



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller Arq. Ramón Marcos Noriega

CJA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA
JUZGADOS ORALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Tesis profesional que para obtener el Título de Arquitecto presentan:

LUIS ÁNGEL CRUZ GUERRERO

RICARDO SANTOS GARCÍA

Sinodales:

Arq. José de Jesús Pellón Doria

Arq. H. Efraín López Ortega

Arq. Jorge Galván Bochelén

Ciudad Universitaria Cd. Mx. 2017

MARZO 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS



a nuestras Familias

a nuestros Amigos

a nuestros Profesores

a la Universidad

a Dios



CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	2
CONTENIDO	3
1. PRESENTACIÓN	7
1. PRESENTACIÓN	8
2. OBJETO DE ESTUDIO	9
2. OBJETO DE ESTUDIO	10
3. EL ESPACIO	11
3. EL ESPACIO	12
4. MARCO TEÓRICO	14
4.1 ANTECEDENTES	15
4.2 SISTEMA PENAL ACUSATORIO ADVERSARIAL	17
4.2.1 SISTEMA INQUISITORIO	17
4.2.2 SISTEMA ACUSATORIO	17
4.2.3 SISTEMA MIXTO	18
4.2.4 NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL EN MÉXICO	18
4.3 INFRAESTRUCTURA PARA EL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA... ..	20
4.4 JUZGADOS ORALES PENALES	21
5. EDIFICIOS SIMILARES	22
5.1 EDIFICIOS SIMILARES	23
5.1.1 TRIBUNAL DE JUSTICIA MANCHESTER, INGLATERRA	23
5.1.2 TRIBUNAL DE JUSTICIA BURDEOS, FRANCIA	24
5.1.3 JUZGADOS CIVILES MAHÓN MENORCA, ESPAÑA	26
5.1.4 CIUDAD DE JUSTICIA DE BARCELONA, ESPAÑA	26
5.1.5 CENTRO DE JUSTICIA SANTIAGO DE CHILE	28



5.1.6 TRIBUNAL ESTADO DE MÉXICO TOLUCA.....	28
5.1.7 SALA TECNOLÓGICO DE MONTERREY CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO..	29
6. AREAS DE ACTUACIÓN.....	30
6. ÁREAS DE ACTUACIÓN	31
7. NORMATIVIDAD	32
7. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES D.F.....	33
7.1 NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	33
8. MARCO OPERATIVO	50
8.1 MEDIO URBANO.....	51
8.1.1 TRANSPORTE	55
8.1.2 INFRAESTRUCTURA	56
8.1.3 EQUIPAMIENTO.....	56
8.2 MEDIO FÍSICO-NATURAL.....	59
8.2.1 GEOMORFOLOGÍA	59
8.2.2 HIDROLOGÍA	59
8.2.3 CLIMA	60
8.2.4 VIENTOS	61
8.2.5 VEGETACIÓN	61
8.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	62
8.3.1 ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL	62
8.3.2 INDICADORES SOCIALES	63
8.3.3 INDICADORES ECONÓMICOS.....	64
8.4 CONCLUSIONES	65
9. ANÁLISIS DE ÁREAS Y ACTIVIDADES DEL USUARIO	66
9.2.1 RECEPCIÓN.....	75
9.2.2 ÁREA SECRETARIAL	75
9.2.3 CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	76
9.2.4 ADMINISTRADOR DE JUZGADO	76
9.2.5 COORDINADOR DE JUZGADO	77



9.2.6 CONTROL DE GESTIÓN	77
9.2.7 CUBÍCULO DE JUEZ.....	78
9.2.8 AUXILIARES DE JUEZ.....	78
9.2.8 ENCARGADO DE AUDIENCIA	79
9.2.9 SALA DE JUNTAS	79
9.2.10 NÚCLEO DE SANITARIOS.....	80
9.2.11 MINISTERIO PUBLICO	80
9.2.12 CONSULTORIO DE ATENCIÓN A VICTIMAS	81
9.2.13 INFRACCIONES	81
9.2.14 PREVENCIÓN	82
9.2.15 DIRECTOR MINISTERIO PÚBLICO.....	82
9.2.16 SALA DE JUICIO ORAL	83
9.2.17 SALA DE TESTIGOS	83
9.2.18 SALA DE CONTROL.....	84
9.2.19 ENCARGADOS DE SALAS	84
9.2.20 CONTROL DE SEGURIDAD.....	85
9.2.21 SALA DE DELIBERACIÓN	85
9.2.22 LOCUTORIO.....	86
9.2.23 LUDOTECA	86
9.2.24 SANITARIOS PÚBLICOS	87
9.2.25 COCINETA	87
9.2.26 CELDAS.....	88
9.2.27 GESTIÓN DE IMPUTADOS	88
9.2.28 DEPOSITO DE PERTENENCIAS.....	89
9.2.29 EVIDENCIAS	89
9.2.30 SEGURIDAD.....	90
9.2.31 VIDEOGRABACIÓN	90
10. PROCESO DE DISEÑO	91
10.1 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.....	92
10.1.1 DIAGRAMA GENERAL	92
10.1.2 DIAGRAMA DE ZONA ADMINISTRATIVA	93



10. 1.3 DIAGRAMA DE ZONA PÚBLICA	94
10. 1.4 DIAGRAMA DE ZONA DE JUZGADOS.....	95
10. 1.5 DIAGRAMA DE ZONA DE SEGURIDAD	96
10.2 ZONIFICACIÓN GENERAL.....	97
10.3 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	98
10.4 DESARROLLO DEL PROYECTO	99
11. MEMORIAS DE CÁLCULO	101
11.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	102
11.2 CÁLCULO DE USUARIOS	103
11.3 MEMORIA CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	104
11.3.1 BAJADA DE CARGAS	104
11.3.2 CÁLCULO DE TRABES	106
11.3.4 CÁLCULO DE COLUMNAS	108
11.3.5 CÁLCULO DE CIMENTACIÓN.....	109
11.4 MEMORIA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	110
11.5 MEMORIA INSTALACIÓN SANITARIA.....	113
11.6 MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	115
11.7 PRESUPUESTO	118
12. PERSPECTIVAS	119
12.1 FACHADAS PRINCIPALES.....	120
12.2 PERSPECTIVA NORESTE.....	122
12.3 PERSPECTIVA NOROESTE.....	123
13. CONCLUSIONES.....	125
13. CONCLUSIONES GENERALES	126
14. FUENTES DE INFORMACIÓN	127
14. FUENTES DE INFORMACIÓN	128
15. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	129



1. PRESENTACIÓN



1. PRESENTACIÓN

La metodología a seguir para la realización de este documento es comenzar por tratar de comprender el verdadero problema que existe en los juicios, entender la forma en la que se actúa en los juicios orales, qué papel desempeña cada uno de los involucrados y las actividades que realizan dentro de los espacios a desarrollar.

Plantear algunas tácticas de la psicología ambiental para que estos se desenvuelvan de una manera correcta y así favorecer al mejor ejercicio de las actividades que se necesitan desempeñar.

Todo lo anterior estudiando algunos análogos principalmente internacionales y algunos pocos de México, así como entrevistando a especialistas en el tema y participantes de este tipo de justicia como abogados, emprendedores del tema como la asociación "Renace" que apoya la implementación del nuevo tipo de justicia.

Realizar análisis de áreas, diagramas de funcionamiento, croquis conceptuales para aterrizar todas las ideas que se tengan después de "empaparse" del tema. Pero una de las partes más importantes para la metodología del trabajo a desarrollar es apoyarnos en los compañeros con los que compartimos el tema de tesis, que al igual que nosotros les ha llamado la atención la finalidad del proyecto, que es lograr que este tipo de justicia se implemente en la capital del país.



2. OBJETO DE ESTUDIO



2. OBJETO DE ESTUDIO

El "Juicio Oral" es como coloquialmente se conoce al nuevo sistema penal acusatorio vigente en México a partir del 19 de junio del 2008.

Se ha llamado Juicio Oral porque el sistema se caracteriza por desahogar la etapa central del procedimiento de viva voz ante un juez o tribunal que entiende del litigio.

Los llamados juicios orales permiten que todas las partes en el proceso estén presentes durante el desarrollo de las audiencias, con especial énfasis en la presencia indelegable del juez. Esto a fin de que todos tengan conocimiento directo de las pruebas recabadas y la misma oportunidad de defenderlas o contradecirlas durante una o dos audiencias de manera pública y sin interrupciones.

El Juicio Oral es un procedimiento ágil y transparente que facilita el balance entre el acusado y el ofendido, y asegura el respeto a sus derechos humanos.



3. EL ESPACIO



3. EL ESPACIO

La sala en la que transcurre un juicio oral, es un espacio físico -artefacto, al decir de Boa Ventura de Sousa Santos que colabora en la construcción de determinadas relaciones, características del ámbito jurídico. "Lo distintivo de los artefactos (mobiliario, expedientes, códigos, símbolos patrios y religiosos) es el efecto de distanciamiento que producen, distanciamiento que, a su vez, contribuye en el despliegue de la autoridad y refuerza la normatividad" lo que quiere decir que el espacio debe sugerir que hay una autoridad, lo que se logra mediante símbolos judiciales que se colocan en los sitios más visibles de la sala.

No son sólo los elementos, sino la distribución de los mismos y el uso que hacen los actores del espacio, los que colaboran en esta dirección. Así, al considerar el caso de los jueces, observamos que el lugar jerárquico que ocupan, en su condición de agentes privilegiados se ve reforzado por distintos marcadores:

El escritorio detrás del cual está sentado el tribunal, es el único que tapa las piernas de sus ocupantes, dejando visible sólo el torso y los brazos de los mismos; el estrado se ubica en un nivel más alto que el resto de los participantes; el escritorio de los jueces, se encuentra en el centro de la sala, de manera tal que todas las sillas y demás escritorios, miran en dirección a ellos; esta "centralidad" se refuerza mediante el apoyo y "guía" de las imágenes patrias, los jueces son los únicos sentados en sillones, el resto de los agentes poseen sillas; los miembros del tribunal son los últimos en entrar y los primeros en salir de la sala de audiencias (tanto en un caso como en el otro, el secretario ordena a los asistentes "ponerse de pie" ante el paso del tribunal); la silla utilizada por los testigos, mira hacia el estrado, dando la espalda al público, así quien se encuentra en ese lugar, no puede ver el rostro de la persona allí sentada. En rituales de diversa índole, la distancia social, se sostiene desde dos dimensiones físicas.

Por un lado, a través de la distinción frente/espalda, en la que el frente siempre es considerado más digno y respetable que la espalda; por el otro, mediante el uso de la dimensión espacial, donde la distancia denota formalidad, mientras que la cercanía representa intimidad. En términos de la autora "lo formal implica distanciamiento social y una distinción clara y bien definida de los roles". Partiendo de esta definición de "lo formal", entendemos que el manejo particular del cuerpo y del espacio, que caracteriza al ámbito jurídico, colabora en la fijación y reproducción de determinadas relaciones jerárquicas y en el proceso de despersonalización de los sujetos que forman parte del ritual jurídico.



Cualquier persona que asista a un juicio oral por primera vez -incluso un antropólogo-, quedará asombrado frente a una forma singular de comunicación, que incluye a los distintos actores del juicio, generando un tipo particular de interacción: las respuestas, tanto de los testigos como de los peritos, siempre deberán dirigirse a los miembros del tribunal, tanto cuando preguntan los jueces, como cuando lo hacen las partes. La ubicación de la silla (de frente al tribunal) colabora por sí sola en esa única dirección, pero es sobre todo la mirada, el gesto que debe ser controlado. Al igual que los artefactos antes mencionados, este pautado modo de hablar y dirigirse colabora, también, en el sostenimiento de la centralidad del tribunal. Aquello que en otro contexto sería decodificado por los participantes como un signo de descortesía frente al interlocutor son pensadas en el caso del ritual jurídico como modalidades discursivas y gestuales, necesarias e indispensables para el desarrollo del proceso. En la mayoría de los casos, los testigos -no iniciados en los rituales jurídicos- cometen la "falta" o el "error" de dirigir la respuesta a la persona que formuló la pregunta (fiscal, defensa o querrela), provocando la inmediata reprimenda por parte del presidente del tribunal.

Así, la expresión "cuando habla, diríjase al tribunal", se convierte en otra fórmula repetida a lo largo del juicio tantas veces o más que la frase "le vamos a tomar promesa o juramento". En síntesis, podríamos decir que el reforzamiento jerárquico creado por la dirección de las respuestas, se acrecienta con el regaño de los jueces, que a su vez actúa como delimitador del adentro y del afuera, al poner en evidencia a aquellas personas que desconocen el manejo efectivo de los códigos y que, por lo tanto, demuestran no "pertener" a ese espacio.

Después de investigar y analizar este espacio que es el punto clave del proyecto, podemos explicar, es decir que actividad desarrolla o desempeña cada uno de los implicados en el área del juicio oral, hay cuatro participantes principales, juez, imputado, defensa, víctima, testigo y el fiscal, donde en un



Mazo de juez símbolo de autoridad suprema. Fuente www.lblegalservices.com.mx

apartado posterior se describirán sus actividades en forma de lista para cada uno de los participantes, y los espacios requeridos para cada uno de estos actores.



4. MARCO TEÓRICO



4.1 ANTECEDENTES

El campo de conocimiento al que se enfocará este documento será principalmente investigar los requerimientos para este tipo de espacios, además de dar pauta al desarrollo de estos en México.

Los Juicios Orales son procesos judiciales del Derecho Anglosajón, que es el sistema jurídico derivado que se aplicaba en la Inglaterra medieval y que es utilizado en gran parte de los territorios que tienen influencia británica. Se caracteriza por basarse más en la jurisprudencia (Costumbre) que en las leyes. Estos procesos se caracterizan por la transparencia y la eficiencia, toda vez que los casos son ventilados públicamente, frente a la presencia del Juez y de las partes, y donde acusados y víctimas tienen la oportunidad de presentar sus argumentos de viva voz, frente a todos. La oralidad en la justicia es parte de un sistema judicial de tipo acusatorio, que incluye también otros componentes substanciales como son las salidas alternas, la mediación y la profesionalización de policías, jueces, ministerios públicos y defensores, en busca de hacer que la justicia sea rápida, transparente y de calidad.



Diosa griega Themis, representación simbólica de la Justicia.
Fuente www.americamundonuevo.blogspot.mx

La oralidad es un principio del sistema de justicia y no parte de su definición, como actualmente lo contiene el artículo 20 de la Carta Magna. Con la entrada en vigor del nuevo sistema acusatorio, existirá la obligación de que las promociones de las partes, el desahogo de las pruebas y las determinaciones del juez se realicen de forma verbal y directa, registrándose las mismas mediante medios técnicos que guarden la agilidad y la fidelidad. La oralidad abona a la transparencia del procedimiento y contribuye a que sea más ágil y sencillo.



Para lograr la Reforma Penal, las instituciones gubernamentales involucradas en la administración y procuración de justicia iniciaron un proceso de modernización y mejora, desde 2008 y durante ocho años, se realizaron adecuaciones a sus inmuebles, se capacito a su personal y se adquirieron tecnologías avanzadas para lograr un proceso de calidad.

No obstante, fue desde 2006 que el entonces Presidente de la Republica solicito a su Gabinete de Seguridad conformado por la Procuraduría General de la República, la Secretaria de Seguridad Publica, la Secretaria de Defensa Nacional y la Secretaria de Marina elaborara un análisis que permitiera obtener las fortalezas y debilidades del Sistema de Justicia, con el objeto de mejorar la procuración y la administración de la misma.

Asimismo, y después de una intensa actividad legislativa que se manifestó durante 2007 y parte de 2008, cuyo propósito fue lograr una reforma de fondo al sistema de justicia penal y seguridad pública en nuestro país, se solicitó a la Organización de Estados Americanos realizara un dictamen sobre la evaluación y diagnóstico del estado de la justicia penal en México (CEJA, 2008), en resumen, se determinó que el sistema penal tradicional era injusto e ineficaz. Ineficaz por los pobres números de aplicación y resolución efectiva de casos. Injusto desde el punto de vista cualitativo, porque la falta de observancia de determinados principios impedía el ejercicio pleno de los derechos, tanto del procesado como, en su caso, desde la perspectiva de la víctima (presunción de inocencia, defensa adecuada, publicidad, intermediación, etc.).

Por lo que posterior al análisis efectuado por el poder legislativo y sumado al diagnóstico realizado por la O.E.A., además de una serie de elementos perceptibles por la sociedad hacia la impartición de justicia en México, se decidió reformar 10 artículos de la Constitución y se introdujo una gran diversidad de criterios y medidas que a la postre conformarían el marco legal del Nuevo Sistema de Justicia Penal.



4.2 SISTEMA PENAL ACUSATORIO ADVERSARIAL

Para aproximarnos el tema principal que concierne a este documento es importante señalar brevemente cuales son los antecedentes del sistema de justicia actual. A través de la historia tres sistemas Procesales Penales, han manifestado la configuración externa en cada época, estos sistemas son el Inquisitorio, Acusatorio y Mixto.

4.2.1 SISTEMA INQUISITORIO

El sistema inquisitorio nació desde el momento en que aparecieron las primeras pesquisas de oficio en Roma y en las monarquías cristianas del siglo XII, lo cual originó el desuso del sistema acusatorio que se practicó anteriormente. El sistema inquisitivo manejó un procedimiento escrito, burocrático, formalista, incomprensible, ritualista, poco creativo y especialmente preocupado por el trámite y no por la solución del conflicto.

En un proceso inquisitivo el imputado era concebido como un objeto de persecución penal y no como un sujeto de derechos y titular de garantías frente al poder penal del Estado, es decir se hacía prevalecer ampliamente el interés estatal en detrimento de las garantías del imputado. El principal rasgo del procedimiento inquisitivo radicó en la concentración de las funciones de investigación y juzgamiento en un mismo órgano.

4.2.2 SISTEMA ACUSATORIO

El Sistema Acusatorio fue introducido en Europa durante el siglo XIX, se basa en la existencia de una parte acusadora que ejerce la acción penal, distinta e independiente del Juez, a su vez admite y presupone el derecho de defensa y la existencia de un órgano judicial independiente e imparcial.



El sistema acusatorio, aunque existió en épocas anteriores, es propio del Estado Moderno, ya que le reconoce al imputado su calidad de sujeto de derechos al que le corresponden una serie de garantías penales de carácter sustantivo y procesal, integrantes del debido proceso que constituyen límites infranqueables para el poder penal del Estado. De esta forma, se pretende equilibrar los dos intereses en pugna en todo proceso penal: compatibilizar la eficacia de la persecución penal y el respeto de las garantías del imputado.

4.2.3 SISTEMA MIXTO

El sistema mixto tuvo su origen en Francia. La Asamblea Constituyente dividió el proceso en dos fases: una secreta que comprendía la instrucción y otra pública que comprendía la fase oral. Debido a los inconvenientes y ventajas de los procesos acusatorios e inquisitorios, y a modo de una combinación entre ambos nació la forma mixta.

El Sistema Mixto cobró realidad con el Código de Instrucción Criminal de 1808 de Francia y de allí se difundió a todas las legislaciones modernas, más o menos modificadas, pero mantuvo siempre el principio básico de la combinación de las dos formas tradicionales. En el Sistema Mixto, el Juez que realiza la investigación no puede controlar la legalidad de la misma y carece de imparcialidad para pronunciarse sobre la procedencia de las medidas cautelares que pueden adoptarse respecto del imputado. En la actualidad todo proceso moderno es mixto y será oral o escrito según la importancia que en él se dé a la oralidad o a la escritura.

