACION
OTROS	
DESCRIPCION DEL DISEÑO GENERAL	
DISEÑO DEL DISEÑO GENERAL	
DISEÑO DEL DISEÑO GENERAL	

Jardín Botánico
Instalación Sanitaria
Red General

PROYECTO	FECHA DE ELABORACION
FECHA DE APROBACION	FECHA DE ENTRADA EN SERVIDOR
FECHA DE CANCELACION	FECHA DE CANCELACION

PLANTA CONJUNTO RED GENERAL SANITARIA
ESCALA 1:500

Bosque de Chapultepec

DISEÑADOR

CONSEJO FEDERAL DE AGUAS
SECRETARÍA DE AGUAS
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

PROYECTO DE OBRAS

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



- LEYENDA**
- LINEA DE RECIRCULACIÓN HUMEDAL (Escala de pie)
 - DIRECCIÓN FLUJO DEL SUELO
 - LINEA DE CONSERVACIÓN HUMEDAL (Escala de pie)
 - ⓑ1 ELECTROBORNA SUMERGIBLE "PORTAT" MODELO VDC 100 DE PETERCELA S.A.P
 - ⓑ2 ELECTROBORNA SUMERGIBLE "PORTAT" MODELO VDC 20 79 PETERCELA S.A.P
 - V.C. VALVULA DE CIERRE
 - V.F. VALVULA PARA FLOTADOR
 - F.A.P. FLOTADOR DE ALTA PRESIÓN

NOTAS

1. Ver especificaciones de materiales en el expediente de obra.

2. Ver especificaciones de materiales en el expediente de obra.

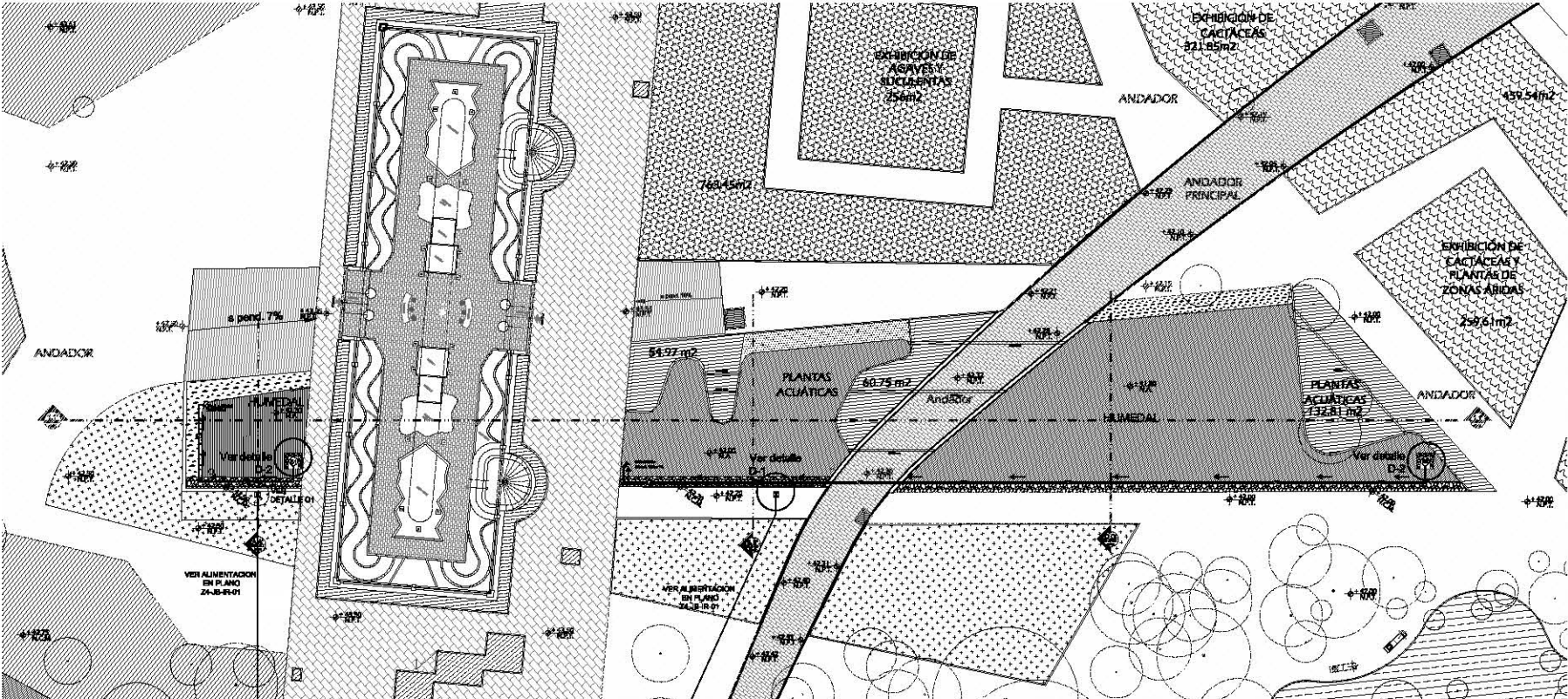
3. Ver especificaciones de materiales en el expediente de obra.

REVISIÓN	
FECHA	DESCRIPCIÓN

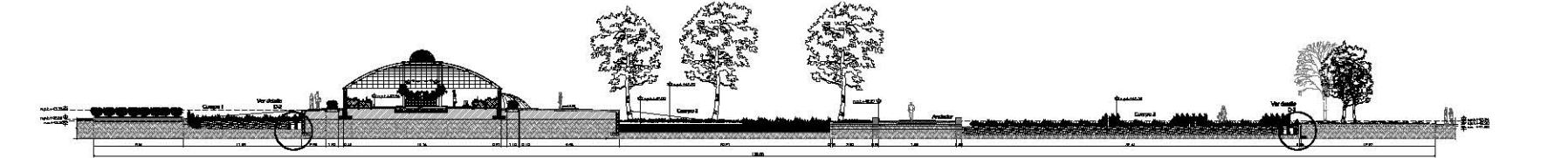


Jardín Botánico Instalación de Recirculación Humedal

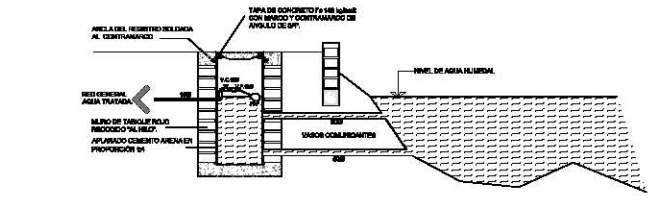
Escala	1:200	Fecha de diseño	15/05/01
Autores		Fecha de ejecución	



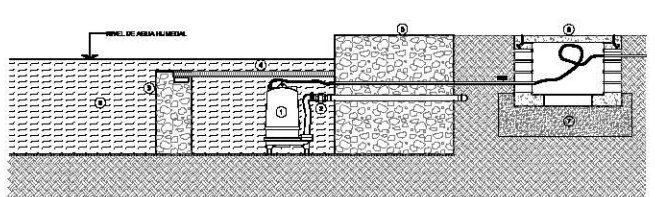
Planta de Ubicación de Recirculación de Humedal escala 1:200



Sección 1-1' escala 1:200



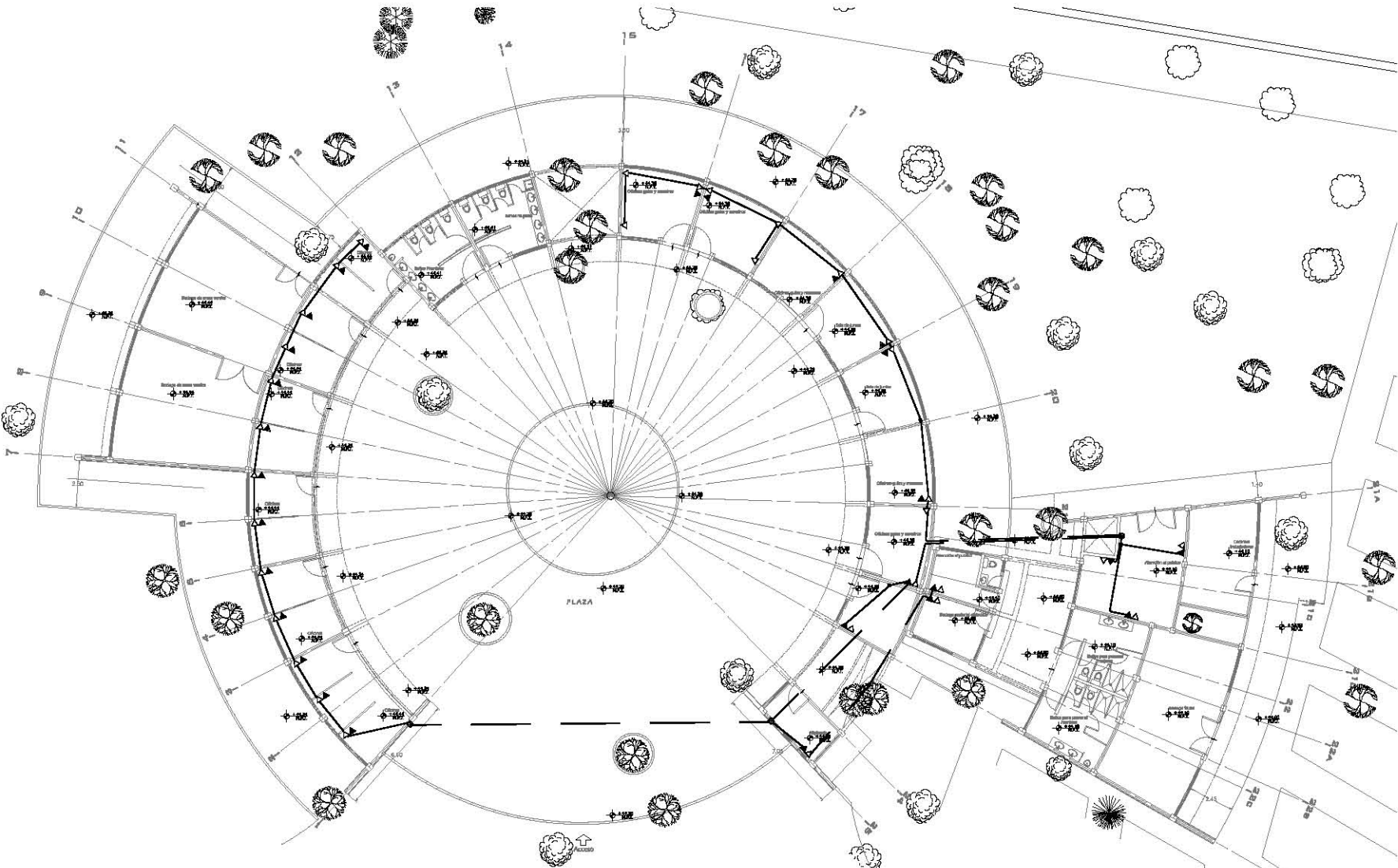
Detalle D-1 en escala



Detalle D-2 en escala

- REFERENCIA**
- EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE DE 3/4" Y 1 1/2"
 - CONEXIÓN A RED DE DISTRIBUCIÓN, CONTIJERA UNIÓN DE BRONCE, CONECTOR DE INSERCIÓN A Fº EXTERIOR DE BRONCE, Y ABRAZADERAS DE ACERO INOXIDABLE.
 - MURO DE PIEDRA DE TEZONTLE DE 30cm DE ESPESOR PARA CONTENER RESIDUOS SÓLIDOS AL CÁRREGO DE SUCCIÓN.
 - REJILLA A BASE DE SOLERA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA PROTECCIÓN DEL CÁRREGO DE BOMBEO.
 - MURO DE PIEDRA BRAZA DE 100cm DE ESPESOR, CONFINADO IRREGULARMENTE. VER PLANO ANULOTESTÓNICO.
 - REJISTRO DE MANIPORTEÑA PARA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE 80 x 80 x 90 cm, CON PASO EN LA PARTE INFERIOR DE 20 x 20 cm.
 - CAMA DE ARENA PARA ABSORCIÓN DE INFILTRACIONES DE AGUA.
 - ZONA DE HUMEDAL.

Bosque de Chapultepec



ORIENTACION

LEGENDA

-----	TURBINA CONCRETO DE PIEDRA CALAMARRO, BARRIO DE LA COMISION GENERAL DE EVALUACION AMBIENTAL
-----	TURBINA CONCRETO DE PIEDRO FRASCO, CON SARDINAS POR TUBOS, EN LA CALLE DEL BOSQUE
☒	SALA DE CONFERENCIAS DEL BOSQUE CON TAPA FRASCO DEL AVIA BOLIVIANA
▲	SALA PARA VOZ
△	SALA PARA DATOS
☒	RECEPCION DEL BOSQUE DEBIDA A SU DON FONDO DE SANGRE



Simbolos

- TURBINA CONCRETO DE PIEDRA CALAMARRO, BARRIO DE LA COMISION GENERAL DE EVALUACION AMBIENTAL
- TURBINA CONCRETO DE PIEDRO FRASCO, CON SARDINAS POR TUBOS, EN LA CALLE DEL BOSQUE
- ☒ SALA DE CONFERENCIAS DEL BOSQUE CON TAPA FRASCO DEL AVIA BOLIVIANA
- ▲ SALA PARA VOZ
- △ SALA PARA DATOS
- ☒ RECEPCION DEL BOSQUE DEBIDA A SU DON FONDO DE SANGRE

Acotaciones

- 1.2.1.1 Nivel de piso terminado
- 1.2.1.2 Nivel de terreno de campo
- 1.2.1.3 Nivel de terreno terminado
- 1.2.1.4 Nivel de rasante de construcción
- 1.2.1.5 Nivel de rasante de terreno

NOTAS

1. Calcular los datos de campo y de terreno.

2. El plan debe ser aprobado por el Jefe del Proyecto.

3. El plan debe ser aprobado por el Jefe del Proyecto.

SECRETARIA FEDERAL DE ECOLOGIA Y BALNEOS

SECRETARIA DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

NO.	FECHA	REVISION	BY	PR

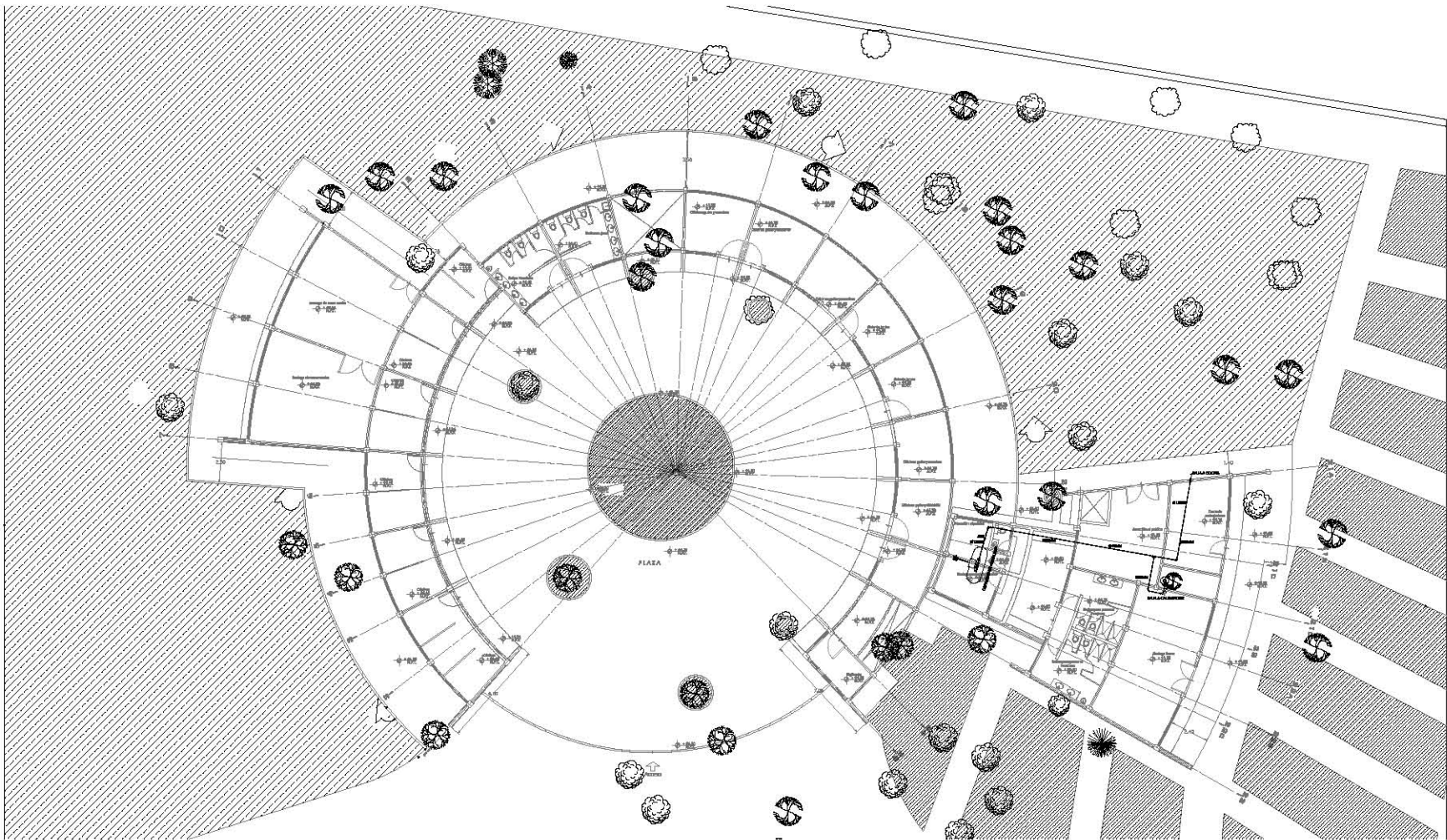
COMANDO DEL DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
 Dirección de Obras de la S.M.A.S.A.

EN CAROLINA DE LOS ANGELES E. DE ALCANTARA ESCOBAR DIRECTOR GENERAL DE OBRAS DE LA S.M.A.S.A.

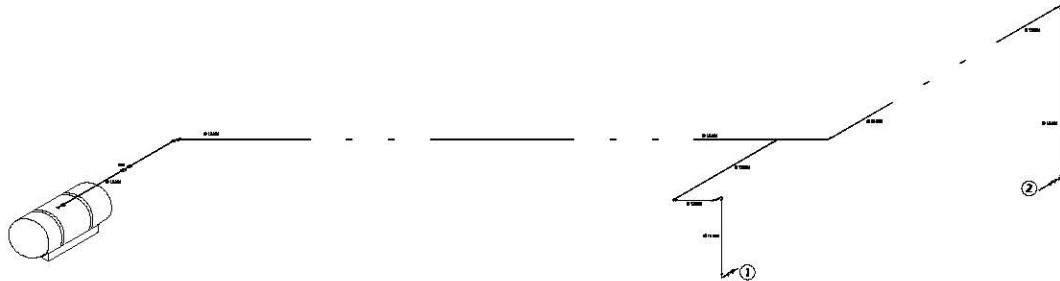
Jardín Botánico
Voz y Datos
Oficinas

PROYECTO	GRUPA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION
FECHA DE EMISION	11 de Febrero del 2003
FECHA DE RECIBO	
FECHA DE CANCELACION	
FECHA DE PAGADO	
FECHA DE PAGADO	
FECHA DE PAGADO	

Planta de Ubicación de Voz y Datos Oficinas sección 1:100



Instalación de Gas escala 1:100



Isométrico de Instalación de Gas escala 1:50

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

LEYENDA

SIMBOLOS DE LA MEMORIA
 SIMBOLOS DE LA MEMORIA
 SIMBOLOS DE LA MEMORIA
 SIMBOLOS DE LA MEMORIA
 SIMBOLOS DE LA MEMORIA

PLANOS DE LA OBRA

PLANO GENERAL
 PLANO DE DETALLE
 PLANO DE DETALLE
 PLANO DE DETALLE

Simbología

Válvula de protección en 100% de gas
 Válvula de protección en 100% de gas
 Válvula de cierre tipo "L" con sello
 The Air control system
 Clavo de 5/8" de diámetro
 Válvula de paso de 1.5" de diámetro
 Cálculo de agua
 Clavete

1:1/4" N.P. Nivel de plus terminado
1:1/2" N.P. Nivel de obra
2:1/4" N.P. Nivel de obra
2:1/2" N.P. Nivel de obra terminado

NOTAS
 1. Se debe considerar el nivel de obra.
 2. Se debe considerar el nivel de obra.
 3. Se debe considerar el nivel de obra.

RESUMEN GENERAL DE LA O.C. A.

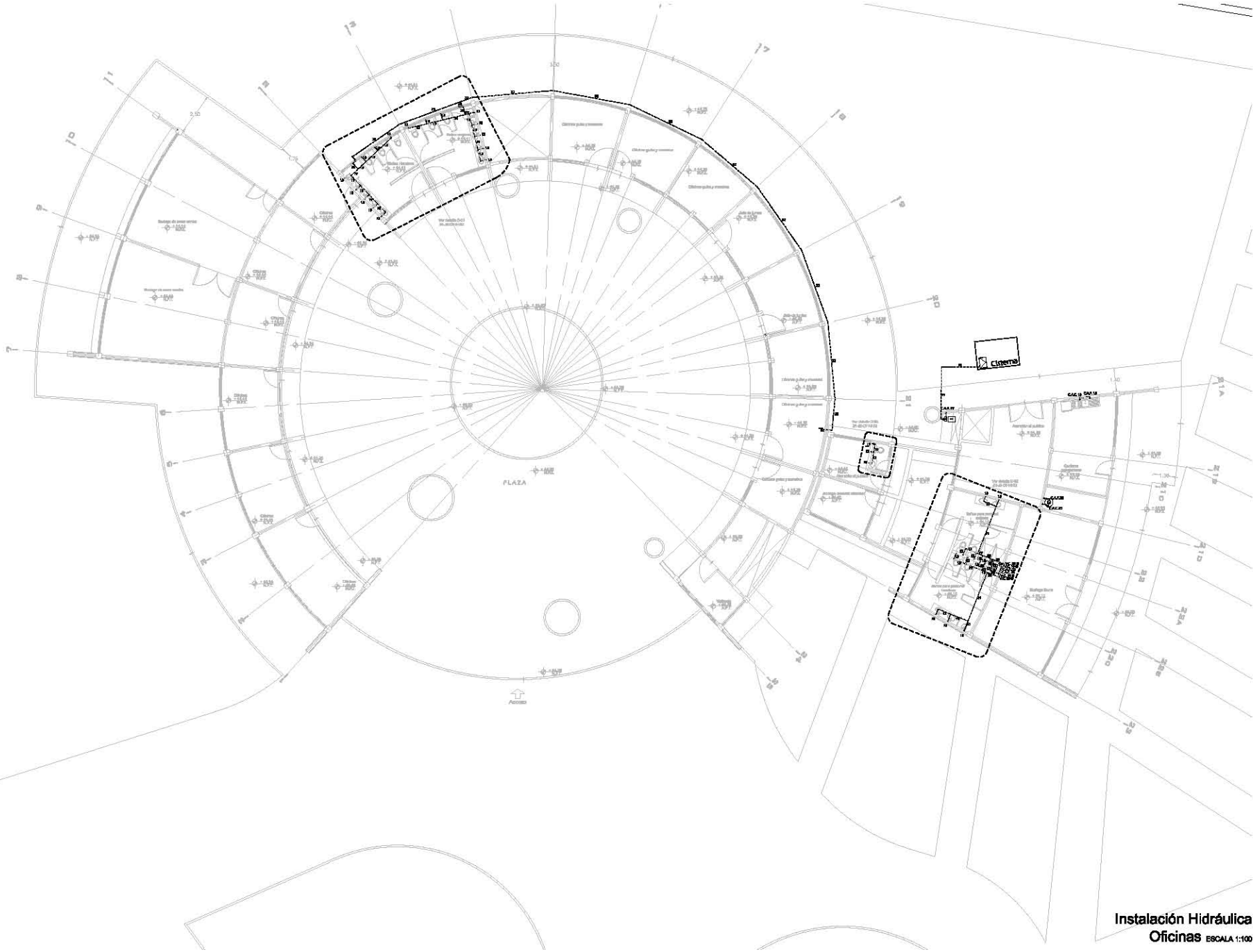
PROYECTOS:
 NOMBRE:
 O.C. A.:
 UBICACIÓN:
 CLIENTE:
 FECHA:

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría del Medio Ambiente
División de Obras de la S.E.A.S.A.

Jardín Botánico
Instalación de Gas
Oficinas

PROYECTISTA:
REVISOR:
APROBADO POR:
FECHA:

Bosque de Chapultepec



ORIENTACIÓN

LEGENDA

- SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN DE LAS OFICINAS
- SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PLANTAS
- SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN DE LAS CISTERNAS

PROYECTANTE

CLIENTE



- SÍMBOLOS**
- LÍNEA DE BARRERA PERÍMETRO (Elevación de sobre el terreno "m")
 - LÍNEA DE BARRERA CALLES (Elevación de sobre el terreno "m")
 - "M" PLAZA DE TRANSFERENCIA EX. (Elevación de sobre el terreno "m")
 - C.A.P. VOLANTES DE BARRERA PERÍMETRO
 - C.A.P. VOLANTES DE BARRERA CALLES
 - "T" TUBERÍA (Elevación de sobre el terreno "m")
 - C.M.T. CIMENTACIÓN DE BARRERA PERÍMETRO
 - S.A.T. BARRERA PERÍMETRO TRANSVERSAL
 - S.A.P. BARRERA DE CALLES TRANSVERSAL
 - S.C. BARRERA DE CALLES LONGITUDINAL
 - S.A.C.T. BARRERA DE CALLES TRANSVERSAL
 - S.A.C.L. BARRERA DE CALLES LONGITUDINAL
- NOTAS**
- TENER EN CUENTA LAS COTAS DE LOS PUNTO DE BARRERA PERÍMETRO
 - LA TUBERÍA PERÍMETRO DE BARRERA PERÍMETRO DE CALLES PERÍMETRO
 - SERVICIOS DE BARRERA PERÍMETRO DE CALLES PERÍMETRO DE CALLES PERÍMETRO
 - LAS CISTERNAS PERÍMETRO AL BARRERA PERÍMETRO
 - LAS CISTERNAS DE BARRERA PERÍMETRO
 - LAS CISTERNAS DE BARRERA PERÍMETRO
 - LAS CISTERNAS DE BARRERA PERÍMETRO

APROBACIÓN DEL PROYECTO	
ELABORADO POR	REVISADO POR

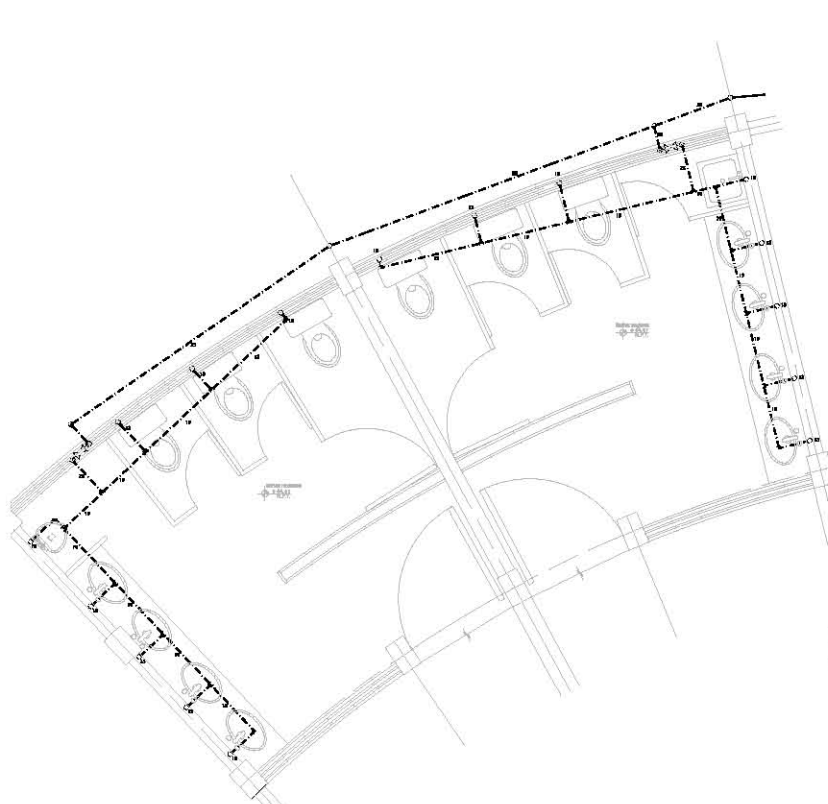
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría del Medio Ambiente
División de Obras de la SECRETARÍA

Jardín Botánico
Instalación Hidráulica
Oficinas

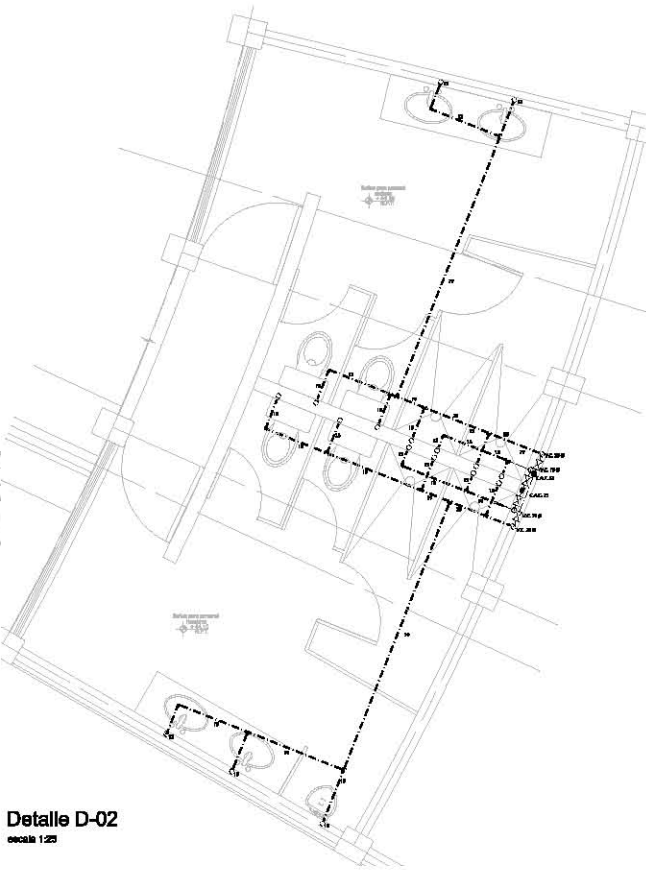
PROYECTANTE: [Logo]

CLIENTE: [Logo]

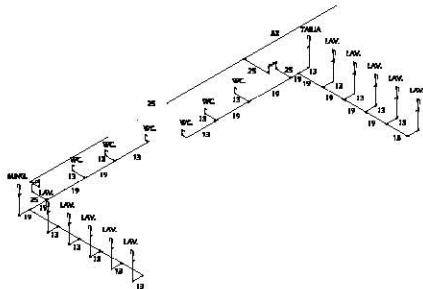
Instalación Hidráulica
Oficinas ESCALA 1:100



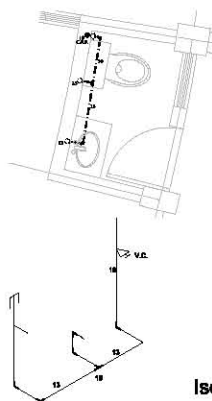
Detalle D-01
escala 1:25



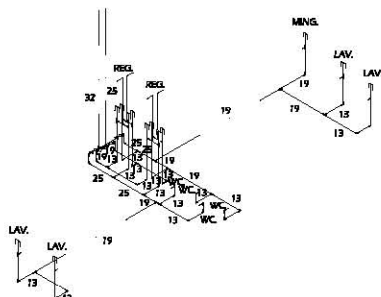
Detalle D-02
escala 1:25



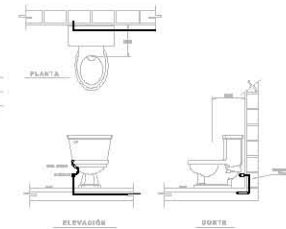
Isométrico Sanitario Servicio Público
sin escala



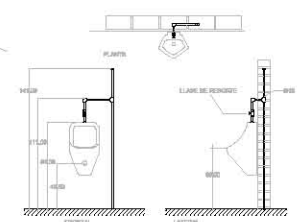
Isométrico Sanitario
sin escala



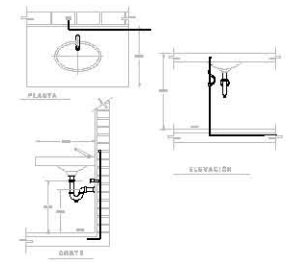
Isométrico Sanitario Servicio Personal
sin escala



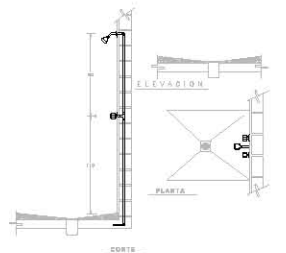
Detalle - WC
escala 1:25



Detalle - migtorio
escala 1:25



Detalle-lavabo
escala 1:25



Detalle-regadera
escala 1:25

Bosque de Chapultepec

OPORTUNIDAD	ANEXOS, ÍNDICE Y DISEÑOS



LEGENDA
LÍNEA DE BANDA PERÚ (Cemento de color tipo "P")
LÍNEA DE BANDA GALLETO (Cemento de color tipo "P")
W.C.
LAV.
MNG.
TABLA
V.C.
REGL.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
PROYECTO	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
CLIENTE	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
PROYECTISTA	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
FECHA DE ENTREGA	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
FECHA DE EJECUCIÓN	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
FECHA DE CANCELACIÓN	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
COMUNIDAD DEL DISTRITO FEDERAL Presidente del Comité Intersectorial Director de Obras de Infraestructura	
Jardín Botánico Instalación Hidráulica Oficinas	