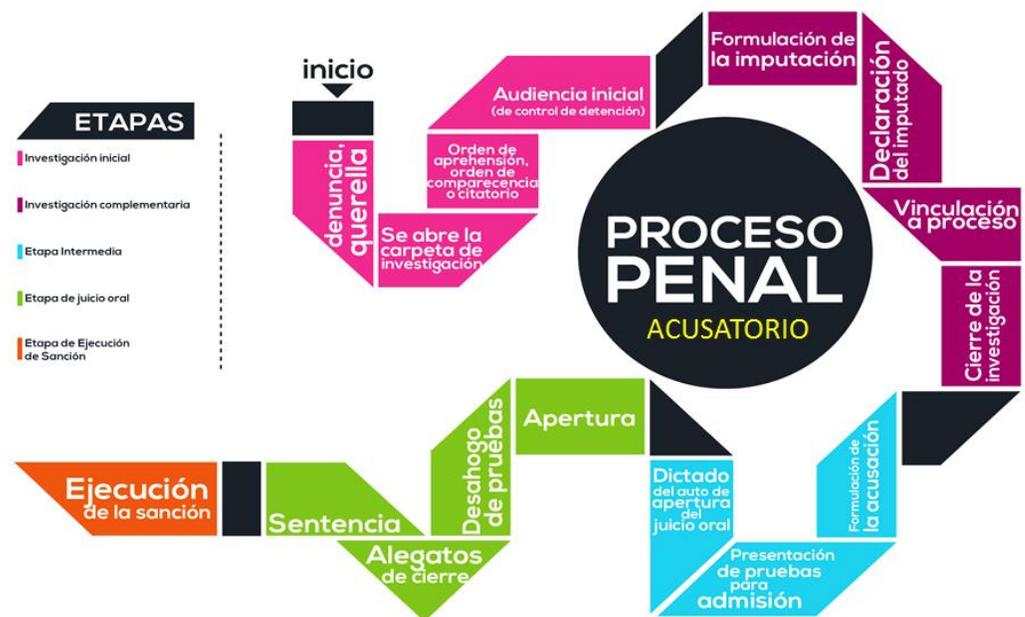
4.2.4 NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL EN MÉXICO

Con lo antes mencionado se puede inferir que el caso mexicano hasta antes de las iniciativas de reforma contaba con un proceso eminentemente inquisitivo, no todo era escrito, pues algunas audiencias se daban con verbalidad que no es lo mismo que oralidad. La meta de México es contar con un proceso preferentemente oral, es decir un sistema de audiencias con los principios informadores del proceso como rectores y escritos que únicamente hagan constar la identidad de la prueba. En la actualidad está migrando de un sistema preponderantemente inquisitivo o mixto a uno preponderantemente oral y acusatorio, ya que el proceso penal mexicano bajo el modelo mixto no siempre respondía a preceptos constitucionales, ni a normas internacionales, por lo cual los representantes de la sociedad demandaron una reestructuración de la justicia penal.

Por lo tanto, el Sistema Acusatorio rige el marco por el cual, no solamente se legitima la sanción estatal, sino que, funge como ámbito de discusión y solución de un conflicto de intereses surgido a consecuencia de la comisión de un delito entre las partes, cuyo rol protagónico es el equivalente al de adversarios procesales, con las mismas herramientas y estrategias que permitan que sus expectativas sean acogidas por el Órgano Jurisdiccional.

El procedimiento penal acusatorio comprende las siguientes etapas:

- I. La de investigación, que comprende las siguientes fases:
 - a. Investigación inicial, que comienza con la presentación de la denuncia, querrela u otro requisito equivalente y concluye cuando el imputado queda a disposición del Juez de control para que se le formule imputación.
 - b. Investigación complementaria, que comprende desde la formulación de la imputación y se agota una vez que se haya cerrado la investigación;
- II. La intermedia o de preparación del juicio, que comprende desde la formulación de la acusación hasta el auto de apertura del juicio, y
- III. La de juicio oral, que comprende desde que se recibe el auto de apertura a juicio hasta la sentencia emitida por el Tribunal de enjuiciamiento. Se desarrolla en audiencia pública de debate presidida por un tribunal compuesto de 1 o 3 jueces.



Flujo del Proceso Penal Acusatorio. Fuente: www.proyectojusticia.org



4.3 INFRAESTRUCTURA PARA EL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA

El Nuevo Sistema de Justicia Penal requiere de una importante reconfiguración de las instalaciones que lo componen. La construcción de nuevos edificios, no sólo deriva de los cambios de procesos y reorganizaciones promovidos por la Reforma Constitucional en materia de seguridad y justicia penal del 18 de junio del 2008; surge también de la necesidad de solventar las deficiencias que, por falta de planeación e inversión pública, el antiguo Sistema de Justicia había heredado.

Para la puesta en marcha del Nuevo Sistema de Justicia Penal es fundamental tener instalaciones especializadas que cumplan con las necesidades operativas, administrativas y técnicas marcadas en los procesos de gestión que indica la reforma, de tal manera que el reto principal para la infraestructura judicial mexicana es la coexistencia paralela entre ambos sistemas vigentes, el tradicional (Sistema Inquisitivo) que en la mayoría de los estados se sigue empleando y el de la reforma (Sistema Acusatorio).

La finalidad en el diseño y planeación de la infraestructura es desarrollar edificaciones que proyecten una imagen sólida e institucional, en el que se ofrezca un sentido integral de confianza, seguridad, claridad y transparencia en los procesos y logre que la sociedad mexicana participe de manera activa y haga uso de éstas. Las instalaciones que conforman el grupo de infraestructura judicial mexicana que abarca esta reforma son:

- Procuraduría General de Justicia
- Justicia Alternativa
- Defensoría Pública
- Tribunal Superior de Justicia - Juzgado Oral Penal
- Juzgado de Reinserción Social
- Servicios Periciales



4.4 JUZGADOS ORALES PENALES

En el nuevo sistema, un juzgado oral penal es la unidad judicial encargada de la administración e impartición de justicia en materia penal. Es un espacio de carácter público, cuyas funciones están relacionadas al interés y gobierno ciudadano.

Se conforma de uno o varios jueces y de un área administrativa especializada en la gestión del juzgado. Las salas de audiencia son el núcleo físico del nuevo sistema, generalmente en ellas se desarrollan las diferentes etapas del proceso, aunque existen casos de especialización de las salas para cierto tipo de audiencias. Las características y tipo de audiencias dependen del código de procedimientos penales adoptado.

Un juzgado penal es un inmueble complejo, en el cual interactúan personas influenciadas por una gran carga emocional, participes de un proceso judicial en espacios caracterizados por el orden y simbolismo. El espacio y la imagen juegan un rol determinante durante el proceso. El diseño o la carencia de un espacio o su deficiencia de diseño influyen en el control del juicio, en el inadecuado cumplimiento del proceso, así como en la correcta promoción de los beneficios del sistema de justicia penal oral.

El juzgado oral penal deber ser un espacio concebido para usuarios que, en su mayoría, están condicionados a la tensión emocional propia del proceso teniendo que ser funcional para las particularidades mismas que le otorga el sistema de justicia oral penal, como es la celebración de audiencias en salas de juicio o de procedimientos. Se debe entender que existen diversos tipos de "audiencias" con tiempos altamente fluctuantes, por ello el inmueble debe ser capaz de lograr la funcionalidad del proceso de justicia penal oral considerando altas afluencias de público, pues este suele arribar en grupos y por la variabilidad en la programación de las audiencias es posible que la afluencia se concentre particularmente en ciertos horarios.

En un juicio oral el imputado será juzgado en una audiencia pública, donde todos los intervinientes, Juez, Agente del Ministerio Público, Defensor, Testigos, etcétera, podrán exponer sus argumentos de forma oral. La parte acusada y acusadora pueden debatir las pruebas ofrecidas por ambas partes. Además, cumpliendo con el principio de publicidad puede encontrarse público durante el desarrollo del juicio.



5. EDIFICIOS SIMILARES

5.1 EDIFICIOS SIMILARES

Cuando comenzamos a buscar edificios similares o a análogos nos encontramos con que en el país los tribunales de justicia alternativa son relativamente nuevos, los edificios encontrados son adaptaciones a edificios existentes dedicados a algún otro fin. Nos dimos a la tarea de buscar edificios similares en el extranjero, principalmente en países europeos que son la cuna de estos juicios.

5.1.1 TRIBUNAL DE JUSTICIA MANCHESTER, INGLATERRA

El primer ejemplo encontrado fue un edificio de Inglaterra en Manchester, el cual fue desarrollado en un edificio de forma vertical, con tendencias minimalistas. Este edificio nos llamó la atención por la iluminación natural que manejan, además pudimos observar la primera sala de juicios en la que pude ver el espacio requerido para ellos. La sala de juicio nos agradó bastante porque en ninguna otra se tiene iluminación natural lo cual hoy en día es necesario para lograr la eficiencia de energías en el edificio.

El manejo de la fachada de cristal da un concepto de transparencia y claridad, lo cual es una de las principales características del proceso judicial que se ejecuta en este tipo de espacios. Esta es una característica que implementaremos en nuestro proyecto, ya que estamos de acuerdo que una de las características principales del concepto debe de ser transparencia.



Manchester Civil Justice Centre, ubicado en Manchester, Inglaterra. Fuente: www.mimoo.eu



5.1.2 TRIBUNAL DE JUSTICIA BURDEOS, FRANCIA

Richard Rogers Partnership (RRP) ganó en 1992 el concurso internacional para diseñar el nuevo Palacio de Justicia en la histórica ciudad de Burdeos. El objetivo del proyecto era crear un edificio que, con su transparencia y espíritu abierto, transmitiera una imagen positiva del sistema judicial francés. El pliego de condiciones era complejo y requería una total separación entre el público y el personal jurídico. La reducción del edificio a sus partes constituyentes crea una transparencia y una sensación de claridad que hace más accesible una institución que tradicionalmente ha infundido siempre respeto. Dos elementos básicos del diseño son la creación de un espacio público y la integración en el paisaje urbano circundante.



También conocido como Tribunal De Grande Instance De Bordeaux, diseñado por el arquitecto Richard Rogers. Fuente: www.panoramio.com



Sala de Juicio. Fuente: Internet

El público accede al edificio por un tramo lateral de escaleras que lleva hasta la "Salle des Pas Perdus" en el corazón del edificio, donde se reúnen los abogados, sus clientes y el público en general. Las "cápsulas" de las salas de tribunales están recubiertas de madera de cedro, con soportes que las elevan sobre la base de piedra caliza dentro de una gran pared de cortina de vidrio cubierta por un techo ondulado de cobre.

El acceso a las oficinas administrativas se realiza por puentes que cruzan el patio, y la

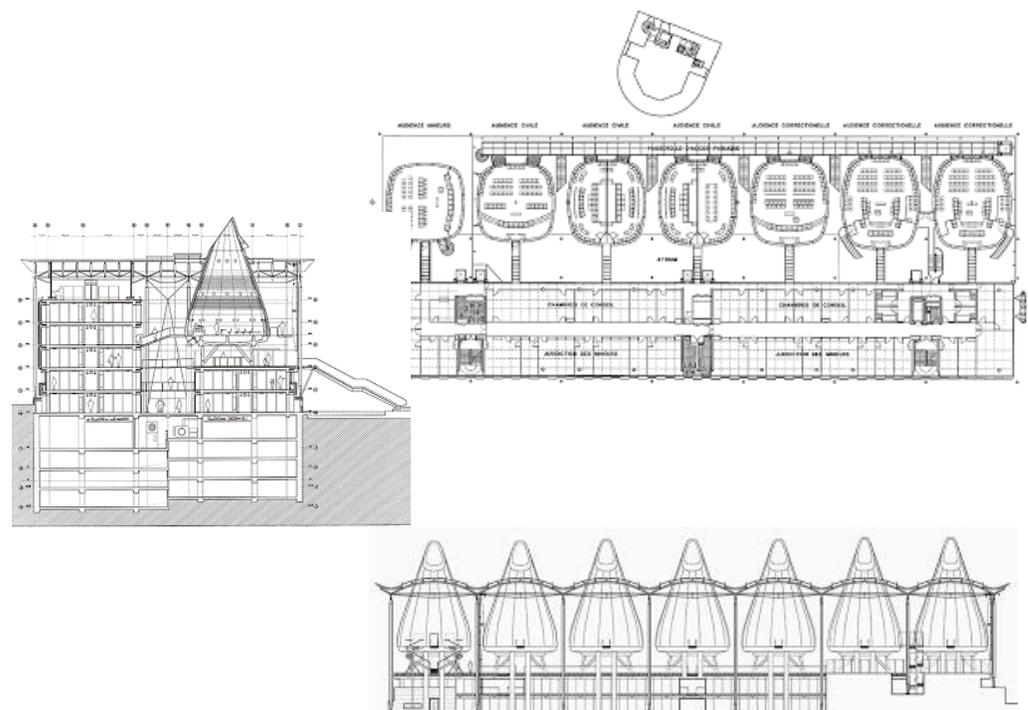


Elementos aislados similares a capsulas que contienen en su interior las salas de juicios. Fuente: www.croquizar.com

seguridad de las distintas rutas para el público y los magistrados está garantizada por la claridad del diseño. El uso de formas irregulares y materiales naturales hace que el edificio se adapte a la perfección a su entorno, que incluye una parte de la muralla medieval de la ciudad. Se ha dado mucha importancia a los sistemas de control pasivo.

El enorme techo da sombra a las cápsulas, mientras que las ventanas con estores de operación manual en la fachada occidental reducen el aumento de temperatura causado por el sol.

La forma de "botella" de las salas de tribunales deja pasar la luz del día y su altura permite controlar la temperatura mediante estratificación. La caja acristalada que envuelve las cámaras, con sus sistemas de ventilación y filtro solar en el techo, funciona como respiradero. Por otra parte, el estrado y las oficinas están hechos de concreto, por lo que ofrecen un sistema muy eficaz de control térmico pasivo.



Plantas y cortes principales, cuenta con 10 niveles destinados al funcionamiento del juzgado. Fuente: www.arquitectura-destacada.blogspot.mx

5.1.3 JUZGADOS CIVILES MAHÓN MENORCA, ESPAÑA



Fachada principal, cuenta con elementos verticales de concreto que están sobre la puerta y el hall de entrada. Fuente: www.joanroig.com

Este edificio fue diseñado por el arquitecto Juan Navarro Baldeweg. El estudio del arquitecto parte siempre de los elementos primarios, como la piedra, la luz y los reflejos sobre superficies de diferente naturaleza. En este caso utilizo materiales de la región, que en todo proyecto arquitectónico es un “plus” que debería aplicarse, esto es un principio por el cual elegimos este edificio como análogo, más que por el tipo de funcionamiento.

Otra cosa que nos agradó al igual que los demás proyectos es la transparencia que manejan en los distintos locales que contiene en inmueble.



Iluminación natural. Fuente: Internet

5.1.4 CIUDAD DE JUSTICIA DE BARCELONA, ESPAÑA



El emplazamiento está en el límite entre dos ciudades. Fuente: Internet

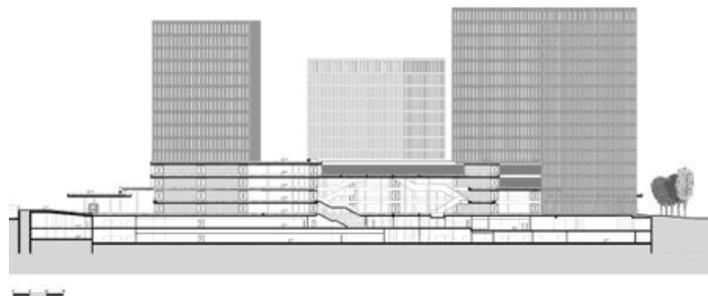
La Ciudad de la Justicia de Barcelona, desarrollada por el arquitecto David Chipperfield y el estudio barcelonés Fermín Vázquez B720 Arquitectos, está formada por ocho edificios libres, cuatro de los cuales se conectan a través de un atrio continuo.



Es un complejo de edificios de distintos colores en sus fachadas, lo que le da una composición interesante, el edificio de los juzgados es uno mismo, lo que nos gusto fue la modulación que aplicaron, en las fachadas, en las ventanas se ve algo interesante, solo que nos hubiera gustado que rompieran un poco con ese ritmo.



Plaza de acceso al conjunto, el cual se compone de 4 edificios principales con fachadas de concreto coloreado. Fuente: [www. www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)



Interiores, como se aprecia el uso de colores claros es para los elementos del edificio y oscuros para el mobiliario. Fuente: www.archdaily.mx



5.1.5 CENTRO DE JUSTICIA SANTIAGO DE CHILE



Acceso a zona de juzgados de garantía y tribunales de juicio oral del conjunto arquitectónico. Fuente: www.decs.pjud.cl

Este es uno de los edificios que encontramos que más llamo la atención, después de leer su historia comprendo porque su monumentalidad, esto porque marco el inicio de este tipo de justicia, así como lo es ahora en México, además de que con ese edificio se conmemora el bicentenario de esa república.

Me pareció un elemento interesante su patio interior el cual le da una excelente iluminación y ventilación a todas las áreas, así como un remate visual, además manejan en sus fachadas afectadas por el calor una fachada doble lo cual logra mitigar este problema. El Centro de Justicia de Santiago cuenta con 160 Salas de Audiencia ubicadas en los edificios de Tribunales de Garantías y 27 Salas de Audiencia en los edificios de Tribunales Orales.



Exteriores. Fuente: Internet

5.1.6 TRIBUNAL ESTADO DE MÉXICO TOLUCA

En el proceso de la investigación tuvimos la oportunidad de ir a uno de los juzgados más cercanos al distrito federal que es el tribunal superior de justicia de Toluca. Este edificio estéticamente no nos apoya en mucho, para lo que nos sirvió fue para entender cómo funciona una sala de juicios orales, aunque es algo distinta a las que habíamos podido ver en imágenes. Esta tiene una exclusiva dentro de



Sala de Juicios Orales. Fuente: Internet

esta sala, donde permanece el acusado durante todo el juicio, esto aparentemente va en contra de los principios de este tipo de justicia donde "no eres culpable hasta que se te demuestre" por lo tanto debe de estar libre.



Sala de Juicio Oral. Fuente: Internet

Pero comprendiendo la situación actual en la que vivimos en el país respecto a la violencia, la verdad se nos hizo bastante útil y práctica, por lo cual aplicaremos esa idea, pero solo en una sala, la cual será para juzgar a acusados de alta peligrosidad. Además de darnos cuenta cómo funcionaba tuvimos una mejor visión de las

dimensiones que debe de tener este espacio, como se dan las jerarquías con distintos niveles en el mismo local y características de acabados.



Sala Regional Toluca, ubicado en el Estado de México, el edificio cuenta con 3 niveles. Fuente: www.portal.te.gob.mx

5.1.7 SALA TECNOLÓGICO DE MONTERREY CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO

Esta visita la conseguimos de último momento, fue una visita muy rápida y no pudimos observar la sala tan a detalle como la de Toluca, pero se consiguieron buenas fotos y buenos detalles que pudimos observar como que ellos manejan la estancia del juez, la sala de deliberación y los cuartos de monitoreo en la parte posterior de la sala, nos agradó ya que eso agilizaría las actividades dentro del mismo edificio. Es lo que más llamo la atención de este, pues las butacas no tenían buena isoptica y no tenía elementos como la barrera entre público y privado, este espacio solo lo utilizan como área de prácticas del área de derecho y algunas veces funge como salón de clases lo que me sugiere que es un espacio adaptado.



Espacio de videograbbación. Fuente: Internet



6. AREAS DE ACTUACIÓN



6. ÁREAS DE ACTUACIÓN

Campo 1. La aproximación al problema.

Tema: los fundamentos de lo arquitectónico y lo financiero el planteamiento del problema arquitectónico y urbano como fundamento de las propuestas del proyecto. La formulación de los criterios de análisis y elaboración de conclusiones sobre la temática abordada y su aplicación como sustento de la tesis profesional.

Campo 2. La reflexión histórico crítica.

Campo 3 Los conceptos del proyecto arquitectónico.

Tema: la solución de lo arquitectónico y lo urbano, el fundamento de los enfoques de estudio, analíticos y propositivos, sobre los temas que constituyen el ámbito de lo arquitectónico y lo urbano. los elementos y el orden del juicio crítico en los procesos de solución a los problemas arquitectónicos y urbanos.

Campo 4. El desarrollo del proyecto y su representación gráfica.

Campo 5. La expresividad de la arquitectura.