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN

ESTUDIO REALIZADO POR:

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO

PROYECTO:

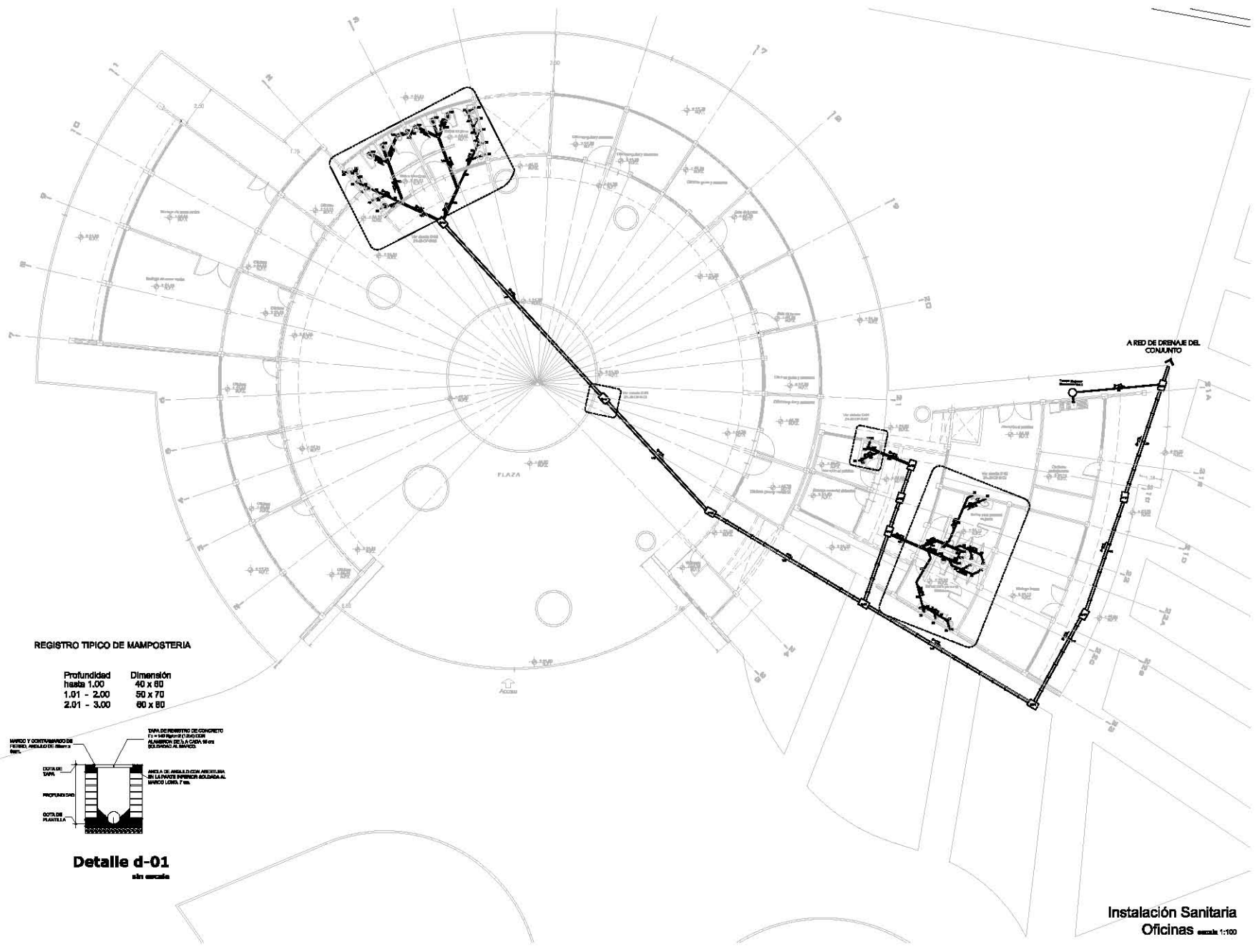
FECHA:

ESCALA:

HOJA N.º:

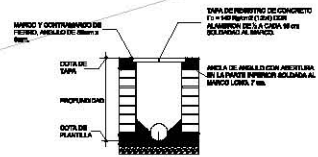


- LEYENDA**
- Línea de conducción (Tubo de 40 x 100 mm)
 - Línea de evacuación (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de ventilación (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de drenaje (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua potable (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de gas (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de comunicación (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de energía eléctrica (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua residual (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua fría (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua caliente (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua de lluvia (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua de nieve (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua de suelo (Cable de PVC 25 mm)
 - Línea de agua de mar (Cable de PVC 25 mm)



REGISTRO TÍPICO DE MAMPOSTERÍA

Profundidad hasta	Dimensión
1.00	40 x 60
1.01 - 2.00	50 x 70
2.01 - 3.00	60 x 80



Detalle d-01
en escalas

Instalación Sanitaria
Oficinas escala 1:100

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO:

FECHA:

ESCALA:

HOJA N.º:

DISEÑO POR:

PROYECTO DEL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA DE AERONÁUTICA Y ESPACIO

PROYECTO DE MUESTRA

C. I. E. ALVARO BUENA VENTURA

Jardín Botánico

Instalación Sanitaria Oficinas

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

PROYECTO DE MUESTRA

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN	ARTISTAS: SERGIO DE VILLAVIEJA
COORDENADAS DEL LUGAR N.º DE CANTÓN: _____ N.º DE MUNICIPIO: _____ N.º DE PARROQUIA: _____ N.º DE CALLE: _____	



- LEYENDA**
- CUBETA SIN CONEXIÓN (Chubasco de PVC estándar)
 - CUBETA SIN ALMOCENA (Chubasco de PVC estándar)
 - CUBETA SIN CONEXIÓN ALMOCENA (Chubasco de PVC estándar)
 - SUELO DE PAVIMENTO
 - SUELO DE PAVIMENTO EN SUELO
 - TUBO HORIZONTAL (Chubasco de PVC estándar)
 - TUBO VERTICAL (Chubasco de PVC estándar)

NOTAS

1. VERIFICAR LAS CONDICIONES DEL TERRENO ANTES DE EMPEZAR LAS OBRAS.

2. LA TUBERÍA DE ALMOCENA DEBE SER DE PVC ESTÁNDAR DE 110 MM.

3. LA TUBERÍA DE SUELO DEBE SER DE PVC ESTÁNDAR DE 110 MM.

4. LA PREDIMENSION PARA DETERMINAR EL TIPO DE TUBO DEBE SER DE 110 MM.

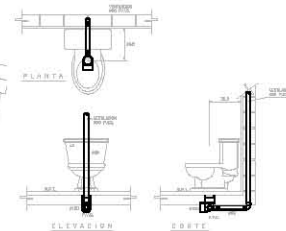
5. EL TIPO DE TUBO DEBE SER DE PVC ESTÁNDAR DE 110 MM.

6. EL TIPO DE TUBO DEBE SER DE PVC ESTÁNDAR DE 110 MM.

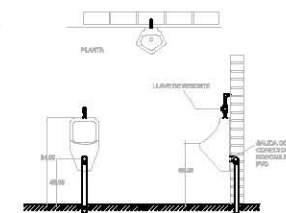
7. EL TIPO DE TUBO DEBE SER DE PVC ESTÁNDAR DE 110 MM.

8. EL TIPO DE TUBO DEBE SER DE PVC ESTÁNDAR DE 110 MM.

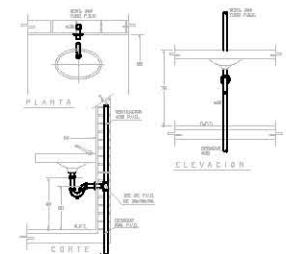
FORMA DE REGISTRO DE OBRAS		FORMA DE REGISTRO DE OBRAS	
IDENTIFICACIÓN N.º DE OBRAS: _____ N.º DE PLANOS: _____ N.º DE FOLIOS: _____ N.º DE PLANOS: _____ N.º DE FOLIOS: _____			
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE OBRAS DE OBRAS PÚBLICAS			
Jardín Botánico Instalación Sanitaria Oficinas			
N.º DE PLANOS: _____ N.º DE FOLIOS: _____		N.º DE PLANOS: _____ N.º DE FOLIOS: _____	