Tema: la propuesta del proyecto y su exposición los conceptos formales que propongan soluciones alternativas a los problemas de configuración del entorno humano habitable. Definición crítica de los fundamentos del proyecto en los aspectos relativos a la configuración formal del objeto abordado. Sustentación y aplicación de una propuesta de proyecto que responda tanto a los contextos físico-ambiental y urbano, como a las condiciones económicas y culturales del grupo social que se atiende.

Detección de problemas relacionados con el ámbito urbano-arquitectónico y elaboración de propuestas para su configuración y posible solución. Manifestación del lenguaje y significado de la expresión arquitectónica. Procedimientos y recursos para la exposición de un proyecto arquitectónico y urbano como plan de tesis.

Campo 6. las factibilidades del objeto arquitectónico.

Tema: los fundamentos de la factibilidad de los objetos arquitectónicos y urbanos valoración de las posibilidades tecnológicas, económicas y sociales que influyen en la formulación de las propuestas del proyecto.

Sustentación de las propuestas del proyecto referentes a la posibilidad de edificación, estructural y constructiva, del objeto proyectado, basados en la normatividad del sitio donde se ubica, los recursos económicos y financieros con que se cuenta y la pertinencia social de su realización.



NORMATIVIDAD



7. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES D.F.

Las normas que aplican a este proyecto son principalmente las que nos da el reglamento de construcciones del Distrito Federal, pero tomamos además de esas las Normas Oficiales Mexicanas para algunos tipos de espacios en específico como oficinas.

7.1 NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

FACHADAS: Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada exterior, tales como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de 2.50 m sobre el nivel de banqueteta, podrán sobresalir del alineamiento hasta 0.10 m. Estos mismos elementos situados a una altura mayor, podrán sobresalir hasta 0.20 m.

BALCONES: Los balcones o volúmenes situados a una altura mayor a 2.50 m podrán sobresalir del alineamiento hasta 1.00 m; cuando la banqueteta tenga una anchura menor de 1.50 m los balcones podrán sobresalir del alineamiento hasta un máximo de 0.60 m, pero al igual que todos los elementos arquitectónicos deben ajustarse a las restricciones sobre distancia a líneas de transmisión que señale la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE "Instalaciones eléctricas" y a las demás disposiciones aplicables sobre obras e instalaciones eléctricas.

Queda prohibida la construcción de balcones y volúmenes sobre las colindancias vecinas. Queda prohibido cerrar o destinar a los balcones y los volúmenes que sobresalen del alineamiento como espacios habitables o complementarios para cualquier uso.

MARQUESINAS: Las marquesinas podrán sobresalir del alineamiento, el ancho de la banqueteta disminuido en 1.00 m, pero sin exceder de 1.50 m y no deben usarse como balcón cuando su construcción se proyecte sobre la vía pública. Tampoco se permitirá construir marquesinas sobre los predios vecinos.

Todos los elementos de la marquesina deben estar situados a una altura mayor de 2.50 m sobre el nivel de la banqueteta.



CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. La demanda total de cajones de estacionamiento de un inmueble con dos o más usos, será la suma de las demandas de cada uno de ellos.

Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias. El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.50 m para estacionamiento en batería o de 3.00 m en cordón; la longitud del cajón debe ser resultado de un análisis del tipo de vehículos dominantes.

SERVICIOS		
ADMINISTRACIÓN	Oficinas, despachos y consultorios mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos
	Representaciones oficiales, embajadas y oficinas consulares.	1 por cada 100 m ² construidos
POLICIA	Garitas y casetas de vigilancia.	1 por cada 100 m ² construidos
	Encierro de vehículos, estaciones de policía y agencias ministeriales.	1 por cada 100 m ² construidos

La Altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20 m. Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos deben estar separadas entre sí y de las destinadas a los vehículos; deben ubicarse en lugares Independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos y deben cumplir con lo dispuesto para escaleras en estas Normas.

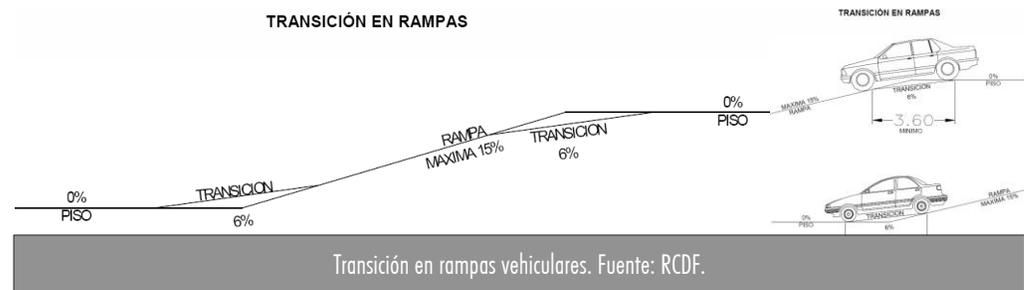
Los estacionamientos públicos deben tener carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de 2.50 m cada uno, en el caso de circular autobuses o camiones éstos deben tener una anchura mínima de 3.50 m; en los estacionamientos privados de hasta 60 cajones, se admite que tengan un solo carril de entrada y salida. Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m del alineamiento y con una superficie mínima de 1.00 m². Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de



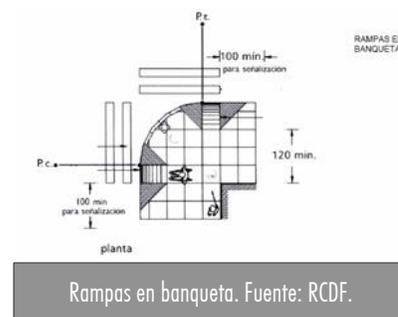
2.50 m y en curvas de 3.50 m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50 m.

ANGULO DEL CAJÓN	AUTOS GRANDES (ancho en metros)	AUTOS CHICOS (ancho en metros)
30°	3,00	2,70
45°	3,30	3,00
60°	5,00	4,00
90°	6,00	5,00
90°	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)

Las Rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud.



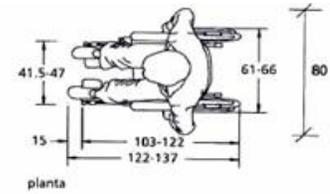
HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES: La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60 m. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.



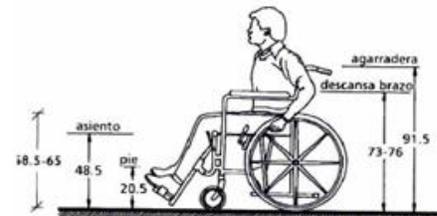
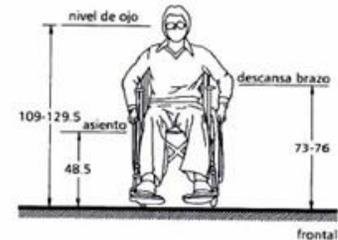
ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES: Las características para la accesibilidad se establecen en los apartados relativos a sanitarios, vestidores, bebederos, excusados para usuarios en silla de ruedas, baños, muebles sanitarios, regaderas y estacionamientos. Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalización. El "Símbolo Internacional de Accesibilidad" se utilizará en edificios e



instalaciones de uso público, para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.



Las circulaciones peatonales en espacios exteriores deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueteta.



Dimensiones silla de ruedas. Fuente: RCDF.

ÁREAS DE DESCANSO: Cuando así lo prevea el proyecto urbano, éstas se podrán localizar junto a los andadores de las plazas, parques y jardines con una separación máxima de 30.00 m y en banquetas o camellones, cuando el ancho lo permita, en la proximidad de cruceos o de áreas de espera de transporte público; se ubicarán fuera de la circulación peatonal, pero lo suficientemente cerca para ser identificada por los peatones.

BANQUETAS: Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20 m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones.

RAMPAS ENTRE BANQUETAS Y ARROYO: Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 10% así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales. Debe estar señalizado y sin obstrucciones para su uso, al menos un metro antes de su inicio.

BARANDALES Y PASAMANOS: Las escaleras y escalinatas en exteriores con ancho hasta de 10.00 m en explanadas o accesos a edificios públicos, deben contar con barandal provisto de pasamanos en cada uno de sus lados, o a cada 10.00 m o fracción en caso de anchos mayores. Los vidrios y cristales en guardas y pasamanos, incluyendo la soportería cuando es de cristal deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SCFI, "Productos de vidrio - vidrio de seguridad usado en la construcción especificaciones y métodos de prueba"



ELEMENTOS QUE SOBRESALEN: El mobiliario y señalización que sobresale de los paramentos debe contar con elementos de alerta y detección en los pavimentos, como cambios de textura; el borde inferior del mobiliario fijo a los muros o de cualquier obstáculo puede tener una altura máxima de 0.68 m y no debe reducir la anchura mínima de la circulación peatonal.

PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE.: La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
SERVICIOS	
Administración	
Oficinas de cualquier tipo	50 L/persona/día
Otros servicios	100 L/trabajador/día
Hospitales y centros de salud	
Atención médica a usuarios externos	12 L/sitio/paciente
Servicios de salud a usuarios internos	800 L/cama/día
Asistencia social	
Asilos y orfanatos	300 L/huésped/día
Asistencia animal	
Dotación para animales en su caso	25 L/animal/día
Educación e instituciones científicas	
Educación preescolar	20 L/alumno/turno
Educación básica y media básica	25 L/alumno/turno
Educación media superior y superior	25 L/alumno/turno
Institutos de investigación	50 L/persona/día
Exhibición e información	
Museos y centros de información	10 L/asistente/día
Instituciones religiosas	
Lugares de culto Templos, iglesias y sinagogas	10 L/concurrente/día
Alimentos y bebidas	
Cafés, restaurantes, bares, etc.	12 L/comensal/día
Entretenimiento	
Espectáculos y reuniones	10 L/asistente/día
Recreación Social	
Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	25 L/asistente/día



SERVICIOS SANITARIOS: El número de muebles sanitarios mínimos con los que debe contar un edificio destinado para este tipo de edificios e es el siguiente:

En lugares de uso público, en los sanitarios para hombres, donde sea obligatorio el uso de mingitorios, se colocará al menos uno a partir de cinco con barras de apoyo para usuarios que lo requieran.

Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento, contarán con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada treinta trabajadores o fracción que exceda de quince, o uno por cada cien alumnos, según sea el caso; se instalará por lo menos uno en cada nivel con una altura máxima de 78 cm para su uso por personas con discapacidad, niños y gente pequeña.

Los sanitarios se ubicarán de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 m para acceder a ellos.

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
SERVICIOS				
Administración y Servicios Financieros				
Oficinas de Cualquier tipo	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200 personas	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Hospitales y Servicios de Salud y Asistencia				
Salas de espera	hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Cuartos de camas	hasta 10 camas	1	1	1
	De 11 a 25	3	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	1	1
Empleados:	hasta 25 empleados	2	2	0
	De 26 a 50	3	2	0
	De 51 a 75	4	2	0
	De 76 a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0



En los casos de sanitarios para hombre, donde existan dos excusados se debe agregar un mingitorio; a partir de locales con tres excusados podrá sustituirse uno de ellos. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

Local	Mueble o accesorio	ancho	fondo
		(en m)	(en m)
Usos domésticos y baños en cuartos de hotel.	Excusado	0,70	1,05
	Lavabo	0,70	0,70
	Regadera	0,80	0,80
Baños públicos	Excusado	0,75	1,10
	Lavabo	0,75	0,90
	Regadera	0,80	0,80
	Regadera a presión	1,20	1,20
	Excusado para personas con discapacidad	1,70	1,70

DEPÓSITO Y MANEJO DE RESIDUOS (RESIDUOS SÓLIDOS). Las edificaciones contarán con uno o varios locales ventilados y a prueba de roedores para almacenar temporalmente bolsas o recipientes para basura, de acuerdo a los indicadores mínimos únicamente en el siguiente caso:

Otros usos no habitacionales con más de 500 m², sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01 m²/m² construido. Adicionalmente, en las edificaciones antes especificadas se deben clasificar los desechos sólidos en tres grupos: residuos orgánicos, reciclables y otros desechos. Cada uno de estos grupos debe estar contenido en celdas o recipientes independientes de fácil manejo, y los que contengan desechos orgánicos deben estar provistos con tapa basculante o algún mecanismo equivalente que los mantenga cerrados.

ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURALES

VENTANAS: Para el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta lo siguiente: El área de las ventanas para iluminación no será inferior al 17.5% del área del local en todas las edificaciones a excepción de los locales complementarios donde este porcentaje no será inferior al 15%. El porcentaje mínimo de ventilación será del 5% del área del local. Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, balcones, pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando en dichas la iluminación diurna natural entra por medio de domos o tragaluces en los casos baños, incluyendo domésticos, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios; en



estos casos, la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz puede dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local, excepto en industrias que será del 5%.

TIPO DE LOCAL	PROPORCIÓN MÍNIMA DEL PATIO DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN (con relación a la altura de los paramentos del patio)
Locales habitables	1 / 3
Locales complementarios e industria	1 / 4

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL: Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la siguiente Tabla:

MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		
TIPO DE EDIFICACIÓN	Local	Nivel de iluminación
Oficinas privadas y públicas	Cuando sea preciso apreciar detalles	100 luxes
	Cuando sea preciso apreciar detalles: Toscos o burdos	200 luxes
	Medianos	300 luxes
	Muy finos	500 luxes
Policía y bomberos		
Centrales de policía, estaciones de bomberos y cuarteles	Áreas y locales de trabajo	250 luxes

VENTILACIÓN ARTIFICIAL: Los locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural con las mismas características que lo dispuesto anteriormente, o bien, se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso los cambios indicados en la siguiente Tabla:

LOCAL	CAMBIOS POR HORA
Vestíbulos, locales de trabajo, reunión en general, sanitarios de uso público y baños domésticos.	6
Baños públicos, cafeterías, restaurantes, cines, auditorios y estacionamientos	10
Cocinas en comercios de alimentos	20
Centros nocturnos, bares y salones de fiesta	25

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA: Los locales indicados en la Tabla, deben tener iluminación de emergencia en los porcentajes mínimos que en ella se establecen.



COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS ELEME:

En el diseño y en la construcción de los elementos de comunicación se debe cumplir con las disposiciones que se establecen en este capítulo, y en su caso, con lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM- 026-STPS, "Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías" y NOM-001-SSA "Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de las personas con discapacidad a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud".

PUERTAS: Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10 m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indican a continuación:

TIPO DE EDIFICACIÓN	ANCHO MÍNIMO	TIPO DE PUERTA
SERVICIOS		
Administración		
Bancos, casas de bolsa y de cambio	Acceso principal	1,20
Oficinas privadas y públicas	Acceso principal	0,90
Servicios diversos	Acceso principal	0,90
Policía y bomberos		
Estaciones, garitas, oficinas ministeriales y juzgados	Acceso principal	1.20
Reclusorios	Celdas	0.90
Emergencias	Acceso principal	1.20

PASILLOS: Las dimensiones mínimas de las circulaciones horizontales de las edificaciones, no serán inferiores a las establecidas en la Tabla:

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL (en metros)	Ancho (en metros)	Altura (en metros)
SERVICIOS			
Administración			
Bancos, oficinas, casas de bolsa y casas de cambio	Circulación principal	1,20	2,30
	Circulación secundaria	0,90	2.30

Las circulaciones peatonales en espacios exteriores tendrán un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán firmes y antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de invidentes. Las circulaciones de comunicación y circulaciones horizontales mínimas, interiores o exteriores, se incrementarán 0.60 m en su anchura por cada



100 usuarios adicionales o fracción. El ancho de las circulaciones horizontales no debe disminuirse en ningún punto.

ESCALERA: Las dimensiones mínimas de las escaleras se establecen en la Tabla:

TIPO DE EDIFICIACIÓN	TIPO DE ESCALERA	Ancho mínimo (en metros)
Tiendas de especialidades. Tiendas de autoservicio	Para público (hasta 250 m ²)	0,90
Tiendas de departamentos y centros comerciales y de servicios	Para público (más de 250 m ²)	1,20
Agencias y talleres de reparación de vehículos Venta de combustibles y explosivos	Para público	0,90
SERVICIOS		
Administración		
Bancos, casas de bolsa y casas de cambio	Para público	1,20
Oficinas privadas y Públicas	Para público hasta 5 niveles	0,90
	Para público más de 5 niveles	1,20
Tiendas de servicios y Baños públicos	Para público	0,90

En las edificaciones de uso público en donde las escaleras constituyen el único medio de comunicación entre los pisos, deben estar adaptadas para su uso por personas con discapacidad y de la tercera edad. Para ello las escaleras deben cumplir al menos con las siguientes especificaciones: barandal con pasamanos en ambos lados, cambio de textura en piso en el arranque y a la llegada de la escalera, pisos firmes y antiderrapantes y contraste entre huellas y peraltes. Las escaleras y escalinatas contarán con un máximo de 15 peraltes entre descansos. El ancho de los descansos debe ser igual o mayor a la anchura reglamentaria de la escalera. La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.25 m; la huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas. El peralte de los escalones tendrá un máximo de 0.18 m y un mínimo de 0.10 m excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 0.20 m. Las medidas de los escalones deben cumplir con la siguiente relación: "dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 0.61 m pero no más de 0.65 m". En cada tramo de escaleras, la huella y peraltes conservarán siempre las mismas dimensiones.

Todas las escaleras deben contar con barandales en por lo menos en uno de los lados, a una altura de 0.90 m medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.



RAMPAS PEATONALES: Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las siguientes condiciones de diseño: Deben tener una pendiente máxima de 8% con las anchuras mínimas y las características que se establecen para las escaleras en el inciso 4.1.3; la anchura mínima en edificios para uso público no podrá ser inferior a 1.20 m.

Las rampas con longitud mayor de 1.20 m en edificaciones públicas, deben contar con un borde lateral de 0.05 m de altura, así como pasamanos en cada uno de sus lados, debe haber uno a una altura de 0.90 m y otro a una altura de 0.75 m. La longitud máxima de una rampa entre descansos será de 6.00 m.

ELEVADORES PARA PASAJEROS: Las edificaciones deberán contar con un elevador o sistema de elevadores para pasajeros que tengan una altura o profundidad vertical mayor a 13.00 m desde el nivel de acceso de la edificación, o más de cuatro niveles, además de la planta baja. Los edificios de uso público que requieran de la instalación de elevadores para pasajeros, tendrán al menos un elevador con capacidad para transportar simultáneamente a una persona en silla de ruedas y a otra de pie.

En edificios de uso público que por su altura no es obligatoria la instalación de elevadores para pasajeros, se debe prever la posibilidad de instalar un elevador para comunicar a los niveles de uso público.

RUTAS DE EVACUACIÓN: Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar que el tiempo total de desalojo de todos de sus ocupantes no exceda de 10 minutos, desde el inicio de una emergencia por fuego, sismo o pánico y hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio en emergencia.

SALIDAS DE EMERGENCIA: Además de lo establecido en el artículo 99 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las salidas de emergencia observarán las siguientes disposiciones: Se prohíbe la instalación de cerraduras, candados o seguros en las puertas de emergencia, adicionales a las barras de seguridad de empuje simple; Deben contar con letreros, con la leyenda: "SALIDA DE EMERGENCIA". Estos letreros estarán a una altura mínima de 2.20 m. o sobre el dintel de la puerta o fijada al techo en caso de que este no exista. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura a una distancia de 20.00 m, en su caso, se debe cumplir según lo dispuesto en la NOM-026-STPS.

GRADO DE RIESGO DE INCENDIO EN LAS EDIFICACIONES: Con base en el artículo 90 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las edificaciones se clasifican en función al grado de riesgo de incendio, de acuerdo a sus dimensiones, uso y ocupación.