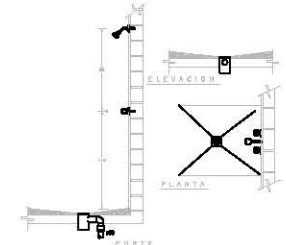
Detalle - WC
escala 1:25



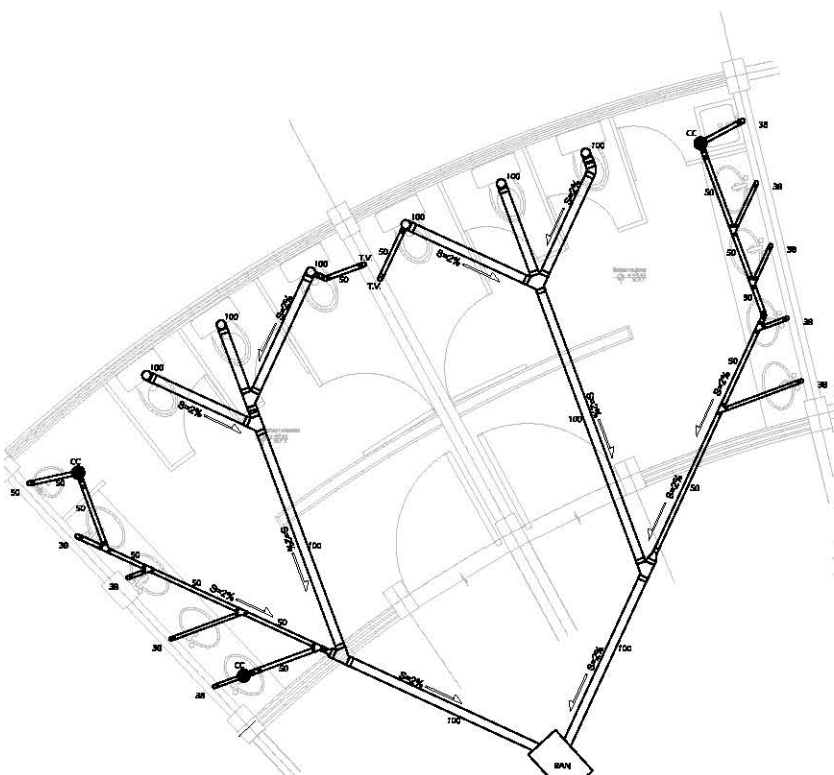
Detalle-migratorio
escala 1:25



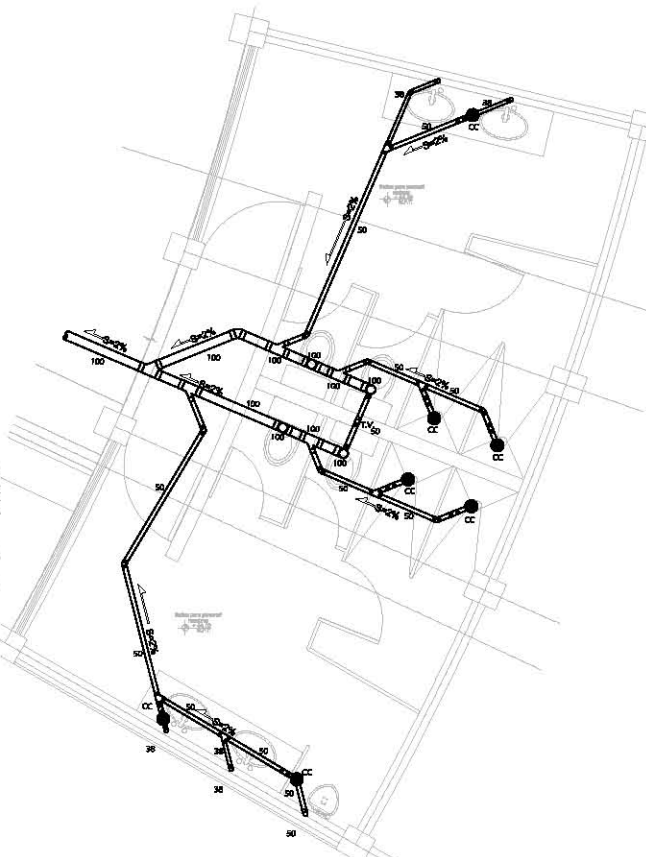
Detalle-lavabo
escala 1:25



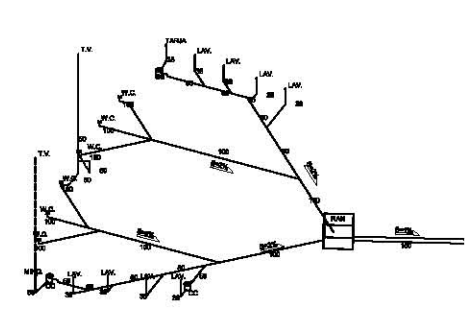
Detalle-regadera
escala 1:25



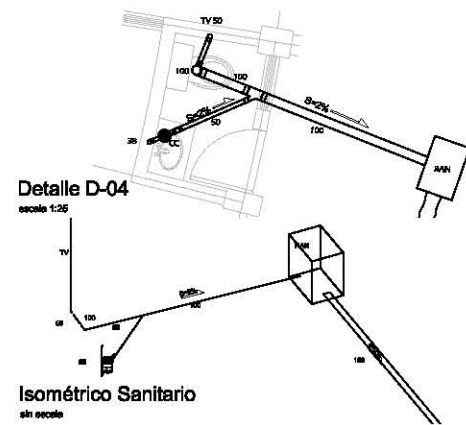
Detalle D-02
escala 1:25



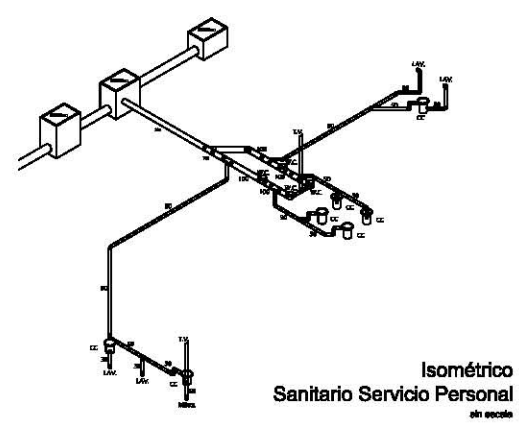
Detalle D-03
escala 1:25



Isométrico Sanitario Servicio Público
sin escala



Isométrico Sanitario
sin escala



Isométrico Sanitario Servicio Personal
sin escala

Bosque de Chapultepec

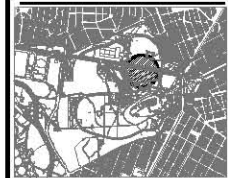
ORIENTACIÓN

REVISIÓN DE LA OBRA

Elaborado por: [Logo]

Revisado por: [Logo]

Proyecto: [Logo]



- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 18A, 18F Y 18G CON CAPE INCLINADO EN CORONA 18F Y CON TAPA PALETA DE LUBRO CON EMPALME DE NEOPRENO.
- TUBERÍA CONDUIT DE FIBRA DE CARBONO, BOMBREADA, PARED GRASA, APARENTE EN RETICULA METALICA.
- TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO FIBRADO, A 100CM. EN PISO.
- CABLE DE CABLEADO DE 9A SE 99F.

- CAJA DE CONEXIONES DE LAMINA GALVANIZADA INOCULAZADA, CON TAPA Y EMPALME DE NEOPRENO.
- REGISTRO TIPO AGENCIA A PISO DE PISO.
- CAJA DE CONEXIONES CONDUIT DE ALUMBRADO LINEAL DE COBRE, CON TAPA Y EMPALME CURVADO DE NEOPRENO.

- BALAJA PARA MOTOR ELÉCTRICO DE VENTILADOR [HP, MARCA OBL. MODELO 000A]
- MOTOROMBA SUMERGIBLE PARA FUENTE Y BOMBEO MARCA FONTANA MODELO FONT 150
- MOTOROMBA SUMERGIBLE PARA FUENTE Y BOMBEO MARCA FONTANA MODELO FONT 150

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CONTACTOS PARA 18A, 18F, 18G, 18H, 18I, 18J, 18K, 18L, 18M, 18N, 18O, 18P, 18Q, 18R, 18S, 18T, 18U, 18V, 18W, 18X, 18Y, 18Z.

MOTOROMBA SUMERGIBLE APAGADO EQUIPO DE SERVIDOR ORQUIDIARIO

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS ELEMENTOS DE TUBERÍA CONDUIT ESTÁN INDICADOS EN MILLÉTIMOS NOMINALES.
- 2.- LA TRAYECTORIA DEL CONDUIT SE SIGUIERÁ LA MÁS BIEN DETERMINADA, SIENDO DE PREFERENCIA LA MÁS CORTA, RECORRIENDO EN CASO DE EMERGENCIAS LOS PISOS QUE LO ALIMENTAN.
- 3.- LOS CONTACTOS DE INSTALACIÓN A SER, SON EN TUBERÍA DE PVC TIPO FIBRADO.
- 4.- TODO LA TUBERÍA CONDUIT EMPLEADA SERÁ DE PVC DE BOMBEO FIBRADO.
- 5.- TENER LAS CAJAS DE CONEXIONES EMPLOYADAS SERÁN DE LAMINA GALVANIZADA TRICOLOR AL PUNTO, CON TAPAS Y SOBRETAPAS REALIZADAS DEL MISMO MATERIAL.
- 6.- EL ADOPTAMIENTO DE TUBERÍA CONDUIT ALAS CAJAS DEL REGISTRO DE SERVIDOR, CON TAPAS Y SOBRETAPAS DEL MISMO MATERIAL.
- 7.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES APARENTE SERÁN CONDUIT DE 18A, 18F Y 18G, CON TAPAS Y SOBRETAPAS DEL MISMO MATERIAL, APLICÁNDOSE A LA TUBERÍA CON INDICAR EL PVC.
- 8.- TODO CONDUCTOR EMPLEADO SERÁ CABLE DE COBRE, SERÁ CON PAREDES DOBLES PARA 18A, 18F Y 18G, Y DE CABLE ALUM. (VER COLUMNA DE CABLEADO).
- 9.- TODO EL CABLEADO SERÁ CONTINUO ENTRE LAS CAJAS DE CONEXIONES, NO SE PERMITIRÁN EMPALMES O CONEXIONES DE CABLEADO EN EL INTERIOR DE LAS TUBERÍAS, APLICÁNDOSE A LA TUBERÍA CON INDICAR EL PVC.
- 10.- TODO EL CABLEADO SERÁ CONTINUO ENTRE LAS CAJAS DE CONEXIONES, NO SE PERMITIRÁN EMPALMES O CONEXIONES DE CABLEADO EN EL INTERIOR DE LAS TUBERÍAS, APLICÁNDOSE A LA TUBERÍA CON INDICAR EL PVC.
- 11.- TODAS LAS CURVAS O DOBLES DE 90° SERÁN DE BANDA FIBRADA EN TUBERÍA.

Jardín Botánico

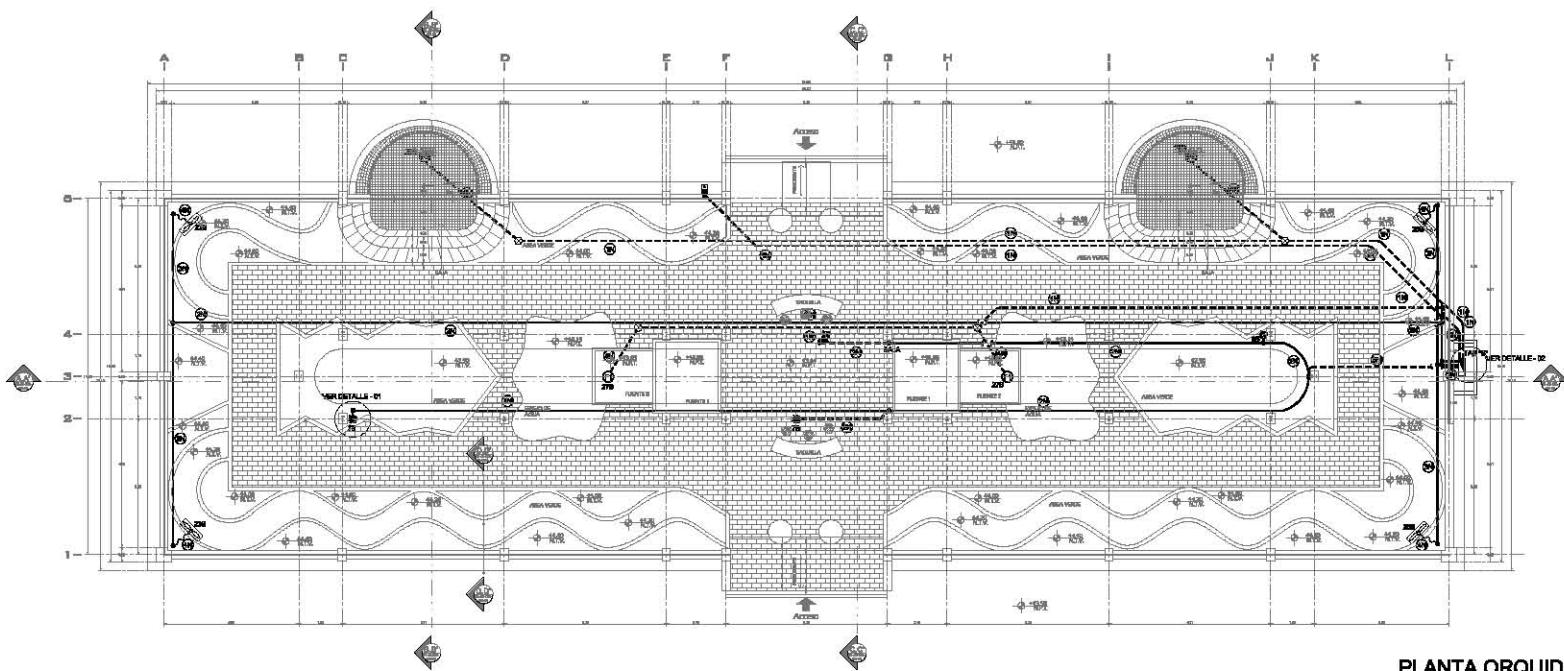
Instalación Eléctrica

Contactos Orquidiario

Elaborado por: [Logo]

Revisado por: [Logo]

Proyecto: [Logo]