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO PARA EDIFICACIONES NO HABITACIONALES		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Altura de la edificación (en metros)	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25
Número total de personas que ocupan el local incluyendo trabajadores y visitantes	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250
Superficie construida (en metros cuadrados)	Menor de 300	Menor de 300	Mayor de 3,000
Inventario de gases inflamables (en litros)	Menor de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000
Inventario de líquidos inflamables (en litros)	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000
Inventario de líquidos combustibles (en litros)	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos)	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No existen	No existen	Cualquier cantidad

RESISTENCIA AL FUEGO: Los elementos constructivos, sus acabados y accesorios en las edificaciones, en función del grado de riesgo, deben resistir al fuego directo sin llegar al colapso y sin producir flama o gases tóxicos o explosivos, a una temperatura mínima de 1200° K (927° C) durante el lapso mínimo que establece la siguiente tabla y de conformidad a la NMX-C-307 "Industria de la construcción - edificaciones - componentes - resistencia al fuego - determinación". La resistencia mínima al fuego de los elementos constructivos, acabados y accesorios se establece en la siguiente tabla:

GRUPO DE ELEMENTOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO (en minutos)		
	Edificaciones de riesgo bajo	Edificaciones de riesgo medio	Edificaciones de riesgo alto
Elementos estructurales (Muros de carga, exteriores o de fachadas; columnas, vigas, travesaños, arcos, entrepisos, cubiertas)	60	120	180



GRUPO DE ELEMENTOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO (en minutos)		
	Edificaciones de riesgo bajo	Edificaciones de riesgo medio	Edificaciones de riesgo alto
Escaleras y rampas	60	120	180
Puertas cortafuegos de comunicación a escaleras, rampas y elevadores	60	120	180
Puertas de intercomunicación, muros divisorios y cancelas de piso a techo o plafón fijados a la estructura	60	120	180
Plafones y sus sistemas de sustentación	-	30	30
Recubrimientos a lo largo de rutas de evacuación o en locales donde se concentren más de 50 personas.	60	60	120
Elementos decorativos	-	30	30
Acabados ornamentales, tapicería, cortinajes y elementos textiles incorporados a la edificación	60	120	120
Campanas y hogares de fogones y chimeneas	180	180	180
Ductos de instalaciones de aire acondicionado y los elementos que los sustentan	120	120	120
Divisiones interiores y cancelas que no lleguen al techo	30	30	30
Pisos Falsos para alojar ductos y cableados	60	60	60

DISPOSITIVOS PARA PREVENIR Y COMBATIR INCENDIOS: Las edificaciones en función al grado de riesgo, contarán como mínimo de los dispositivos para prevenir y combatir incendios que se establecen en la siguiente tabla:

DISPOSITIVOS	GRADO DE RIESGO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
EXTINTORES *	Un extintor, en cada nivel, excepto en vivienda unifamiliar	Un extintor por cada 300.00 m ² en cada nivel o zona de riesgo	Un extintor por cada 200 m ² en cada nivel o zona de riesgo



DISPOSITIVOS	GRADO DE RIESGO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
DETECTORES	Un detector de incendio en cada nivel -del tipo detector de humo- Excepto en vivienda.	Un detector de humo por cada 80.00 m ² o fracción o uno por cada vivienda.	Un sistema de detección de incendios en la zona de riesgo (un detector de humo por cada 80.00 m ² o fracción con control central) y detectores de fuego en caso que se manejen gases combustibles. En vivienda plurifamiliar, uno por cada vivienda y no se requiere control central.
ALARMAS	Alarma sonora asociada o integrada al detector. Excepto en vivienda.	Sistema de alarma sonoro con activación automática. Excepto en vivienda.	Dos sistemas independientes de alarma, uno sonoro y uno visual, activación automática y manual (un dispositivo cada 200.00 m ²) y repetición en control central. Excepto en vivienda.
EQUIPOS FIJOS			Red de Hidrantes, tomas siamesas y depósito de agua
SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS		El equipo y la red contra incendio se identificarán con color rojo	Señalizar áreas peligrosas, el equipo y la red contra incendio se identificarán con color rojo; código de color en todas las redes de instalaciones

DETECTORES DE INCENDIO: Los detectores de incendio son dispositivos que se activan ante la presencia de humo, calor o gases predecesores de incendio y que actúan sobre un sistema de alarma tal que el personal autorizado pueda conocer la localización del evento y actuar de inmediato o se dé inicio automáticamente a las rutinas de alarma y combate de incendio previstas para tal efecto, de acuerdo a las siguientes disposiciones: Las edificaciones de grado de riesgo bajo y medio de uso no habitacional, deben contar al menos con un detector de este tipo, asociado a una alarma sonora.

Las edificaciones de grado de riesgo alto de uso no habitacional deben contar con un sistema de detección de incendios en cada zona de riesgo aislada, en las cuales se colocará como mínimo un detector de este tipo por cada 80.00 m² de techo, sin obstrucciones entre el contenido del área y el detector, y una separación máxima de



nueve metros entre los centros de detectores. Estas medidas pueden aumentarse o disminuirse previo estudio que considere la altura del techo o plafón y la velocidad estimada de desarrollo y propagación del fuego.

SENSORES O DETECTORES DE CALOR: Se emplearán únicamente cuando exista un sistema de aspersión o una red de rociadores y actuarán de manera automática abriendo una válvula en una línea presurizada.

Para la selección de los detectores de calor se debe realizar un estudio técnico que involucre la altura de montaje del detector, la altura de los techos, la temperatura bajo el techo, la distancia a la fuente de calor y el tipo de fuego donde se establezca el tipo de sensor (rociador).

INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO: Las edificaciones que requieran de estudio de impacto urbano o urbano ambiental y las instalaciones públicas de infraestructura hidráulica y sanitaria estarán sujetas a los proyectos de uso racional de agua, rehusó, tratamiento, regularización y sitio de descarga que apruebe la Administración y lo contenido en el Reglamento de Servicio de Agua y Drenaje para el Distrito Federal y, en su caso, a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables. Estas edificaciones deben contar con instalaciones independientes para las aguas pluviales y las residuales (jabonosas y negras), las cuales se canalizarán por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo.

En las edificaciones ubicadas en zonas donde exista el servicio público de alcantarillado de tipo separado, los desagües serán separados, uno para aguas pluviales y otro para aguas residuales.

TUBERÍAS Y ACCESORIOS Las tuberías, conexiones y accesorios que se utilicen en los desagües e instalaciones de los muebles sanitarios deben de ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas aplicables. Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo.

LÍNEAS DE DRENAJE: Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio deben ser de 15 cm de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo y cumplir con las Normas Mexicanas aplicables. Las bajadas pluviales deben tener un diámetro mínimo de 0.10 m por cada 100 m² o fracción de superficie de cubierta, techumbre o azotea. Los albañales deben estar provistas en su origen de un tubo ventilador de 0.05 m de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.50 m arriba del nivel de la azotea de la construcción cuando ésta sea transitable, en edificaciones de más



de tres niveles se debe contar con una tubería adicional que permita la doble ventilación. La conexión de tuberías de muebles sanitarios y coladeras a la instalación sanitaria debe prever obturadores hidráulicos.

INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES: Las instalaciones de gas en las edificaciones deben sujetarse a las disposiciones que se mencionan a continuación:

Los recipientes de gas deben colocarse a la intemperie en lugares ventilados, tales como: patios, jardines o azoteas y protegidos del acceso de personas y vehículos. En edificaciones para habitación plurifamiliar, los recipientes de gas deben estar protegidos por medio de jaulas que impidan el acceso de niños y personas ajenas al manejo, mantenimiento y conservación del equipo.

Los recipientes se colocarán sobre un piso firme y consolidado, donde no existan flamas o materiales inflamables, pasto o hierba.

Las tuberías de conducción de gas licuado deben ser de cobre tipo "L" o de fierro galvanizado C-40, cumplir con las Normas Mexicanas aplicables y se colocarán visibles adosadas a los muros, a una altura de cuando menos 1.80 m en el exterior en líneas de distribución.

Las tuberías de conducción de gas natural deben ser de cobre tipo "L" o de fierro galvanizado C-40, se colocarán visibles adosadas a los muros, a una altura de cuando menos 1.80m en el exterior en líneas de distribución, podrán estar ocultas en el subsuelo de los patios o jardines a una profundidad de cuando menos 0.60 m. En ambos casos las tuberías deben estar pintadas con esmalte color amarillo o contar con señalamientos con esmalte color amarillo a cada 3.00 m y en las conexiones; La presión de diseño máxima permitida en las tuberías será de 4.2 kg/cm².

Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de locales cerrados, excepto en cocinas y laboratorios o áreas de trabajo industrial donde se cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

A fin de atravesar muros o espacios cerrados deben estar alojados dentro de otro tubo de cuando menos 2 veces el diámetro del tubo que alojan y cuyos extremos estén abiertos al aire exterior. Las tuberías de conducción de gas deben colocarse a 0.20 m cuando menos, de cualquier dispositivo o conductor eléctrico, y de cualquier tubería con fluidos corrosivos o de alta presión.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS: El Director Responsable de Obra, y en su caso, el Corresponsable en Instalaciones deben vigilar que el proyecto y las instalaciones



cumplan con lo dispuesto en el Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, en particular:

NOM-001-SEDE, "Instalaciones eléctricas (utilización)"

NOM-025-STPS, "Condiciones de iluminación en los centros de trabajo"

NOM-007-ENER, "Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales"

NOM-008-ENER, "Eficiencia energética en edificios, envolvente de edificios no residenciales"

NOM-013-ENER, "Eficiencia energética en sistemas de alumbrado para vialidades y exteriores de edificios"

NOM-053-SCFI "Elevadores eléctricos de tracción para pasajeros y carga-especificaciones de seguridad y métodos de prueba".

INSTALACIONES ESPECIALES:

El Director Responsable de Obra, y en su caso, el Corresponsable en Instalaciones deben cumplir con lo dispuesto en la Normas Oficiales Mexicanas aplicables a las instalaciones especiales y deben establecer en la Memoria Descriptiva los criterios, normas y especificaciones consideradas en su diseño.



8. MARCO OPERATIVO



8.1 MEDIO URBANO

El terreno se encuentra en la calle Casa del Obrero Mundial N° 76 - Esquina con calle Xochicalco. Colonia Narvarte. C.P. 13020 Delegación Benito Juárez. México D.F.



La Delegación Benito Juárez se ubica en el centro de la zona urbana del Distrito Federal, lo que le confiere una función estratégica dentro de la estructura de la Ciudad. Longitud oeste: 99° 08' y 99° 12' Latitud norte: 19° 21' y 19° 24' Colindancias de la manzana: Al Norte con Viaducto Rio Piedad Al Sur con Xola Al Este con Dr. José María Vértiz Al Oeste con Cuauhtémoc.

El terreno asignado para este proyecto tiene una superficie de 7,160 metros cuadrados. Según el plan de desarrollo urbano el predio tiene un área libre de veinte por ciento, el uso de suelo es equipamiento y se podrán construir hasta cuatro niveles máximos, estas condicionantes no presentan alguna dificultad para que se realice el proyecto.



- Área: 7,160.00 m²
- Área libre: 20%
- Suelo urbano: Equipamiento
- Número máximo de niveles: 4

Es indispensable en este tipo de desarrollos verificar la correcta elección del predio donde se realizará el proyecto, ya que la



logística e interacción con otro tipo de edificios dedicados a la impartición de justicia hace que la edificación cumpla de manera más correcta con la finalidad que se pretende.

El predio elegido se encuentra en una zona que tendrá la finalidad de centralizar los organismos que son parte del nuevo sistema de justicia penal, por lo cual nos pareció el sitio más idóneo para ejecutar el proyecto.



- — — — — Vialidad primaria: 1. Viaducto Pcte. Miguel Alemán
- Vialidad secundaria: 2. Calz. Obrero Mundial / 3. Av. Cuauhtémoc / 4. Dr. José Ma. Vertiz
- 5. Diagonal San Antonio
- — — — — Vialidad local: 6. Calle Xochicalco / 7. Calle Petén

Principales vialidades cercanas al predio del proyecto. Fuente: Google Maps México

En la imagen se pueden observar los tres tipos de vialidades que existen, primaria secundaria y local, las calles secundarias son Cuauhtémoc, Viaducto Río Piedad, obrero mundial. Además de las locales son las que nos afectan en cuestiones de

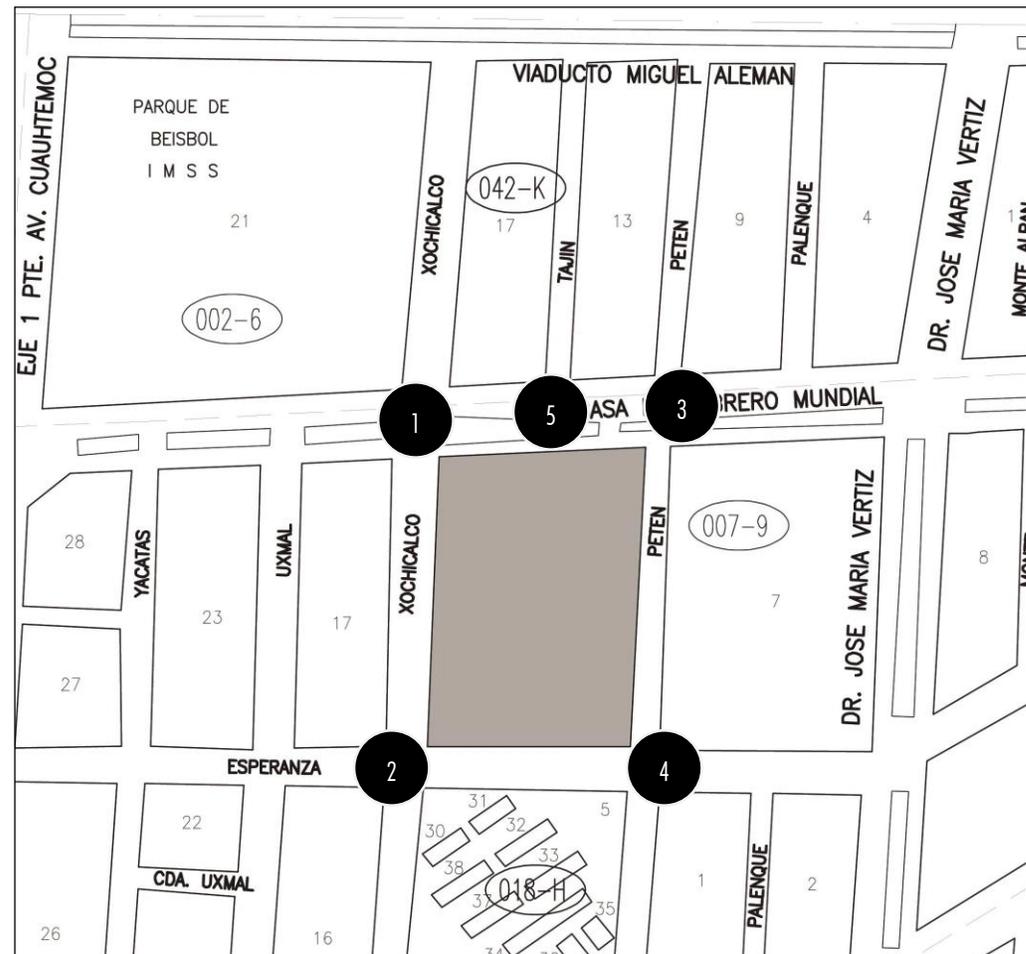


vialidad y tránsito. Lo anterior de acuerdo a una investigación realizada por la secretaria técnica del gobierno federal, en la cual indican que el sitio más recomendable para realizar estos proyectos debe de ser sobre vías principales y secundarias para no afectar en demasía el flujo peatonal para el cual están proyectadas.

Se cuenta con todos los servicios básicos en el predio, drenaje, agua potable, energía eléctrica, gas natural y red telefónica, esto es una cuestión básica para el proyecto pues no se requerirá de la solicitud de estos servicios a las dependencias, y se accederá fácilmente a estos.

El edificio que se va a desarrollar forma parte del equipamiento de la colonia o cercano al terreno. Cerca del sitio hay escuelas un centro de salud muy concurrido y una plaza comercial con gran número de clientes. En cuestión de transporte a la nueva construcción le beneficiara la línea de metro bus que pasa a tres cuadras de del sitio.

Predominan cerca de ahí construcciones de dos y tres niveles, las sombras no serán problema en este lugar además de que se tendrá una correcta orientación.



Localización de fotografías de imagen urbana. Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Delegación Benito Juárez





8.1.1 TRANSPORTE

El transporte público que existe en la Delegación se encuentra integrado por: el Sistema de Transporte Colectivo Metro, la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) y el Sistema de Transporte Eléctrico (Trolebús), los cuales se complementan con las rutas de servicio privado de taxis y colectivos (Micros). Asimismo, la Delegación se encuentra servida por 3 líneas del Metro y 14 estaciones.

Las estaciones del Sistemas de Transporte Colectivo Metro cercanas al lugar del proyecto son Lázaro Cárdenas, Centro Medico, y Etiopia / Plaza de la Transparencia de la línea 9 y 3 respectivamente.

Las rutas de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) que en el algún punto de su recorrido transitan por las vialidades o en su defecto por las cercanías al predio son: Ruta 145 A Sta. Cruz Xochitepec/ Santiago Tepalcatlalpan - República del Salvador, Ruta 50 Pueblo Santa Martha - Metro Zapata, Ruta 171 Puente Negro - Correspondencia, Ruta 112 Ampliación Jalalpa - Metro Tacubaya, Ruta 17C Metro Insurgentes - San Pedro Mártir por Fovissste.

Por otra parte, la Delegación cuenta con dos Centros de Transferencia Modal (metro Zapata y Mixcoac); aunque debido a la dinámica vehicular que se presenta en las cercanías de las estaciones del metro Ermita y Villa de Cortés, éstas se consideran como centros de transferencia, ya que son el destino de algunas rutas de transporte público como: microbuses, Red de Transporte de Pasajeros y Líneas de Transporte Eléctrico.



Mayormente los transportes concesionados provienen del Paradero Zapata, el cual se localiza en el cruce de Av. Universidad y Eje 7 Sur Municipio Libre, donde se encuentra la línea 3 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, estaciones de ascenso y descenso del Sistema de Transporte Eléctrico, el paradero de la Red de Transporte de Pasajeros y el paradero de Micros.



8.1.2 INFRAESTRUCTURA

Agua Potable: De acuerdo con información proporcionada por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, la Delegación Benito Juárez se encuentra dotada al 100% del líquido. El 98.9% de las viviendas habitadas, cuentan con el servicio de agua entubada; su abastecimiento se realiza a partir de las aportaciones que recibe de los Sistemas Sur y Poniente, así como de los pozos profundos ubicados dentro de su territorio, los cuales aportan su caudal directamente a la red de distribución.

Drenaje: La cobertura del servicio de drenaje es del 100%. Según los datos arrojados por el XII Censo General de Población y Vivienda, el 98.6% de las viviendas habitadas cuentan con la prestación de este servicio; sin embargo, durante la época de lluvias llegan a generarse encharcamientos, debidos principalmente al taponamiento de coladeras y tuberías por la basura que arrastran las aguas pluviales.

En el caso del agua residual tratada, la Delegación Benito Juárez actualmente no cuenta con plantas de tratamiento dentro de su territorio; el agua tratada que se recicla proviene de las plantas Coyoacán y Ciudad Deportiva, ubicadas en las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, respectivamente. Por lo que cuenta sólo con 22 Km. de líneas de agua tratada.

Energía Eléctrica: Se registra que el 100% de viviendas habitadas en la Delegación están dotadas con el servicio de energía eléctrica. En cuanto al alumbrado público, todas las colonias cuentan con este servicio, detectándose que las condiciones de la prestación del servicio son mejores que en el promedio del Distrito Federal; representando 25 habitantes / luminaria y 2.3 luminarias / ha.

Servicios: Existen dos comandancias de Policía; un Cementerio y/o Panteón Civil Xoco; una Estación de Transferencia de Residuos Sólidos y Campamentos de limpia, operación hidráulica y obras viales y una Central de Bomberos en el Eje Central Lázaro Cárdenas.

8.1.3 EQUIPAMIENTO

La delegación Benito Juárez es la más completa en infraestructura, ya que cuenta con gran variedad de lugares educativos, culturales, deportivos y parques además de ser una de las delegaciones más seguras de la Ciudad de México.

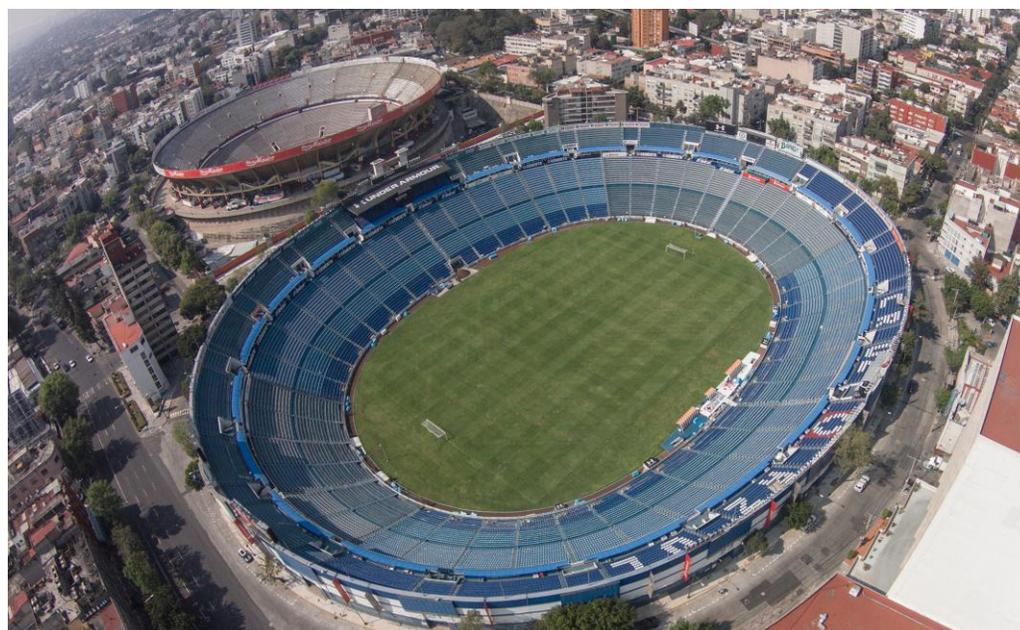
Educación: Dispone con escuelas de nivel preescolar: 35. Escuelas de nivel primaria: 51. Escuelas de nivel secundaria: 21. Hospitales y centros de salud: 4. Centros de DIF:



2. Centros culturales y bibliotecas: 30. Mercados: 16. Colonias: 57. Unidades Habitacionales: 2. Parques: 24. La Delegación Política Benito Juárez es la zona en el país que tiene mayor nivel educativo.

Salud: Cuenta con 3 unidades médicas de primer nivel, 7 de segundo y 16 de tercero, con un total de 1,059 camas censables y 535 consultorios. En relación con los hospitales privados se ubican los siguientes: Hospital Infantil Privado de México; Hospital de Urgencias Traumatológicas; tres Centros Médicos; una Clínica y tres Sanatorios entre otros.

Deporte: Existen 8 unidades deportivas, una a nivel olímpico que es la Alberca y Gimnasio Olímpico Juan de la Barrera; 3 de primer nivel: Deportivo Benito Juárez; Estadio de Fútbol del Cruz Azul y Plaza de Toros México y 4 de nivel vecinal: Deportivo Gumerindo Romero (Letrán Valle); Deportivo Joaquín Capilla (Col. Mixcoac); Deportivo Tirso Hernández (Col 8 de agosto) y Deportivo Vicente Saldivar (Col. San Simón Ticumac).



‘Estadio Azul’ de fútbol y la Plaza de Toros México, referentes del deporte nacional. Fuente: www.estadiodeportes.mx

Comercio y Abasto: Dentro de este subsistema, la población delegacional se abastece en los 16 mercados públicos existentes en las colonias: Álamos; Del Lago; 2 en la Colonia San Simón Ticumac; Nativitas; 2 en la Colonia. Narvarte Poniente; Moderna; Mixcoac; Del Valle Norte; San Pedro de los Pinos; 2 en la Colonia Postal; Independencia; Narvarte Oriente; Tlacoquemécatl del Valle y Santa Cruz Atoyac, que concentran un total de 3,733 locales. En el sector privado destacan por su magnitud los Centros Comerciales y tiendas de autoservicio tales como: Plaza Universidad; Plaza Coyoacán; Galerías Insurgentes; Conjunto Insurgentes y World Trade Center.



Cultura y Recreación: Cuenta con 14 casas de cultura, que atienden principalmente a nivel de barrio; 10 teatros; 27 cines y 6 bibliotecas. No existen museos en toda el área, pero destacan los equipamientos para entretenimiento.

Administración Pública: En el sector privado destacan el World Trade Center y el conjunto financiero comercial Centro Insurgentes. En el sector público a nivel federal sobresalen: la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Contaduría Mayor de Hacienda; Oficinas Nacionales del DIF; Oficinas del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR); Procuraduría General de Justicia (PGJ); Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGARPA); Secretaría de Energía; Dirección General de Carreteras Federales (SCT) y Módulo de expedición de Pasaportes dependiente de la Secretaría de Relaciones Exteriores. A nivel Distrito Federal sobresalen: el Consejo Tutelar de Menores; la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO); Juzgados del Registro Civil; Tribunal Electoral del D.F.; Agencias Investigadoras del Ministerio Público y a nivel delegacional se encuentran: el edificio de gobierno de la Delegación Benito Juárez; Módulos de Información y Protección Ciudadana y; Módulos de seguridad.



Explanada del edificio sede de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes Fuente: www.aztecanoticias.com.mx

Servicios: En este subsistema existen dos comandancias de Policía; un Cementerio y/o Panteón Civil Xoco; una Estación de Transferencia de Residuos Sólidos y Campamentos de limpia, operación hidráulica y obras viales y una Central de Bomberos en el Eje Central Lázaro Cárdenas.

8.2 MEDIO FÍSICO-NATURAL

8.2.1 GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología es sensiblemente plana, presentando una ligera pendiente hacia la zona poniente; su clima es templado-húmedo, con una precipitación pluvial promedio de 635 milímetros (mm). La altitud promedio es de 2,250 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.).



Geomorfología, delegación Benito Juárez. Fuente: Atlas de Riesgos de la Delegación Benito Juárez

En la mayor parte de la Delegación predominan los suelos arcillosos, mientras que en la zona poniente su composición es a base de suelos arenosos (arena gruesa andesítica); por lo que el 40% de la superficie Delegacional se encuentra en suelo lacustre, principalmente en el lado oriente. En cambio, el 50% está catalogado como suelo de transición; esta porción ocupa la parte centro poniente, por lo que sólo el 10% del total de la superficie está ocupada por suelo en lomerío, esta zona está ubicada en la parte sur poniente de la Delegación.

8.2.2 HIDROLOGÍA

La fuente de abastecimiento de agua potable para la Delegación, lo constituye el manto acuífero de la Cuenca de México de la región RH26 del Pánuco, que es uno

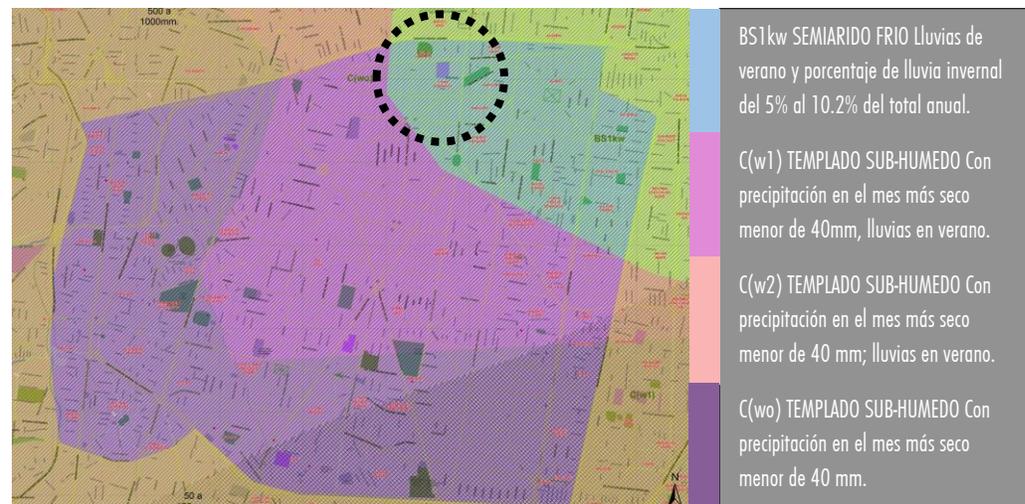
de los más importantes del país, tanto por su magnitud como por el destino de sus aguas. El acuífero del Valle de México se recarga básicamente con la infiltración de agua de lluvia, que se precipita sobre las sierras del poniente, sur y oriente de donde fluye hacia el centro de la zona lacustre de la Subcuenca L. Texcoco-Zumpango. El agua de los escurrimientos que corren por la Delegación es conducida al lago de Texcoco o al Gran Canal del Desagüe para ser drenada hacia el Golfo de México, a través del sistema Tula-Moctezuma-Pánuco.

También existe una zona de corrientes de agua que se encuentran entubados como: La Piedad, Becerra, Mixcoac, Barranca del Muerto y Churubusco.

8.2.3 CLIMA

El clima predominante es C(w) que corresponde al templado subhúmedo con lluvias en verano y porcentaje de lluvia invernal mayor de 5% del total anual. Hacia el Oeste en la zona de pendiente suave, la precipitación total anual es de 7,000 mm. La temperatura media anual es de 16°C. Los meses más lluviosos son julio y agosto y los más cálidos son mayo y junio.

De acuerdo al Sistema de Clasificación, se presentan 3 tipos de climas: en el 50% de la superficie delegacional el C(w1) Templado Subhúmedo, con lluvias en verano y de humedad media; el otro 35% lo abarca el C(w0) Templado Subhúmedo con lluvias en verano y de menor humedad.; también se presenta el Semi-seco templado (BS1kw) que cubre el 15% de la Delegación con temporada de lluvias en verano; la temperatura media anual se da entre 12°C y 18°C, con un 37% de temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, la temperatura del mes más caliente es menor de 22°C; las lluvias de verano representan del 5% al 10.2% anual.



Climas, delegación Benito Juárez. Fuente: Atlas de Riesgos de la Delegación Benito Juárez

8.2.4 VIENTOS



La entrada principal del viento troposférico al Valle de México se ubica en la zona norte donde el terreno es llano a excepción de la pequeña Sierra de Guadalupe.

Las masas de viento de los sistemas meteorológicos interactúan con la orografía del Valle para producir flujos, confluencias, convergencias y remolinos que provocan el arrastre, la remoción o la acumulación de los contaminantes del aire.

8.2.5 VEGETACIÓN

Actualmente en la Delegación no hay áreas de vegetación originaria, ni de resguardo ambiental o reserva ecológica, debido a que es una zona que en su totalidad es de orden urbano. No obstante, la Delegación ha impulsado diversos programas para la conservación de parques urbanos, entre los cuales se encuentran: Alameda Nápoles, Álamos, Américas, Arboledas, Clemente Orozco, Cri-Cri, De la Insurgencia (La Bola), Félix Cuevas, Iztaccíhuatl, José María Olloqui, La Moderna, Luis Pombo, María Enriqueta Camarillo, Mariscal Sucre, Miguel Alemán, Miraflores, Molinos, Periodista, Rosendo Arnaiz, San Lorenzo, San Simón, Tío Polito, Tlacoquemécatl, entre otros.



Parque Las Américas, ubicado en Av. Diagonal San Antonio a unas calles del predio. Fuente: www.minube.com.mx

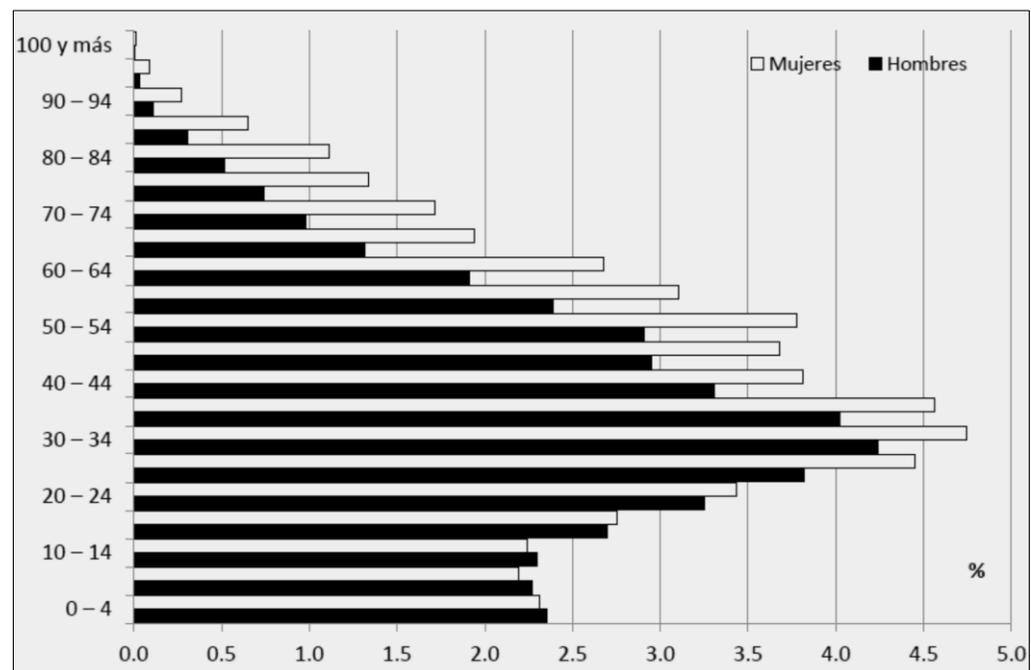


8.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

8.3.1 ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

Con una población de 385,439 habitantes (más del 4% de la población del D.F.), con una representación de mujeres del 54.2% (209,029 habitantes) y de hombres de 45.7% (176, 410 habitantes), con edades registradas por el Censo de Población 2010 de INEGI, que indican que el grupo quinquenal mayormente representado es el que va de los 30 a 34 años, seguido del de 35 a 40 y de 25 a 30 años.

Los grupos menormente representados son los adultos mayores de más de 60 años, aunque también es poco representativo los de infancia que van de cero a 15 años (si se comparan con edades medias).



Pirámide poblacional de la Delegación Benito Juárez. Fuente: Estudio Básico de Comunidad Objetivo (EBCO)

En cuanto a la distribución de los habitantes, tomando en cuenta los rangos de edad, destaca que el 9.12% contaba con menos de 10 años (35,151 personas), mientras que el 10% se situaba entre los 10 y 19 años de edad (38, 527 personas).

8.3.2 INDICADORES SOCIALES

Las características sociales y poblacionales en la Delegación Benito Juárez, entre las cuales están el hacinamiento, marginación, pobreza, escolaridad y salud; son el reflejo del bienestar de la población que permite conocer las diferencias básicas entre localidades y los servicios básicos que puedan ofrecer los tres ámbitos de gobierno.

Escolaridad: La población de esta demarcación tiene los mejores índices de escolaridad, como, por ejemplo, más del 40% de sus habitantes cuenta con instrucción superior; asimismo más del 4% tiene algún grado de maestría y/o doctorado; más del 18% tiene estudios de bachillerato o nivel medio; el 16% tiene de nivel secundaria y el 18% de primaria completa; de la población total solamente el 4% no tiene la primaria completa y solamente el 1.1% se cuenta como población analfabeta.



Salud: En lo concerniente a la seguridad y servicios de salud 68.01% (262,155 personas) de la población de la Delegación es derechohabiente mientras que 24.49% (94,404 personas) no gozaba de esta prestación.



Área de espera del Hospital General Regional No. 1 "Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro". Fuente: es.foursquare.com

En la Delegación se cuenta con equipamiento de salud que se divide en 3 unidades médicas de primer nivel, 7 de segundo y 16 de tercero, con un total de 1,059 camas, igualmente se cuenta con 535 consultorios.



Vivienda: Por lo que se refiere a la composición de los hogares integrados por la población de la Delegación Benito Juárez, 70,027 corresponden a hogares familiares (317,063 personas), de los cuales el 71.13% son hogares nucleares, un 23.45% pertenecen a hogares ampliados y en menor porcentaje el 4.63% se encuentran los hogares compuestos; datos muy similares al Distrito Federal y el Nacional.



8.3.3 INDICADORES ECONÓMICOS

La población económicamente activa (PE) según datos proporcionados por el último censo fue de 62.67%. En cuanto al nivel de ingreso de la población ocupada en la Delegación, el 17.07% cuenta con ingresos menores a dos salarios mínimos, siendo la población que representa menor nivel de ingresos y mayor índice de pobreza. No obstante, la mayor parte de la población que habita en la delegación Benito Juárez cuenta con un nivel de vida socioeconómico de medio a medio alto.



World Trade Center, Cd. De México. Fuente: www.panoramio.com

La evaluación de las condiciones de vida prevalentes en la delegación Benito Juárez se estableció con base en los criterios de estratificación que, de las 56 colonias de estas zonas, es posible identificar que 24 colonias pertenecen a un estrato medio bajo, 19 colonias a un estrato medio alto y 13 colonias a un estrato alto. Las colonias de estrato medio bajo se caracterizan, en general, por deficiencias en materia de desarrollo y equipamiento urbanos; se observa, así mismo, un bajo número de servicios educativos y de salud, mercados, espacios culturales y de convivencia, los

cuales resultan insuficientes y, en algunos casos, difícilmente accesibles; el transporte público y los servicios de vigilancia son igualmente insuficientes y de mala calidad. Por el contrario, con frecuencia es posible detectar la existencia de expendios de bebidas, bares y cantinas, así como establecimientos con juegos electrónicos altamente frecuentados por niños y jóvenes; son muy pocas las áreas verdes o recreativas, las cuales se han ido convirtiendo en lugares inseguros, ya que sirven de punto de reunión para el consumo de drogas, en su mayoría de jóvenes.

Como podemos observar la Delegación Benito Juárez cuenta con una población que mayormente cuenta con un nivel medio y medio alto, además de caracterizarse por ser una demarcación con un gran número de población flotante (1.5 millones de personas) que se beneficia de la vialidad y el mobiliario urbana de la región, pero también contribuye a la intensa actividad económica de la misma.



8.4 CONCLUSIONES

En conclusión, la elección de este sitio se basó en conocer los siguientes factores: las características físicas del predio; colindancias, geometría del terreno y posibilidad de ampliación del edificio de acuerdo a la demanda futura de estas instalaciones, lo cual se podrá realizar en la parte posterior, el cual actualmente es utilizado como Consejo Tutelar de Menores.

Se cuenta con la totalidad de infraestructura necesaria para abastecer las necesidades de los usuarios del edificio, ya que actualmente se cuenta con ellos en el predio debido a su uso anterior (Consejo Tutelar de Menores).

Vialidades y tránsito; en la zona donde se encuentra emplazado el desarrollo se cuenta con la capacidad necesaria sobre la calle obrero mundial y eje 1 para captar los vehículos necesarios, así mismo contamos con transporte público para poder llegar a la zona sin complicaciones, además de que el edificio contara con los cajones de estacionamiento necesarios para la totalidad de usuarios, ya sea la parte administrativa como la pública, lo anterior basándonos en el R.C.D.F.

Condiciones sísmicas del terreno y uso de suelo; el terreno se encuentra en una zona de transición con una capacidad de carga aproximada en el terreno de 8 ton/m² de acuerdo a una mecánica de suelos obtenida de un edificio cercano la cual tiene una profundidad de excavación de 7.00 m. la cual será la aproximada que necesitaremos para el terreno. El uso de suelo como se menciona es de equipamiento, lo cual cumple con lo dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano, además de tener un beneficio directo económicamente hablando, puesto que el terreno es propiedad del Gobierno de la Ciudad de México y no se tendrá que adquirir algún otro sitio.

Economía local; en este aspecto como es del conocimiento de todos unos edificios de esta envergadura afectara benéficamente a la economía local, ya que llegara mayor número de personas a consumir los productos que se vendan en la zona.