PLANTA ORQUIDIARIO
ESCALA 1 : 100

CUADRO DE CARGAS

TABLERO "18", TIPO MEXICO 36 440V 50 Hz, 44, 2000W V, MARCA REQUIER (2) INTERRUPTOR PRINCIPAL, 20A/25A

ITEM	DESCRIPCIÓN	POTENCIA (W)	CANTIDAD	TOTAL (W)	TOTAL (VA)
1	1	100	1	100	141
2	1	100	1	100	141
3	1	100	1	100	141
4	1	100	1	100	141
5	1	100	1	100	141
6	1	100	1	100	141
7	1	100	1	100	141
8	1	100	1	100	141
9	1	100	1	100	141
10	1	100	1	100	141
11	1	100	1	100	141
12	1	100	1	100	141
13	1	100	1	100	141
14	1	100	1	100	141
15	1	100	1	100	141
16	1	100	1	100	141
17	1	100	1	100	141
18	1	100	1	100	141
19	1	100	1	100	141
20	1	100	1	100	141
21	1	100	1	100	141
22	1	100	1	100	141
23	1	100	1	100	141
24	1	100	1	100	141
25	1	100	1	100	141
26	1	100	1	100	141
27	1	100	1	100	141
28	1	100	1	100	141
29	1	100	1	100	141
30	1	100	1	100	141
TOTAL				3000	4242

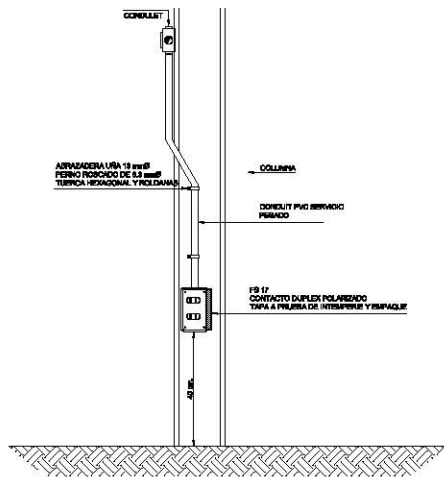
DESBALANCEO CARGA % = 8%

CEJILLA DE CABLE Y CONDUIT

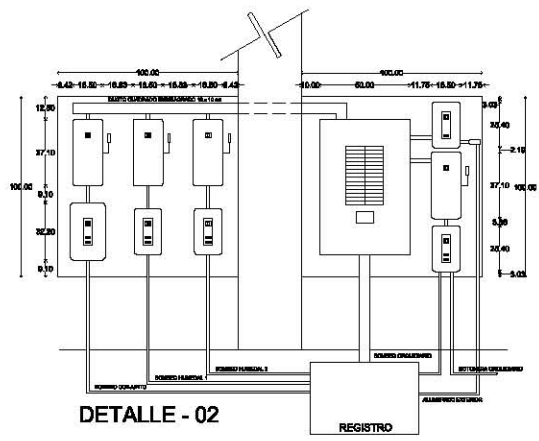
TABLERO "A"

SERVICIO: NORMAL

CABLE	CONDUCTORES	TUBERÍA Ø
18	3-18, 1-18B	18
20	3-18, 1-18B	18
30	3-18, 1-18B	18
4N	3-18, 1-18B	18
8 N	4-18, 1-18B	18



DETALLE - 01



DETALLE - 02

NOTAS

- 1.- TODOS LOS ELEMENTOS DE TUBERÍA CONDUIT ESTÁN INDICADOS EN MILLÉTIMOS NOMINALES.
- 2.- LA TRAYECTORIA DEL CONDUIT SE SIGUIERÁ LA MÁS BIEN DETERMINADA, SIENDO DE PREFERENCIA LA MÁS CORTA, RECORRIENDO EN CASO DE EMERGENCIAS LOS PISOS QUE LO ALIMENTAN.
- 3.- LOS CONTACTOS DE INSTALACIÓN A SER, SON EN TUBERÍA DE PVC TIPO FIBRADO.
- 4.- TODO LA TUBERÍA CONDUIT EMPLEADA SERÁ DE PVC DE BOMBEO FIBRADO.
- 5.- TENER LAS CAJAS DE CONEXIONES EMPLOYADAS SERÁN DE LAMINA GALVANIZADA TRICOLOR AL PUNTO, CON TAPAS Y SOBRETAPAS REALIZADAS DEL MISMO MATERIAL.
- 6.- EL ADOPTAMIENTO DE TUBERÍA CONDUIT ALAS CAJAS DEL REGISTRO DE SERVIDOR, CON TAPAS Y SOBRETAPAS DEL MISMO MATERIAL.
- 7.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES APARENTE SERÁN CONDUIT DE 18A, 18F Y 18G, CON TAPAS Y SOBRETAPAS DEL MISMO MATERIAL, APLICÁNDOSE A LA TUBERÍA CON INDICAR EL PVC.
- 8.- TODO CONDUCTOR EMPLEADO SERÁ CABLE DE COBRE, SERÁ CON PAREDES DOBLES PARA 18A, 18F Y 18G, Y DE CABLE ALUM. (VER COLUMNA DE CABLEADO).
- 9.- TODO EL CABLEADO SERÁ CONTINUO ENTRE LAS CAJAS DE CONEXIONES, NO SE PERMITIRÁN EMPALMES O CONEXIONES DE CABLEADO EN EL INTERIOR DE LAS TUBERÍAS, APLICÁNDOSE A LA TUBERÍA CON INDICAR EL PVC.
- 10.- TODO EL CABLEADO SERÁ CONTINUO ENTRE LAS CAJAS DE CONEXIONES, NO SE PERMITIRÁN EMPALMES O CONEXIONES DE CABLEADO EN EL INTERIOR DE LAS TUBERÍAS, APLICÁNDOSE A LA TUBERÍA CON INDICAR EL PVC.
- 11.- TODAS LAS CURVAS O DOBLES DE 90° SERÁN DE BANDA FIBRADA EN TUBERÍA.

Bosque de Chapultepec

ORIENTACIÓN		ASPECTO, NIVEL Y OPORTUNIDAD	
		ASPECTO: NIVEL: OPORTUNIDAD:	
INSTITUCIÓN DE LA OBRA INSTITUCIÓN DE LA OBRA DIRECCIÓN DE LA OBRA FECHA DE ELABORACIÓN:			
INSTITUCIÓN DEL TÍTULO INSTITUCIÓN DEL TÍTULO DIRECCIÓN DEL TÍTULO FECHA DE ELABORACIÓN:			



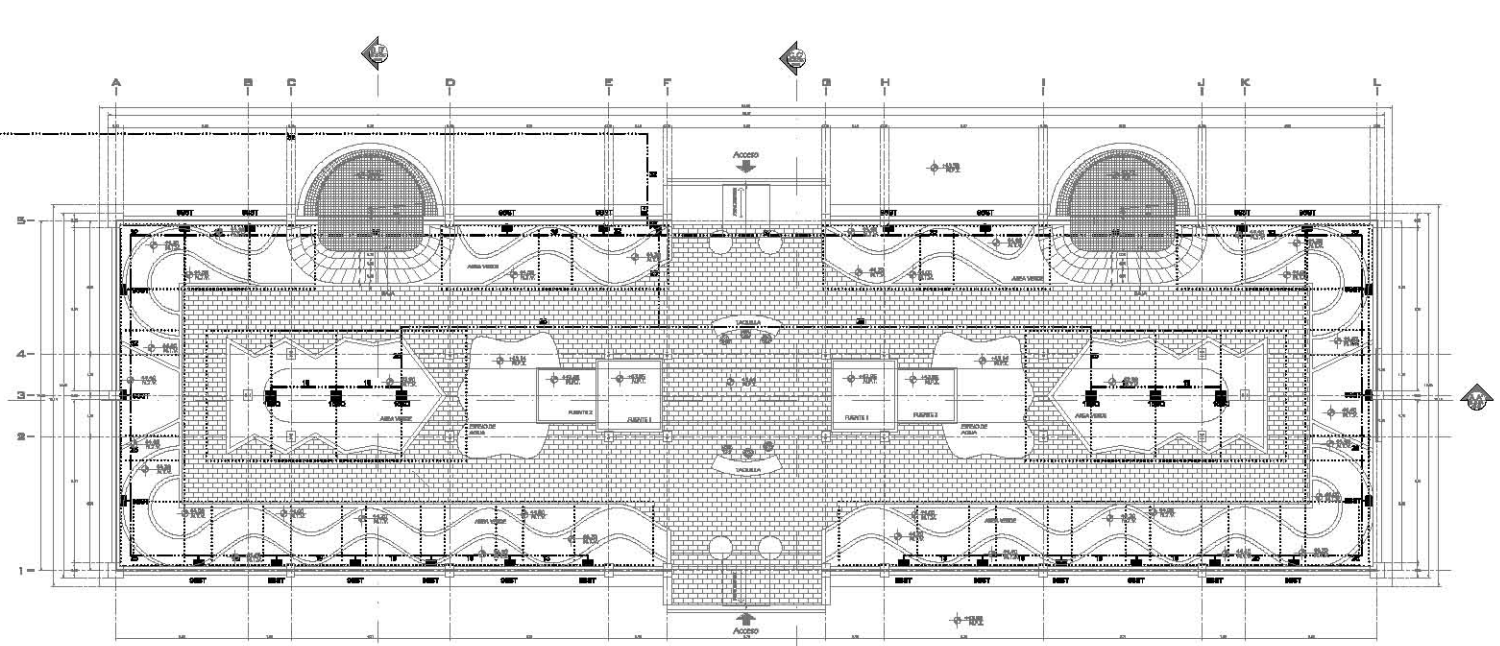
Plantas:

- LINEA DE RIEGO ASPERSIÓN (Tubo de 40 mm)
- LINEA DE RIEGO NEBULIZACIÓN (Tubo de 40 mm)
- LINEA DE PROYECCIÓN ASPERSIÓN
- LINEA DE PROYECCIÓN NEBULIZACIÓN

Simbolos:

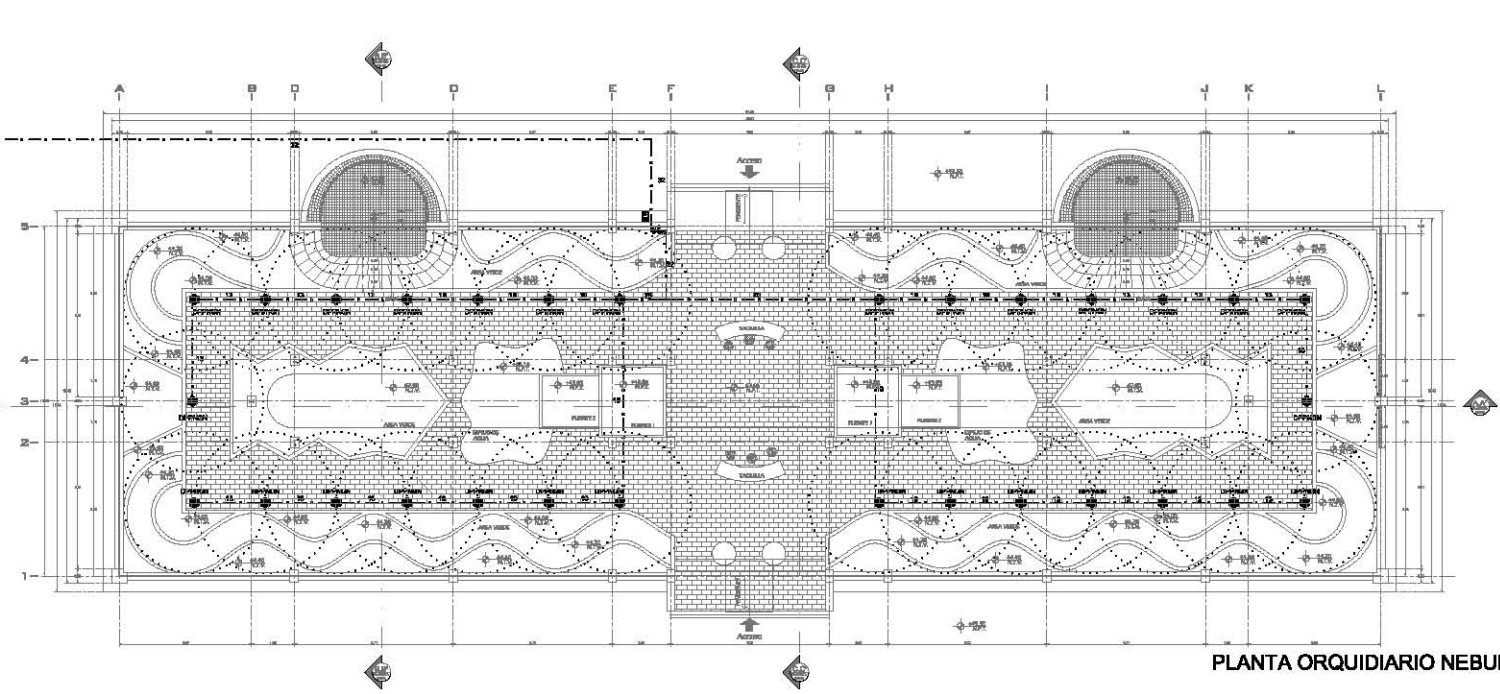
- ASPERSIÓN LATERAL, MARCA BARRI RIEGO
- ASPERSIÓN CENTRAL, MARCA RIEGO
- NEBULIZACIÓN PARA DIFUSIÓN, MOQUILLA
- VALVULA DE COMPUESTA
- BOMBAS DE CIRCULACIÓN-APARADO EQUIPO DE BOMBEO ORGULIZACION

- Notas:**
- TODOS LOS SIMbolos ESTAN INDICADOS EN METROS
 - VER COMPLEMENTO DE DETALLE DE NEBULIZACIÓN EN PLANO DE RIEGO
 - LAS COTAS SON AL DESNIVEL
 - LAS DISTANCIAS SON EN METROS
 - LOS NIVELES SON EN METROS
 - VER PLAN DE BARRI Y NIVELES EN OBRA



PLANTA ORQUIDIARIO ASPERSIÓN

ESCALA 1:100



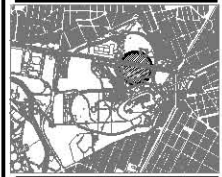
PLANTA ORQUIDIARIO NEBULIZACIÓN

ESCALA 1:100

INSTITUCIÓN DE LA OBRA DIRECCIÓN DE LA OBRA		INSTITUCIÓN DEL TÍTULO DIRECCIÓN DEL TÍTULO	
REVISIÓN			
NO	FECHA	CON	FECHA
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL Secretaría del Medio Ambiente División de Cosecha y Conservación			
Jardín Botánico Instalación de Riego Orquidario			
PROYECTO:		DISEÑO:	
ELABORADO:		APROBADO:	
FECHA:		FECHA:	
ESCALA:		ESCALA:	

Bosque de Chapultepec

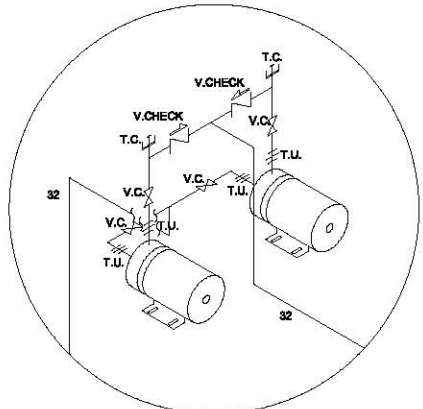
CONTRATACIÓN	ACTORES: SEDE DE CHAPULTEPEC
REVISIÓN DE LA OBRA	CONCORDANCIA DE LA OBRA



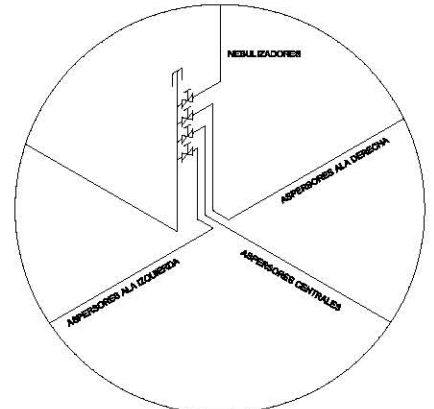
- Simbología**
- LINEA DE BOMBO ASPERSORES (Tabla de PVC 19mm/25mm)
 - LINEA DE BOMBO NEBULIZADORES (Tabla de PVC 19mm/25mm)
 - LINEA DE PROTECCIÓN ASPERSORES
 - LINEA DE PROTECCIÓN NEBULIZADORES
 - ASPERSOR LATERAL, MARCA NACHI SERIE BOQUILLA 1850
 - ASPERSOR CENTRAL, MARCA NACHI SERIE BOQUILLA 1850
 - NEBULIZADOR PARA DRAPP, BOQUILLA FOR PUNTERO SYSTEM
 - ⊗ VALVULA DE COMPRESA
 - ⊗ BOMBA INDEPENDIENTE-APARADO EQUIPO DE BOMBEO O INDEPENDIENTE
 - ⊗ VALVULA DE CHECK (DE PVC 19mm/25mm)
 - ⊗ TUBERIA LINEA UNIVERSAL

- Notas**
- TODOS LOS ELEMENTOS ESTAN MEDIDOS EN MILIMETROS
 - VER COMPLEMENTO DE INSTALACION NEBULIZADA EN PLANO DE BOQUILLAS
 - LAS COTAS SERAN AL DERECHO
 - LAS COTAS SERAN EN METROS
 - LOS ANGULOS SERAN EN METROS
 - VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA

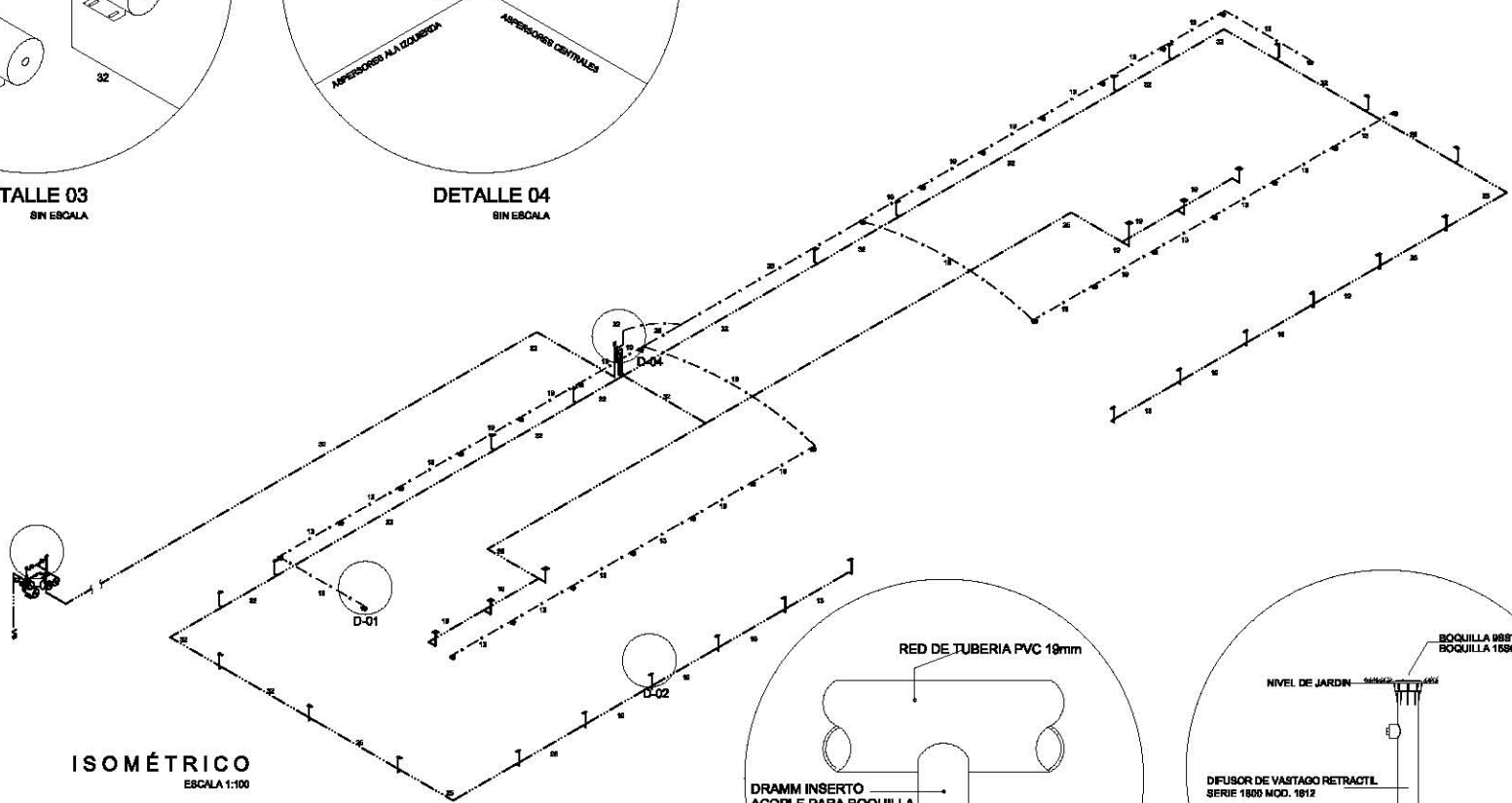
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL Secretaría del Medio Ambiente Dirección de Obras de Infraestructura	
C.U.C. ALABANES REFORMA BARRIO C.U.C. ALABANES REFORMA BARRIO	
Jardín Botánico Instalación de Riego Orquideario	
AREA DE OBRA Proyecto de Obra: Jardín Botánico	CANTIDAD DE OBRA: 1000 m ²
FECHA DE OBRA: 2010-01-01	FECHA DE OBRA: 2010-01-01



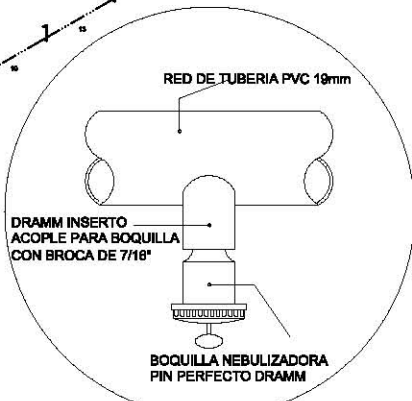
DETALLE 03
SIN ESCALA



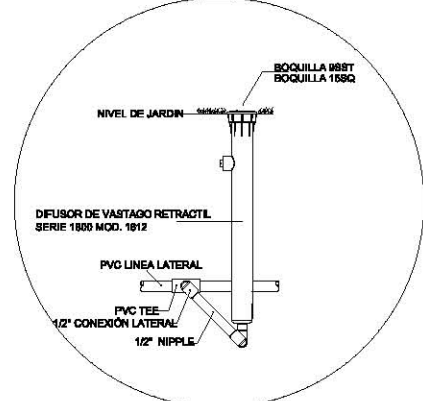
DETALLE 04
SIN ESCALA



ISOMÉTRICO
ESCALA 1:100



DETALLE 01
SIN ESCALA



DETALLE 02
SIN ESCALA

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO XII

FACTIBILIDAD FINANCIERA





FACTIBILIDAD FINANCIERA

En este capítulo se hace un resumen de los catálogos de conceptos y los generadores que realizamos a lo largo del desarrollo del proyecto del "Jardín Botánico" para obtener el presupuesto de la obra, dichos catálogos eran entregados solo con los croquis correspondientes y las cantidades exactas para que la Constructora le colocara los precios pactados con la Dirección del Bosque de Chapultepec, para efecto de la tesis, nosotras nos encargamos de colocar precios que cotizamos para una obra anterior y presentar una propuesta económica.