9. ANÁLISIS DE ÁREAS Y ACTIVIDADES DEL USUARIO

Realizamos un cuadro donde en primer lugar colocamos el nombre del local que vamos a proyectar, la actividad que se realiza en este, las relaciones con algunos tanto primarias como secundarias, los metros cuadrados aproximados y los requerimientos de cada uno de estos. Esto al momento del diseño nos apoyara y facilitara el dimensionamiento de cada uno de los espacios requeridos.

Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
I. ZONA PUBLICA						
Vestíbulo exterior	Plaza de acceso al aire libre	Libre acceso y desfogue del usuario	Acceso	Estacionamiento publico	x	Facilidades de accesibilidad para los usuarios.
Filtro de seguridad	Espacio abierto definido por mobiliario y equipo	Revisión de personas al ingreso y salida	Acceso	Vestíbulo	6	El filtro garantiza el acceso sin armas o equipo peligroso y evita sustracción de material informático; de acuerdo a la capacidad de cada entidad P/E; marcos detectores de metales.
Módulo de información	Mueble de recepción en espacio abierto	Registro y orientación del usuario	Sala de espera	Salas de salidas alternas	3	Mesa alta, silla.
Sala de espera	Espacio abierto	Espera de los usuarios	Módulo de inf.	Acceso	8	Butacas
Área de máquinas de alimentos	Espacio abierto	Compra alimentos y bebidas en dispensador automático	Vestíbulo de acceso	No aplica	1.5	Un servicio de cafetería formal no se considera conveniente debido al problema de seguridad que genera el control de acceso al personal y proveedores.
Área de servicio de internet público	Espacio abierto	Acceso a una red inalámbrica publica	Vestíbulo de acceso	No aplica	x	Punto público de conexión a internet que permita a abogados y defensores acceso a la información digital generada por el nuevo sistema



Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
Sanitario público Hombres / Mujeres	Cuartos de baño cerrados	Servicios sanitarios públicos general	Área de Admón.	No aplica	x	El número de muebles dependerá del Reglamento de Construcciones local.
II. ZONA DE JUZGADOS						
Zona de publico	Abierto dentro de la sala contenido por mobiliario	Presenciar el desarrollo de los actos de juicio oral	Relación visual con el área de juicio	Vestíbulo de acceso a la sala	x	Butacas. Debe incluir vestíbulo y dividirse de la zona de juicio con una barandilla, se determinará en función del espacio o los recursos.
Fiscalía	Espacio de apoyo abierto en la zona de juicio	Llevar el juicio por la fiscalía	Estrado del juez	No aplica	4	Escritorio, butacas y micrófonos de grabación que permitan el libre movimiento de los abogados durante el litigio.
Defensoría	Espacio de apoyo abierto en la zona de juicio	Llevar el juicio por la fiscalía	Estrado del juez	No aplica	4	Escritorio, butacas y micrófonos de grabación que permitan el libre movimiento de los abogados durante el litigio.
Banco de testigos	Modulo abierto	Testificar en la sala durante un juicio	Estrado del juez	Con fiscalía y defensoría	1.5	Butaca, barandilla y micrófono.
Escritorio Secretario de sala	Abierto dentro de la zona de juicio	Coordinar administrativamente el juicio	Estrado del juez	No aplica	1.5	Escritorio, computadora y butaca.
Mesa de proyección de pruebas	Abierto dentro de la zona de juicio	Proyectar y capturar en el video las pruebas exhibidas	Estrado del juez	Con fiscalía y defensoría	1.5	Mesa de proyección y pantalla digital.
Área para personal de seguridad	Espacio abierto	Presencia durante el juicio	Estrado del juez	Con el área general	0.5	Presencia de un oficial de policía que garantice el orden y los requerimientos de seguridad del Juez,

Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
Estrado de Juez	Escritorio con ubicación jerárquica	Presidir y llevar a cabo el juicio oral acusatorio	Área de testigo	Con el secretario del juez	x	Jerarquizado con dos o tres peraltes por encima del nivel de la sala. El tamaño del estrado dependerá del sistema adoptado de 1 o 3 jueces para el juicio.
Escritorio Secretario de Juez	Abierto en la zona de juicio	Apoyar al juez durante el juicio	Estrado del juez	No aplica	1.5	Escritorio, computadora y butaca.
Locutorio	Cubículo de seguridad	Zona de encuentro de Defensor e Imputado	Sala de juicio oral	Circulación de imputado	7	Cristal balístico de seguridad, mesa de trabajo y asientos.

III. ZONA DE APOYO A JUZGADOS

Sala de deliberación de jueces	Cubículo cerrado privado	En el caso que el juicio sea llevado por un grupo de tres jueces, en este lugar podrán realizar las deliberaciones del caso.	Sala de juicio oral	Vestíbulo de salas de juicios	12	Mesa circular con tres butacas, esta sala solo se considera en el caso de que tres jueces lleven el juicio.
Salón de testigos	Cubículo cerrado privado	Reunir a los testigos previo llamado a juicio.	Sala de juicio oral	Vestíbulo de salas de juicio	12	Mesa de trabajo y sillas.
Filtro de seguridad	Espacio definido por mobiliario y equipo.	Revisión de personas al ingreso y salida	Acceso	Vestíbulo	6	El filtro garantiza el acceso sin armas o equipo peligroso y evita sustracción de material informático. Se recomienda utilizar tecnología de punta, de acuerdo a la capacidad de cada entidad.



Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
IV. ZONA DE JUECES						
Cubículo de Juez	Espacio privado para juez	Analizar, estudiar los casos además de otras tareas.	Vestíbulo	Zona de auxiliares de juez	16	Estación de trabajo directiva, muebles de almacenamiento y archivero.
Auxiliar de Juez	Espacio definido por mobiliario.	Apoyar al juez en diversas tareas	Vestíbulo	Zona de cubículos de juez	4	Estación de trabajo con pantalla divisoria y archivero
Sala de juntas	Espacio cerrado	Realizar reuniones de trabajo	Circulación	Zona de cubículos de juez y auxiliares	24	Mesa de trabajo oval para ocho personas con sillas operativas.
Archivo	Espacio cerrado	Guarda y resguardo de documentos	Circulación	Zona de cubículos de jueces	10	Archiveros y muebles para almacenamiento de documentos, como gabinetes y estantes.
Impresión / Copias	Espacio delimitado por mobiliario.	Área de servicio al personal para impresión y fotocopiado	Circulación	Zona admón. Y de jueces	10	Equipo especializado en impresión digital y fotocopiado en diferentes formatos.
Intendencia	Espacio cerrado	Servicio de limpieza y mantto.	Circulación	Zona admón. Y de jueces	12	Tarja, estantes y muebles para electrodomésticos.
Sanitario Hombres / Mujeres	Cuartos de baño cerrados	Servicios sanitarios públicos general	Circulación	Zona admón. Y de jueces	x	El número de muebles dependerá del Reglamento de Construcciones.
V. ZONA ADMINISTRATIVA						
Administrador de Juzgado	Cubículo cerrado privado	Dirigir, comunicar y coordinar labores de admón. Y coord. con la Policía P. Y admón. de agendas de jueces.	Circulación	Coord. de juzgado	35	Estación de trabajo directiva y muebles de almacenamiento y archivo de documentos.



Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
Coordinador de juzgado	Cubículo cerrado privado	Atender exigencias de jueces, suministro de insumos y servicios generales	Circulación	Admón. de juzgado	30	Estación de trabajo ejecutiva para oficina, sala de estar y muebles de almacenamiento.
Control de gestión	Espacio cerrado	Garantizar, suministrar, implementar y generar instrumentos o herramientas de medición estratégica y operativa.	Circulación	Coord. de juzgado	14	Estación de trabajo ejecutiva, silla giratoria, sillas fijas y archivero.
Enlace administrativo	Cubículo cerrado privado	Atender necesidades de mantto. De bienes muebles o inmuebles	Circulación	Control de gestión	20	Estación de trabajo ejecutiva, silla giratoria, sillas fijas y archivero.
Jefe de unidad de salas	Espacio cerrado	Coordinar asignación de audiencias y traslado de jueces o notificadores	Circulación	Enlace de admón.	14	Estación de trabajo ejecutiva para oficina, sala de estar y muebles de almacenamiento.
Encargado de sala	Espacio delimitado por mobiliario	Coordinar atención oportuna a ciudadanos	Circulación	Jefe de unidad de salas	5	Estación de trabajo operativa con archivero.
Encargado de audiencias	Espacio delimitado por mobiliario	Ordenar, verificar y orientar a las partes intervinientes . Además de redactar y transcribir las resoluciones de la audiencia	Circulación	Encargado de salas	12	Estación de trabajo modulada con archivo móvil.



Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
Notificación	Espacio delimitado por mobiliario	Realizar labores de notificación a las partes que le encomiende el tribunal, así como dar seguimiento a las mismas.	Circulación	Zona de jueces	4	Estación de trabajo operativa con pantalla divisoria y archivero móvil.
Jefe de unidad de informática	Cubículo cerrado privado	Garantizar la operación de sistemas de control y registro	Vestíbulo secundario	Encargado de audiencias	24	Estación de trabajo ejecutiva para oficina, sala de estar y muebles de almacenamiento.
Auxiliar de informática	Cubículo cerrado	Apoyar al jefe de unidad	Vestíbulo secundario	Jefe de unidad de informática	15	Estación de trabajo operativa y archivero.
Soporte técnico (SITE)	Espacio cerrado	Mannto. Y soporte de equipo de computo	Vestíbulo secundario	Auxiliar de informática	30	Equipo especializado en procesamiento de datos.
Oficina de video-grabación	Espacio cerrado	Grabación de juicios orales	Vestíbulo secundario	Seguridad	45	Equipo para grabación, edición, almacenamiento y conversión de video.
Apoyo secretarial	Espacio delimitado por mobiliario	Apoyo en diversas actividades de admón.	Vestíbulo	Zona admón.	20	Estación de trabajo operativa con pantalla divisoria y archivero (varias).
Oficina de mantenimiento	Cubículo cerrado	Coordinar, supervisar y administrar al personal y equipo.	Circulación	Zona admón.	15	Estación de trabajo operativa y archivero.
Seguridad	Espacio cerrado	Coordinar y supervisar actividades de resguardo	Vestíbulo secundario	Oficina de video-grabación	55	Estación de trabajo operativa y archivero.

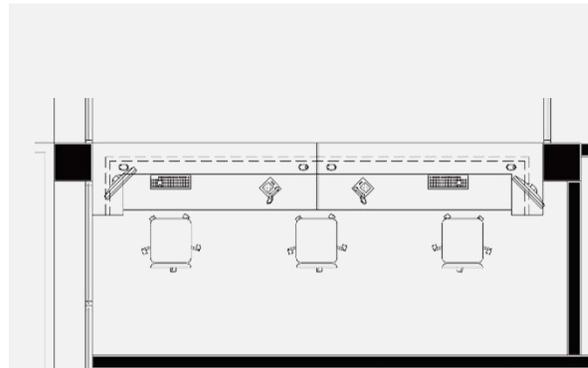


Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
Cocineta	Espacio cerrado	Preparación de alimentos	Circulación	Zona admón. Y de jueces	24	Mobiliario y electrodomésticos para preparación, refrigeración, almacenamiento
Comedor	Espacio abierto	Ingestión de alimentos	Circulación	Zona admón. Y de jueces	90	Mesa fija para cuatro comensales (varias)
VI. ZONA DE SEGURIDAD						
Registro	Espacio delimitado por mobiliario	Recepción de imputados	Acceso	Desarme de custodios	12	Módulo de recepción, sillas operativas y muebles de guardado
Desarme de custodios	Espacio cerrado	Guardado de armas	Patio de maniobras	Circulación	20	Mobiliario para guardado de armas y equipo de custodios
Gestión de imputados	Espacio delimitado por mobiliario	Recibir y administrar expedientes de imputados	Desarme de imputados	Circulación	18	Estación de trabajo con pantalla divisoria y archivero.
Archivo	Espacio cerrado	Guarda y resguardo de documentos	Gestión de imputados	Circulación	12	Archiveros y muebles para almacenamiento de documentos, como gabinetes y estantes.
Almacén de bienes incautados	Espacio cerrado	Resguardo permanente	Archivo	Circulación	9	Mobiliario para guardado de diversos objetos.
Depósito de pertenencias	Espacio cerrado	Almacenaje temporal de objetos	Almacén de bienes incautados	Circulación	10	Mobiliario para guardado de diversos objetos.
Evidencias	Espacio cerrado	Guardado de pruebas	Depósito de pertenencias	Circulación	10	Mobiliario especial
Sanitario Hombres / Mujeres	Cuartos de baño cerrados	Servicios sanitarios públicos general	Circulación	Intendencia	x	El número de muebles dependerá del Reglamento de Construcciones.
Cocineta	Espacio cerrado	Preparación de alimentos	Circulación	Intendencia	12	Mobiliario y electrodomésticos para preparación, refrigeración.



Área / Local	Espacio	Actividad	Relación Primaria	Relación Secundaria	m ²	Equipos / Requerimientos Especiales
Celda común Hombres	Espacio cerrado	Preparación de alimentos	Circulación	Zona admón. Y de jueces	24	Mobiliario y electrodomésticos para preparación, refrigeración, almacenamiento
Celda común Mujeres	Espacio abierto	Ingestión de alimentos	Circulación	Zona admón. Y de jueces	90	Mesa para cuatro comensales (varias)
VII. ZONA DE MINISTERIO PUBLICO						
Control	Espacio delimitado por mobiliario	Recepción de imputados	Acceso	Sala de espera	12	Módulo de recepción, sillas operativas y muebles de guardado
Sala de espera	Espacio abierto	Espacio de descanso y aguardo de atención	Circulación	Zona de Ministerio Publico	20	Banca de cuatro plazas en tela (varias)
Ministerio Publico	Espacio delimitado por mobiliario	Recibir, elaborar y administrar denuncias y detenciones	Circulación	Consultorio de atención a víctimas	30	Estación de trabajo operativa con pantalla divisoria y archivero.
Consultorio atn. A víctimas	Espacio cerrado y privado	Atención medica inicial a víctima	Ministerio Publico	Circulación	20	Estación de trabajo ejecutiva con sillas para visita y cama de auscultación
Prevención	Espacio cerrado	Orientación y atención a ciudadanía	Circulación	Archivo	12	Estación de trabajo operativa y sillas fijas para visita.
Infracciones	Espacio cerrado	Atención a ciudadanía	Circulación	Infracciones	12	Estación de trabajo operativa y archivero
Archivo	Espacio cerrado	Depósito de docs.	Circulación	Intendencia	10	Mobiliario de almacenaje
Sanitario Hombres / Mujeres	Cuartos de baño cerrados	Servicios sanitarios públicos general	Circulación	Sala de espera	x	El número de muebles dependerá del Reglamento de Construcciones.
Director Ministerio Publico	Espacio cerrado	Administrar, coordinar y asignar labores	Circulación	Infracciones	1	Estación de trabajo ejecutiva, silla giratoria, sillas fijas y archivero.

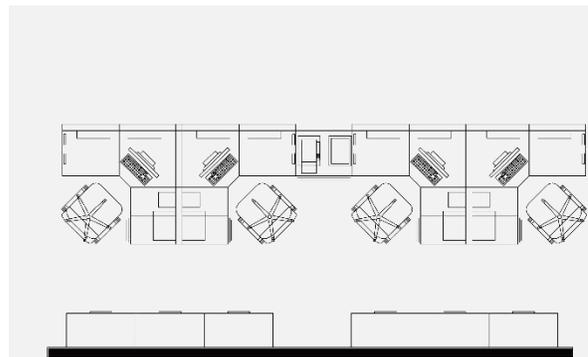
9.2.1 RECEPCIÓN



Área
14.00 m ²
Espacio
Recepción
Número de usuarios
4
Mobiliario y equipamiento
Módulo de recepción Sillas operativas Equipo de computo Teléfono Impresora

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica vidrio blindado	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

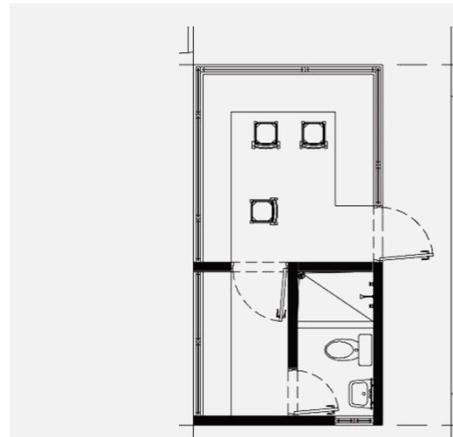
9.2.2 ÁREA SECRETARIAL



Área
21.00 m ²
Espacio
Área secretarial
Número de usuarios
4
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo modular Sillas de estación de trabajo Equipos de computo Impresoras Archiveros Teléfonos

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

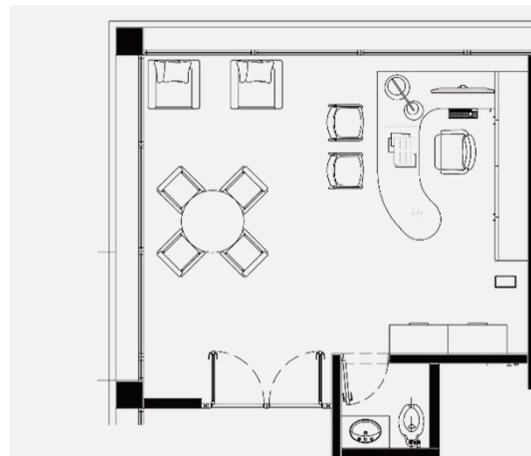
9.2.3 CONTROL DE ACCESO VEHICULAR



Área
17.00 m ²
Espacio
Control de acceso vehicular
Número de usuarios
3
Mobiliario y equipamiento
Barra de atención
Sillas
Equipo de computo
Mueble de guardado
Regadera, lavabo y excusado

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Concreto o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica vidrio blindado	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

9.2.4 ADMINISTRADOR DE JUZGADO



Área
40.00 m ²
Espacio
Administrador de juzgado
Número de usuarios
1
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo directiva
Silla giratoria y 2 fijas
Mesa de juntas con 4 sillas fijas
Equipo de computo
Teléfono
Excusado y lavabo

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Alfombra modular Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica vidrio blindado	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

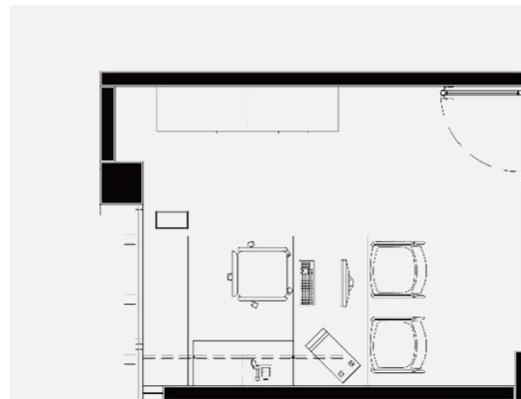
9.2.5 COORDINADOR DE JUZGADO



Área
27.60 m ²
Espacio
Coordinador de juzgado
Número de usuarios
1
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo directiva
Silla giratoria y fijas
Archivero
Equipo de computo
Teléfono
Excusado y lavabo

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Alfombra modular Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

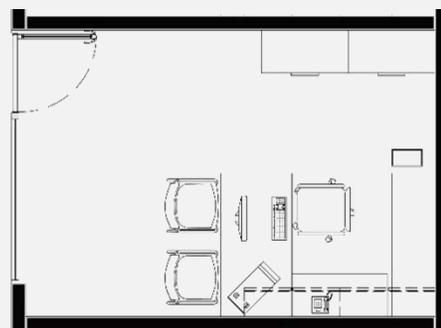
9.2.6 CONTROL DE GESTIÓN



Área
20.00 m ²
Espacio
Control de gestión
Número de usuarios
1
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo ejecutiva
Silla operativa y 2 sillas fijas para visita
Sillones de descanso
Equipo de computo
Archivero
Teléfono

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Alfombra modular Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

9.2.7 CUBÍCULO DE JUEZ



Área

15.00 m²

Espacio

Cubículo de juez

Número de usuarios

1

Mobiliario y equipamiento

Estación de trabajo ejecutiva
Silla giratoria y 2 fijas para visita
Archivero
Equipo de cómputo
Impresora
Teléfono

Acabados

Pisos: Alfombra modular
Muros: Pintura vinílica
Plafones: Plafón modular blanco
Cancelería: Aplica

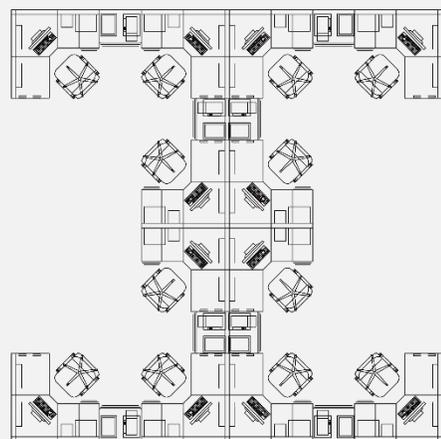
Instalaciones

Instalación eléctrica
Aire Acondicionado
Sistema contra incendio
Sistema de C.C.T.V.
Sistema de voz y datos
Sistema de sonorización

Normatividad y Reglamentos

Normas Oficiales Mexicanas
Normas Mexicanas
IMSS. Normas de proyecto
IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004.
SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas.
Reglamento de Construcciones D.F.