DEMOLICIONES:

	PARTIDA	IMPORTE
P-001	TEATRO INFANTIL	\$ 196,134.45
P-002	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	\$ 195,810.16
P-004	AVIARIO	\$ 103938.18
P-005	CASA DE MUÑECAS	\$ 44,140.98
P-006	ESPEJO DE AGUA	\$ 44,985.73
P-007	HUERTO	\$ 46,990.96
P-008	JUEGOS RÚSTICOS	\$ 187,028.88
P-009	KIOSKO (RESTAURANTE)	\$ 55,455.13
P-011	BAÑOS	\$ 88,729.40
P-014	SUPERVISIÓN	\$ 176,147.10
P-015	CORRAL	\$ 36,227.02
P-016	VIALIDADES	\$2,052,883.24
P-017	TALLERES	\$ 503,607.19
	TOTAL DEMOLICIONES:	<u>\$ 3'732,078.42</u>



ARQUITECTURA:

PARTIDA	IMPORTE
P-019 ACCESO PRINCIPAL	\$ 455,773.43
P-018 ANDADORES	\$4,260,537.98
P-020 ESPEJO DE AGUA	\$ 86,156.89
P-021 PLAZA ELEVADA	\$1,574,408.12
P-022 ORQUIDEARIO	\$1,234,074.36
P-023 HUMEDAL	\$1,055,851.77
P-024 OFICINAS ADMINISTRATIVAS	\$1,502,341.53
TOTAL ARQUITECTURA:	<u>\$10,169,144.08</u>

INSTALACIONES:

PARTIDA	IMPORTE
P-025 ALIMENTADORES ELÉCTRICOS GENERALES	\$453,269.44
P-026 ACCESO PRINCIPAL ALUMBRADO EXTERIOR	\$ 58,985.95
P-027 ORQUIDEARIO INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$121,359.49
P-028 ORQUIDEARIO RIEGO	\$ 41,145.40
P-029 RIEGO DE CONJUNTO	\$137,017.56
P-039 RIEGO HUMEDAL Y ESPEJO DE AGUA	\$ 9,582.09
P-025 OFICINAS INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$112682.30
P-025 OFICINAS INSTALACIÓN HIDRAÚLICA	\$368495.35
P-025 OFICINAS INSTALACIÓN SANITARIA	\$215958.65
TOTAL INSTALACIONES:	<u>\$1,518,496.23</u>




Proyecto Ejecutivo del
"Jardín Botánico"

Facultad de Arquitectura



Universidad Autónoma de México

Taller "Juan O'Gorman" 

PROYECTO:

PARTIDA	IMPORTE
P-001 LEVANTAMIENTO TOPOGR	\$ 37,524.92
P-002 ARQUITECTÓNICO	\$ 234,528.92
P-003 INSTALACIONES	\$ 192,422.30
P-004 ESTRUCTURA	\$ 23,995.80
TOTAL + 15% DE IVA	\$ 561,742.73

Dentro de la última partida "Proyecto", aquí mencionada, están incluidos nuestros honorarios recibidos por la participación en este proyecto, los cuales fueron en total de \$ 75,800.00 libres de impuestos.

Proyecto Ejecutivo del
"Jardín Botánico"

CAPÍTULO XIII

REFLEXIONES DEL DESARROLLO PROFESIONAL





REFLEXIONES DEL DESARROLLO PROFESIONAL:

A fines del año 2004 nos conocimos de manera casual en un trabajo para una empresa que laboraba para la Terminal Uno Internacional del Aeropuerto de la Ciudad de México, en el que participarían más compañeros, por diversos motivos nosotras terminamos todo el trabajo, desde ahí realizamos una buena mancuerna de trabajo en la que no solo estamos a gusto, sino que nuestro trabajo nos comenzó a abrir varias puertas.

Hemos realizado varios Proyectos en conjunto; casas habitación, remodelaciones al hospital de Cardiología del Centro Médico Siglo XXI, el Anteproyecto de la Farmacia del Hospital de Cardiología del Centro Médico Siglo XXI, el "Proyecto Ejecutivo" de varios edificios, el "Proyecto Ejecutivo" de la remodelación de varias salas del CONACYT, entre otros.

Estos últimos trabajos realizados para "Contrafuerte Arquitectos S.A. de C.V.", empezamos trabajando ahí por un pago mensual, y fue en tres meses que nos ganamos su confianza y la promesa, de parte de ellos, de una próxima contratación en cuanto tuvieran otros proyectos.

Fue en un plazo de dos meses aproximadamente, que nos llamaron para participar en otro proyecto, nos explicaron a grandes rasgos nuestra participación y esta vez nuestro pago sería por proyecto.



A lo largo del desarrollo del Proyecto del "Jardín Botánico" nuestra colaboración se volvió más interesante no solo por la participación en el diseño de proyecto directamente sino por aprender mas y poder interactuar con otras disciplinas, como la Botánica y la Ingeniería.

Tuvimos que participar en juntas y coordinar las demás disciplinas proponer y discutir para llevar a soluciones satisfactorias para el cliente.

Por lo que podemos concluir que esta experiencia laborar fue muy rica para nuestra formación profesional, y para los interesados en este documento.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

CAPÍTULO XIV

CONCLUSIONES





CONCLUSIONES

En el Anteproyecto del Jardín Botánico de Chapultepec elaborado Grupo de Diseño Urbano dirigido por del Arq. Paisajista Mario Schjetnan, se rompió con una premisa importante en la Arquitectura, se antepuso la forma a la función, tomando en cuenta que la Arquitectura esta considerada como un arte cuya finalidad es diferente a la del arte, la utilidad, es decir debe ser funcionalmente bella.

Desde siempre, o por lo menos desde que los hombres hemos merecido llamarnos tales, vivimos en un ambiente construido en parte por nosotros mismos. Sin embargo, el conocimiento de que tal ambiente existe, o, dicho de otro modo, la conciencia del hecho de que nos hallamos circundantes y condicionados por territorio específicamente nuestro, por medio físico y sociocultural que hoy definimos como "ambiente humano".

El pensamiento filosófico tradicional, desde Aristóteles a Hegel, se había orientado hacia la relación entre el hombre y la naturaleza, luego la relación del hombre consigo mismo y, posteriormente la relación del hombre con la historia. Se había descuidado, la realidad del "ambiente humano" es decir, la realidad concreta en la cual durante siglos hemos desplegado nuestro esfuerzo por vivir, convivir y sobrevivir.

El "ambiente humano", definido con objetividad, es uno de los subsistemas que componen el vasto sistema ecológico de la naturaleza. Los ecólogos no vacilan en atribuir a nuestro subsistema un comportamiento particular, el más singular entre todos los que pueden encontrarse sobre el planeta. Resulta evidente que se distingue por su posibilidad de usar, o, mejor aún, abusar, de sus relaciones con otros subsistemas y de influir radicalmente sobre los destinos de éstos.



Los otros subsistemas pueden perturbar también un equilibrio ecológico ajeno, pero sólo el nuestro demuestra poseer hoy la capacidad virtual y real de provocar perturbaciones sustanciales, es decir, irreversibles, en el equilibrio de los otros subsistemas, hasta llegar a alterar todo el sistema.

Al llegar a este punto, nos lleva a la preocupación básica que es la de hacer más conciencia, y particularmente de la conciencia crítica, ante una realidad ásperamente contingente y situacional. Realidad que no queremos continuar concibiendo en términos de categorías, sino en función de nuestro problema fundamental, el conflicto entre necesidad y libertad.

Para frenar esta situación y de acuerdo a los requerimientos solicitados por la Dirección del Bosque de Chapultepec, tomamos en cuenta para el diseño del Jardín Botánico, como punto de partida las características físicas internas y externas del terreno así como del contexto.

De tal manera se planteo lo siguiente: diseñamos un conjunto que cumpliera con las necesidades actuales del visitante, se decidió aprovechar los niveles naturales del terreno para el diseño del conjunto y respetar los espacios de construcciones ya existentes. Zonas como: Acceso Principal, Humedal Plaza Elevada, Orquideario, Espejo de Agua, Administración, Acequia, Viveros e Invernadero; mismos que cuentan con andadores para poder desplazarse a cualquier espacio deseado y poder disfrutar de la diversidad de especies de plantas que se exhiben en todo el Jardín Botánico, conforman el conjunto del proyecto.



Además, haciendo uso de los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra carrera. Se buscó que la arquitectura exprese el sitio, extensión, elevamientos, verdores, y el cielo, cercado por horizontes, abriera nuestra perspectiva y que las edificaciones no perturbaran este paisaje.

No es extraño escuchar a lo largo de nuestra carrera a varias personas decir lo poco útiles que son las clases de construcción, estructuras e instalaciones y que lo más significativo de la arquitectura es diseñar, pero tenemos el orgullo de contradecirlos, sin estos elementos ,esenciales ,no hubiéramos podido debatir las propuestas de los ingenieros, ni proponer algo congruente con el proyecto. Son herramientas indispensables para diseñar ya que les tenemos que recordar que "la Arquitectura es el arte de construir espacios habitables".

Bajo la premisa que la buena arquitectura "se camina y se recorre". Se modificó el anteproyecto, ya que este coagulaba alrededor de un punto fijo, irreal y poco conveniente para un espacio concebido en mayoría para la exposición, los diversos componentes del proyecto se dispusieron para que fueran aprensibles a medida que nuestros pasos nos lleven, nos sitúen y nos desplacen, para ofrecer a nuestra vista perspectivas de lo esperado o lo inesperado que descubrirán el secreto de nuevos espacios, la sucesión de las sombras o luces que irradia el sol en la distancia así como la de los primero planos, todos ellos ligados en verdad a la razón de ser del Conjunto.

Proyecto Ejecutivo del "Jardín Botánico"

BIBLIOGRAFÍA





BIBLIOGRAFÍA:

1. LA ESTRUCTURA DEL MEDIO AMBIENTE.
Alexander, Christopher. Ed. Futura. México 1996.
2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
Broadbent, Geoffrey. Ed. Gustavo Gili. Barcelona España 1980.
3. TEORÍA DEL ENTORNO HUMANO.
Hernández, Raúl y G. Monchosky. Ed. Nueva visión.
4. INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE.
Laurie. Ed. Gustavo Gili.
5. EL LIBRO DE LOS JARDINES.
Magrini. Ed. Gustavo Gili. Dos volúmenes.
6. EL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA.
Broadbent, Bunt y Jencks. Ed. Limusa.
7. PSICOLOGÍA EN EL DISEÑO AMBIENTAL.
Canter, David. Ed. Concepto.