9.2.8 AUXILIARES DE JUEZ



Área

50.00 m²

Espacio

Auxiliares de juez

Número de usuarios

12

Mobiliario y equipamiento

Estación de trabajo modular
Sillas de estación de trabajo
Equipos de cómputo
Impresoras
Archiveros
Teléfonos

Acabados

Pisos: Alfombra modular
Muros: Pintura vinílica
Plafones: Plafón modular blanco
Cancelería: No aplica

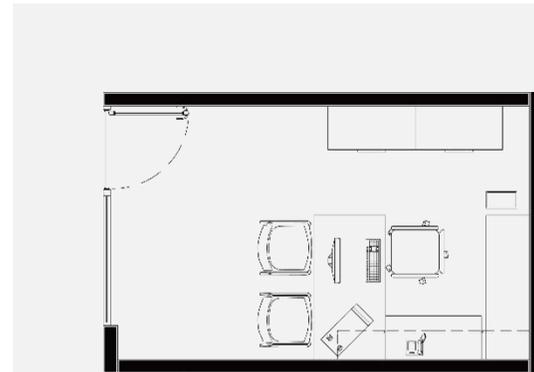
Instalaciones

Instalación eléctrica
Aire Acondicionado
Sistema contra incendio
Sistema de C.C.T.V.
Sistema de voz y datos
Sistema de sonorización

Normatividad y Reglamentos

Normas Oficiales Mexicanas
Normas Mexicanas
IMSS. Normas de proyecto
IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004.
SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas.
Reglamento de Construcciones D.F.

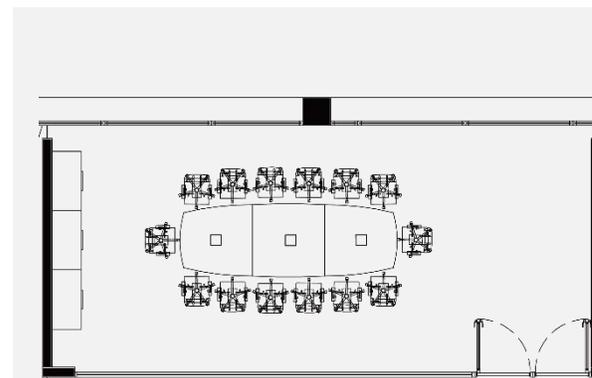
9.2.8 ENCARGADO DE AUDIENCIA



Área
13.00 m ²
Espacio
Encargado de audiencia
Número de usuarios
1
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo ejecutiva Silla giratoria y 2 fijas para visita Archivero Equipo de cómputo Impresora Teléfono

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Alfombra modular Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

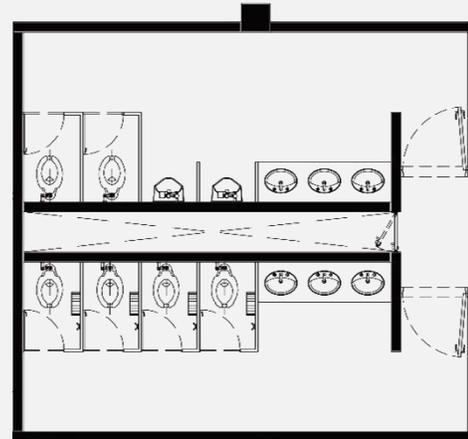
9.2.9 SALA DE JUNTAS



Área
30.00 m ²
Espacio
Sala de juntas
Número de usuarios
14
Mobiliario y equipamiento
Mesa de trabajo oval para 12 pers. Sillas operativas Proyector Impresora Archivero Teléfono

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Alfombra modular Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica vidrio blindado	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema de sonorización Sistema control de acceso	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

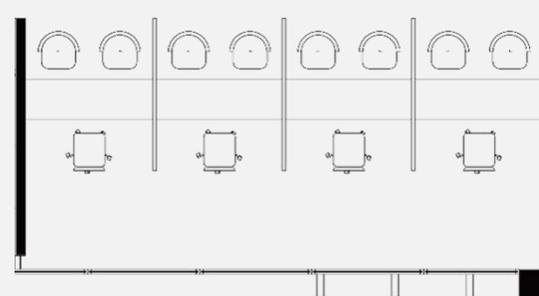
9.2.10 NÚCLEO DE SANITARIOS



Área
40.00 m ²
Espacio
Sanitarios
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Excusados
Mingitorios
Lavabos
Portarrollos
Secadora de manos
Dispensador de jabón

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Pintura vinílica / Porcelanato Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

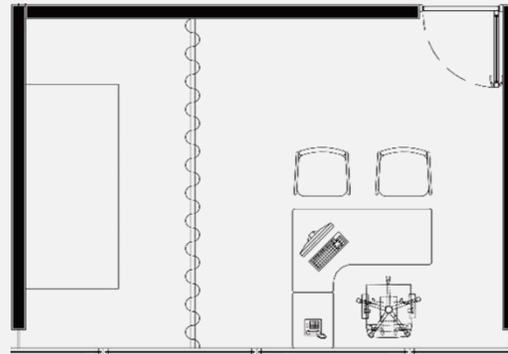
9.2.11 MINISTERIO PUBLICO



Área
30.00 m ²
Espacio
Ministerio publico
Número de usuarios
9
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo con p. divisoria
Sillas operativas
Equipo de computo
Impresora
Archivero
Teléfono

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

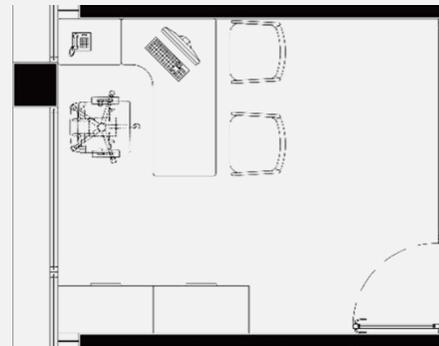
9.2.12 CONSULTORIO DE ATENCIÓN A VICTIMAS



Área
20.00 m ²
Espacio
Consultorio de atención a víctimas
Número de usuarios
3
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo ejecutiva
Silla giratoria y sillas fijas para visita
Cama de auscultación
Mobiliario para medicamentos
Tarja
Archivero

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica / Porcelanato Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de voz y datos Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

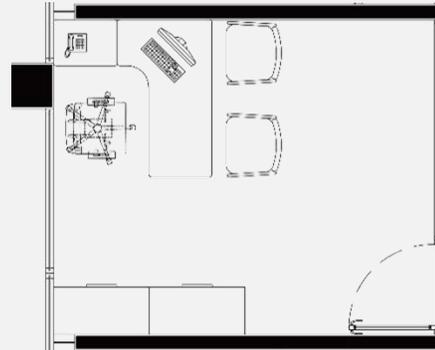
9.2.13 INFRACCIONES



Área
12.00 m ²
Espacio
Infracciones
Número de usuarios
2
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo
Silla operativa y sillas fijas para visita
Equipo de computo
Impresora
Archivero
Teléfono

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

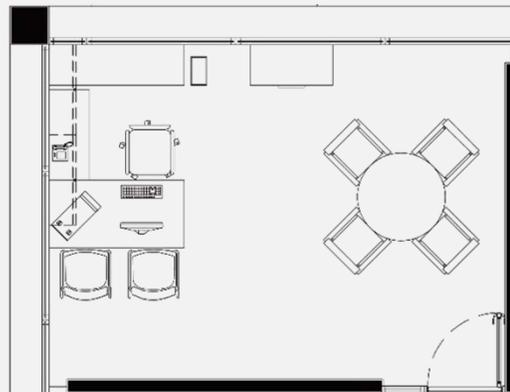
9.2.14 PREVENCIÓN



Área
12.00 m ²
Espacio
Prevención
Número de usuarios
2
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo
Silla operativa y sillas fijas para visita
Equipo de computo
Impresora
Archivero
Teléfono

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica / Porcelanato Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos. Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

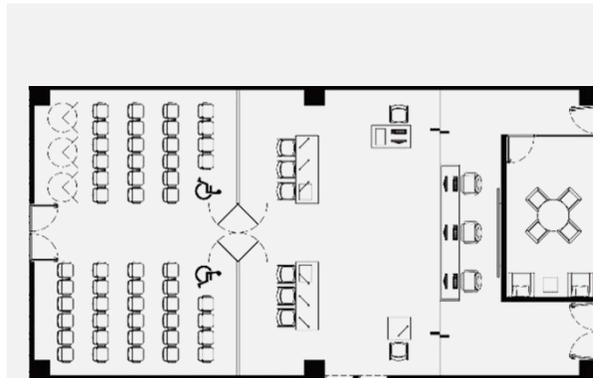
9.2.15 DIRECTOR MINISTERIO PÚBLICO



Área
20.00 m ²
Espacio
Director Ministerio Público
Número de usuarios
1
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo directiva
Silla giratoria y fijas
Archivero
Equipo de computo
Teléfono
Excusado y lavabo

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

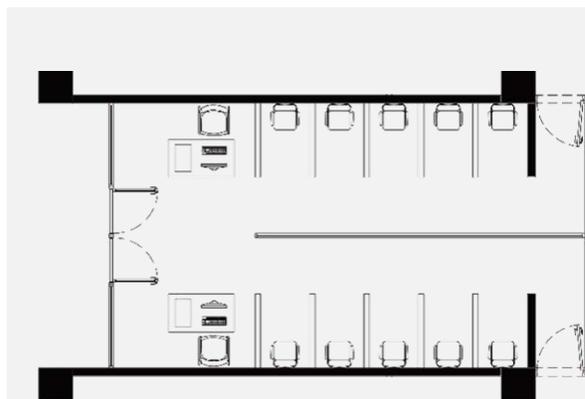
9.2.16 SALA DE JUICIO ORAL



Área
140.00 m ²
Espacio
Sala de juicio oral
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Estrado
Equipos de computo
Pantalla - proyector
Escritorios
Sillas operativas
Butacas con asiento reforzado

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Lambrin de madera Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

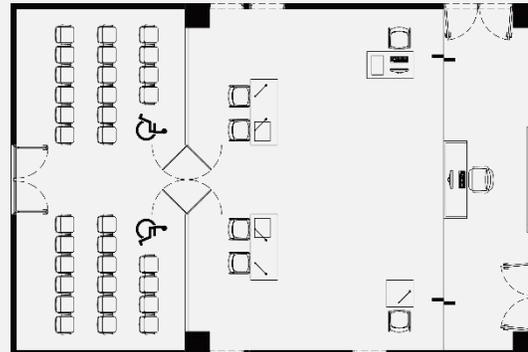
9.2.17 SALA DE TESTIGOS



Área
45.00 m ²
Espacio
Sala de testigos
Número de usuarios
12
Mobiliario y equipamiento
Mesa de trabajo
Sillas fijas
Bancas de 4 plazas
Equipos de computo
Teléfonos
Pantallas

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

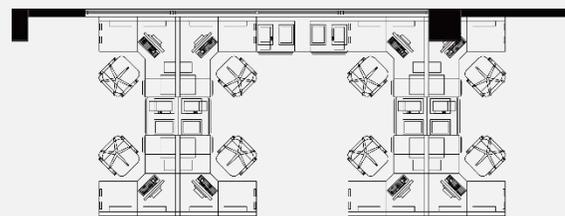
9.2.18 SALA DE CONTROL



Área
120.00 m ²
Espacio
Sala de control
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Estrado
Equipos de cómputo
Pantalla - proyector
Escritorios
Sillas operativas
Butacas con asiento reforzado

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Lambrin de madera Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

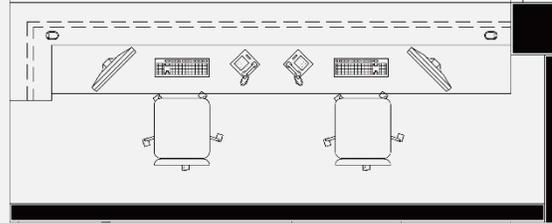
9.2.19 ENCARGADOS DE SALAS



Área
45.00 m ²
Espacio
Encargados de salas
Número de usuarios
8
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo modulada
Sillas de estación de trabajo
Equipos de cómputo
Impresoras
Archiveros
Teléfonos

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

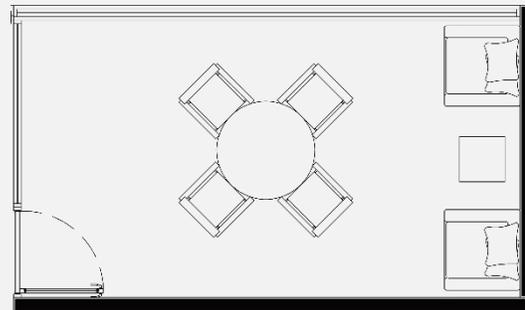
9.2.20 CONTROL DE SEGURIDAD



Área
8.00 m ²
Espacio
Control de seguridad
Número de usuarios
2
Mobiliario y equipamiento
Módulo de recepción
Sillas operativas
Equipo de cómputo
Teléfono
Impresora
Depósito de armas

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

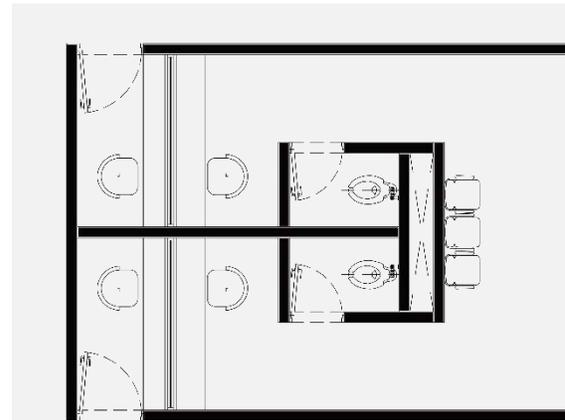
9.2.21 SALA DE DELIBERACIÓN



Área
15.00 m ²
Espacio
Sala de deliberación
Número de usuarios
3
Mobiliario y equipamiento
Mesa de juntas redonda
Sillas operativas
Sillones
Mesa de apoyo

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Cerámico o Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

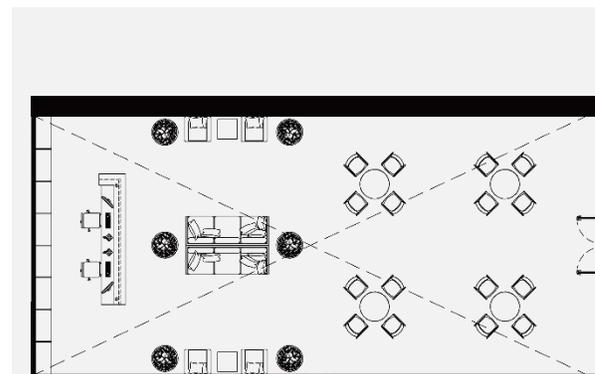
9.2.22 LOCUTORIO



Área
12.00 m ²
Espacio
Locutorio
Número de usuarios
2
Mobiliario y equipamiento
Barras
Bancos
Excusado
Lavabo

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Concreto Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica vidrio blindado	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

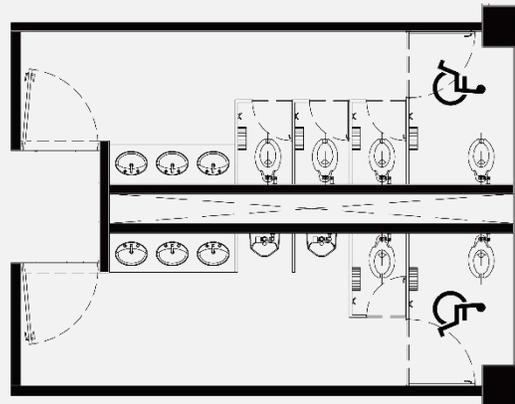
9.2.23 LUDOTECA



Área
140.00 m ²
Espacio
Ludoteca
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Módulo de control
Sillas fijas
Salas lúdicas
Silla infantil
Sillones
Estanterías

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Neopreno Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema de sonorización Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

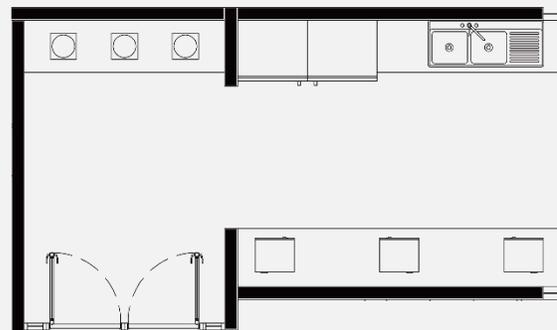
9.2.24 SANITARIOS PÚBLICOS



Área
40.00 m ²
Espacio
Sanitarios públicos
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Excusados
Mingitorios
Lavabos
Portarrollos
Secadora de manos
Dispensador de jabón

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Pintura vinílica / Porcelanato Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

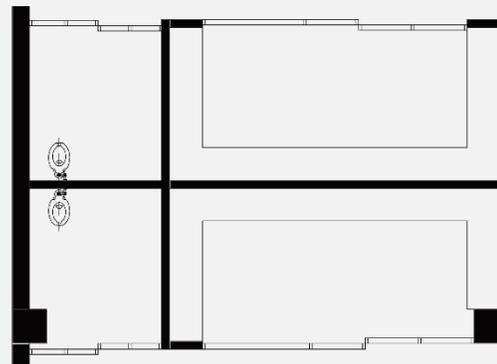
9.2.25 COCINETA



Área
20.00 m ²
Espacio
Cocineta
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Hornos de microondas
Refrigeradores
Tarjas
Alacenas
Anaqueles
Dispensadores de agua potable

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Porcelanato / Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de sonorización Sistema de C.C.T.V.	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

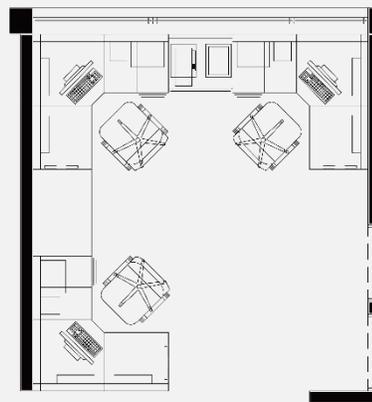
9.2.26 CELDAS



Área
55.00 m ²
Espacio
Celdas
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Barra de concreto Excusado Lavabo

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Concreto aparente Muros: Pintura vinílica Plafones: No aplica Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

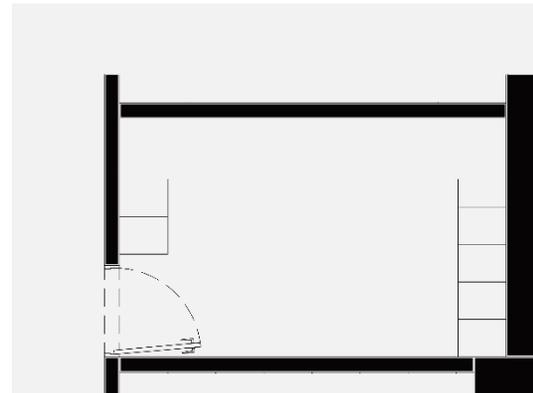
9.2.27 GESTIÓN DE IMPUTADOS



Área
20.00 m ²
Espacio
Gestión de imputados
Número de usuarios
3
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo modulada Sillas de estación de trabajo Equipos de computo Impresoras Archiveros Teléfonos

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Porcelanato / Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de sonorización Sistema de C.C.T.V.	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

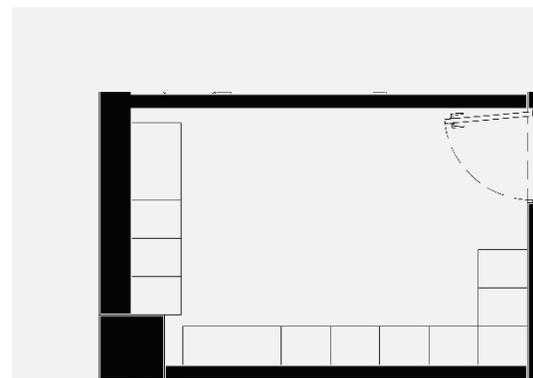
9.2.28 DEPOSITO DE PERTENENCIAS



Área
10.00 m ²
Espacio
Depósito de pertenencias
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Estantería modular Estantería tipo rack Archiveros

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema de C.C.T.V. Sistema de voz y datos Sistema control de acceso Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

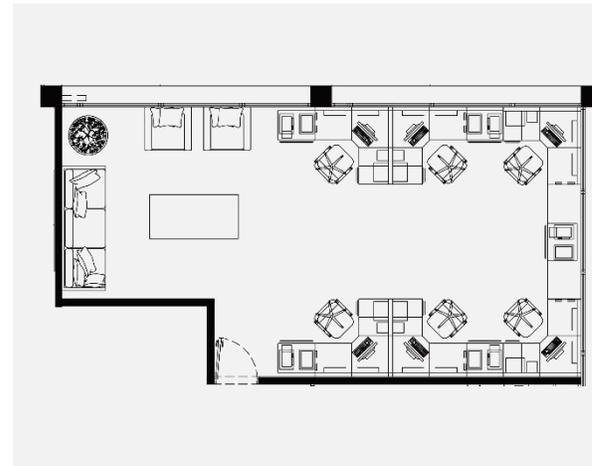
9.2.29 EVIDENCIAS



Área
10.00 m ²
Espacio
Evidencias
Número de usuarios
Variable
Mobiliario y equipamiento
Mobiliario especializado Estantería modular Estantería tipo rack Archiveros

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Porcelanato Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: No aplica	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema control de acceso Sistema de C.C.T.V. Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

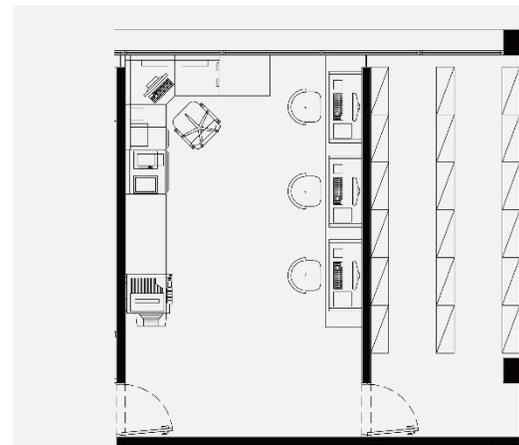
9.2.30 SEGURIDAD



Área
55.00 m ²
Espacio
Seguridad
Número de usuarios
8
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo modulada
Sillas de estación de trabajo
Equipos de computo
Impresoras
Archiveros
Teléfonos

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Alfombra modular Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica vidrio blindado	Instalación eléctrica Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema control de acceso Sistema de C.C.T.V. Sistema electr. De alarmas Sistema de sonorización	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.

9.2.31 VIDEOGRABACIÓN



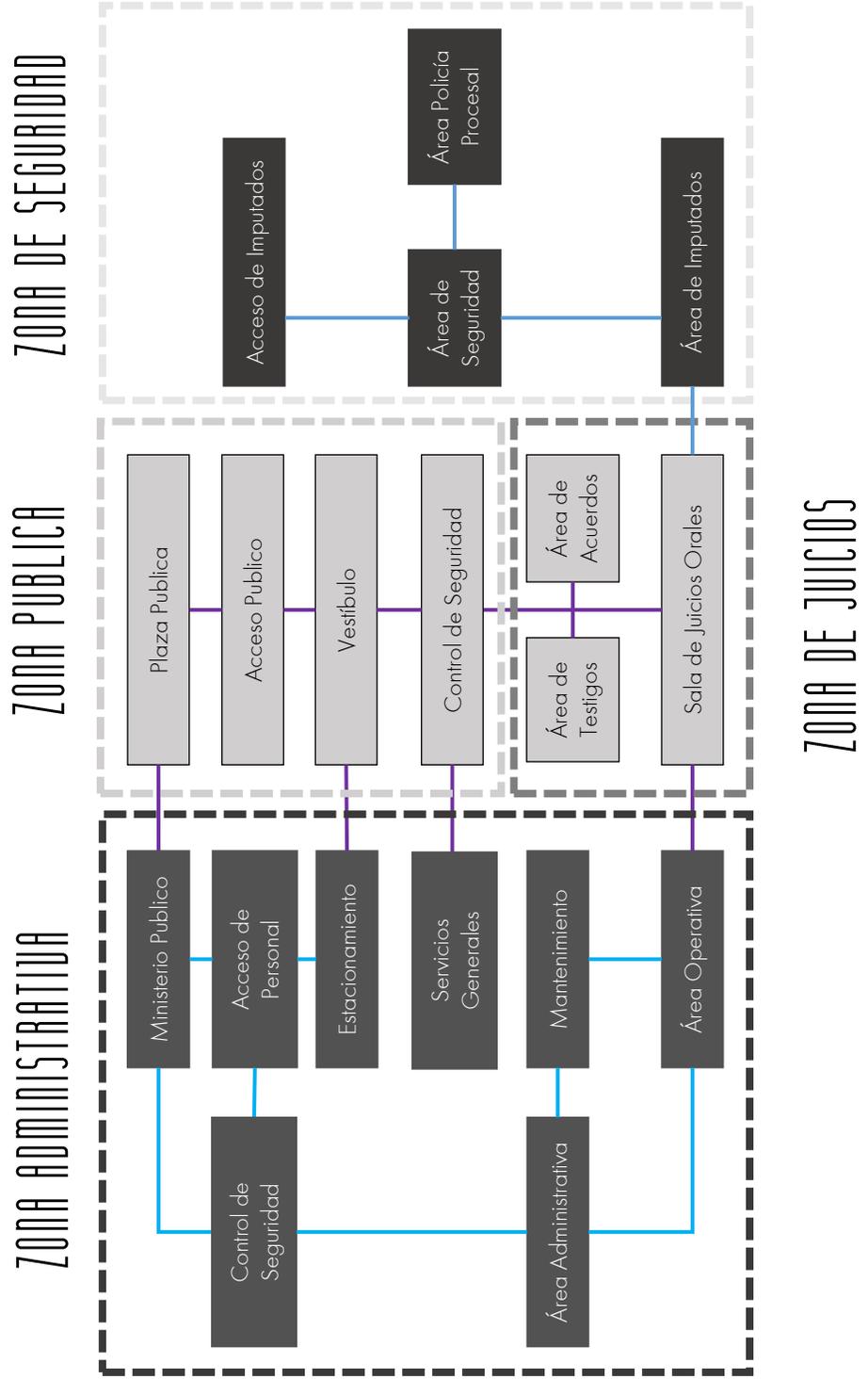
Área
45.00 m ²
Espacio
Videograbación
Número de usuarios
4
Mobiliario y equipamiento
Estación de trabajo con pantalla div.
Sillas de estación de trabajo
Estantería modular
Estantería tipo rack
Archiveros

Acabados	Instalaciones	Normatividad y Reglamentos
Pisos: Alfombra modular Muros: Pintura vinílica Plafones: Plafón modular blanco Cancelería: Aplica vidrio blindado	Instalación eléctrica Instalación hidráulica Instalación sanitaria Aire Acondicionado Sistema contra incendio Sistema control de acceso Sistema de C.C.T.V. Sistema electr. De alarmas	Normas Oficiales Mexicanas Normas Mexicanas IMSS. Normas de proyecto IMSS. Guías técnicas de construcción, tomo I, II, III y IV. México, 2004. SGCF. Planificación de espacios de oficinas públicas. Reglamento de Construcciones D.F.



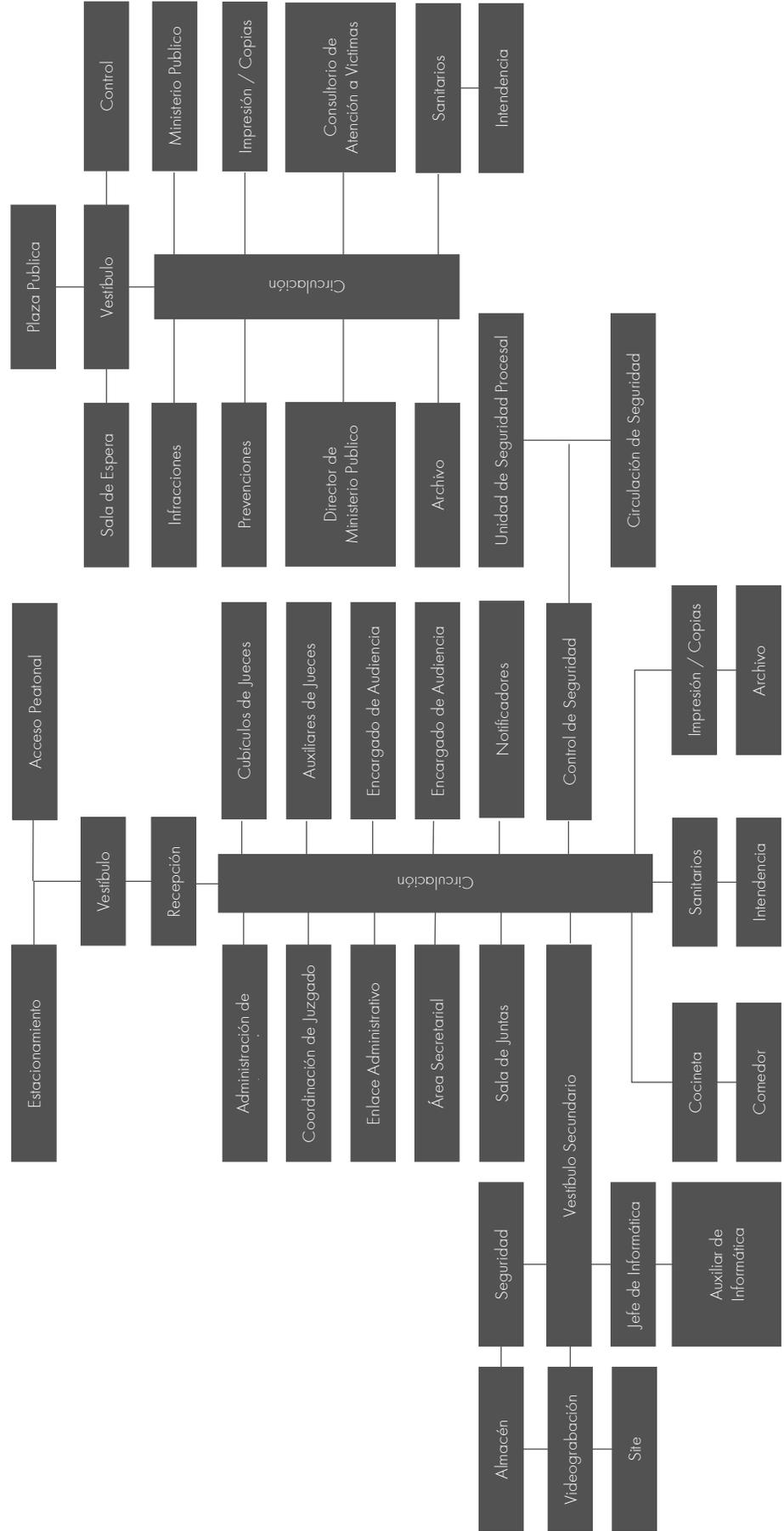
10. PROCESO DE DISEÑO

10.1.1 DIAGRAMA GENERAL

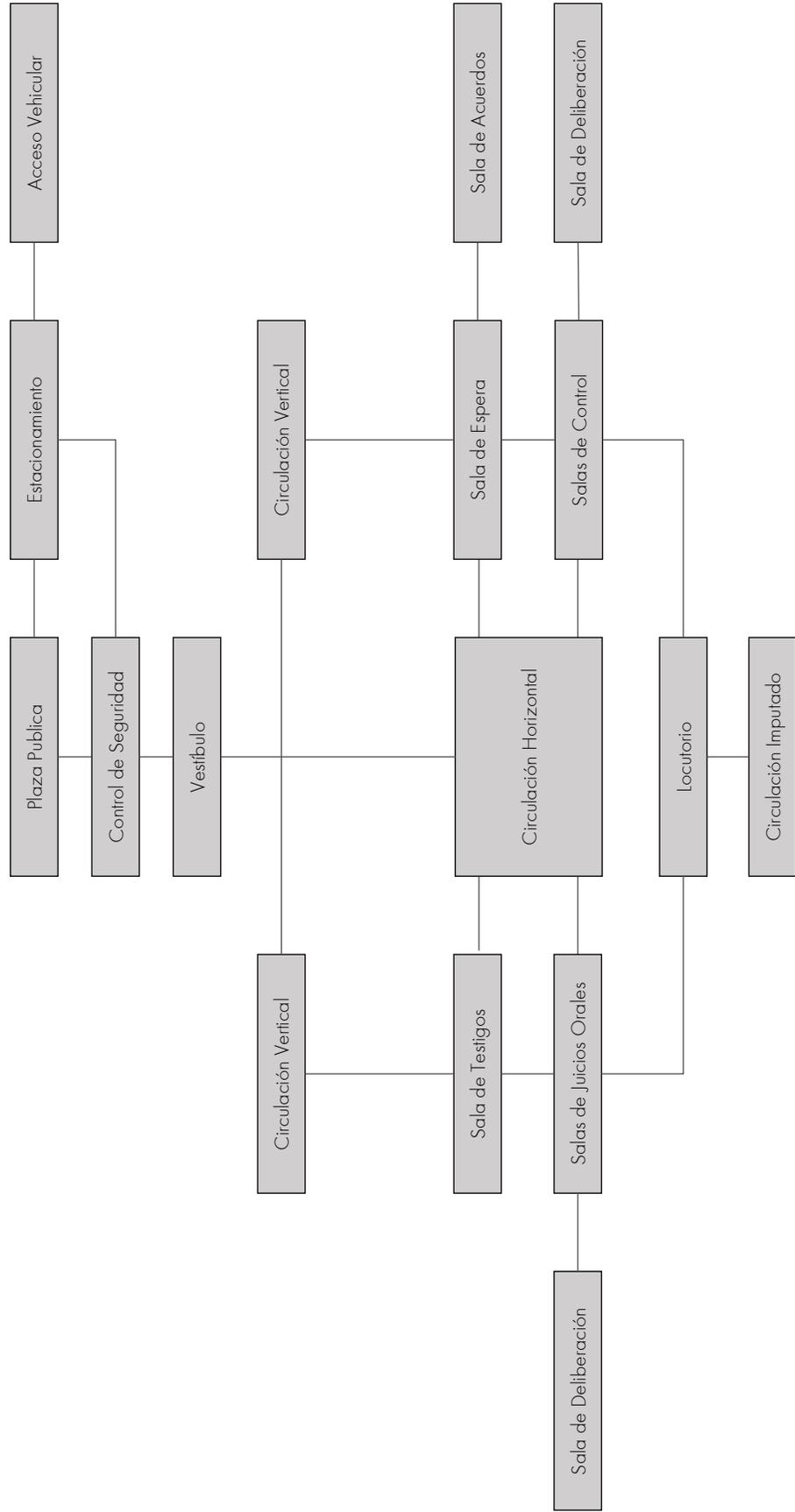


10.1 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

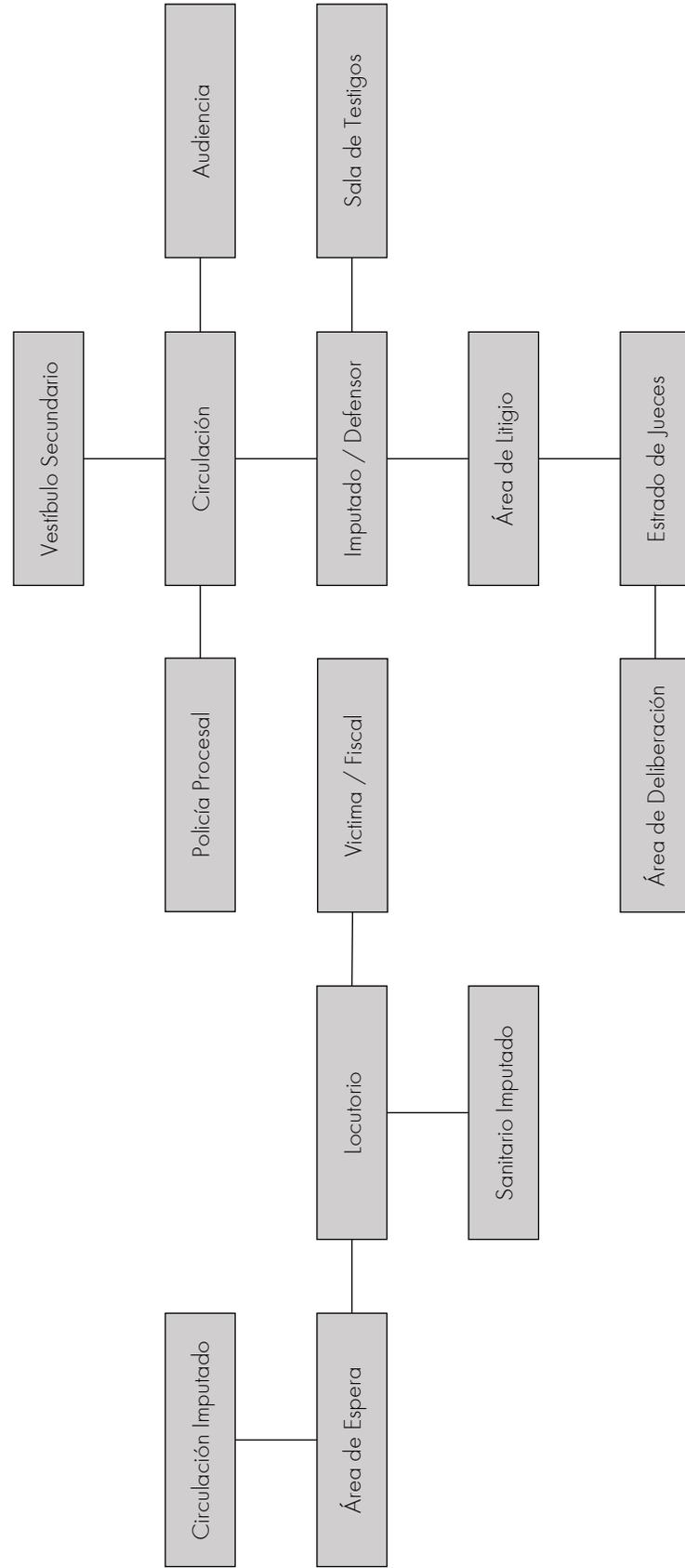
10.1.2 DIAGRAMA DE ZONA ADMINISTRATIVA



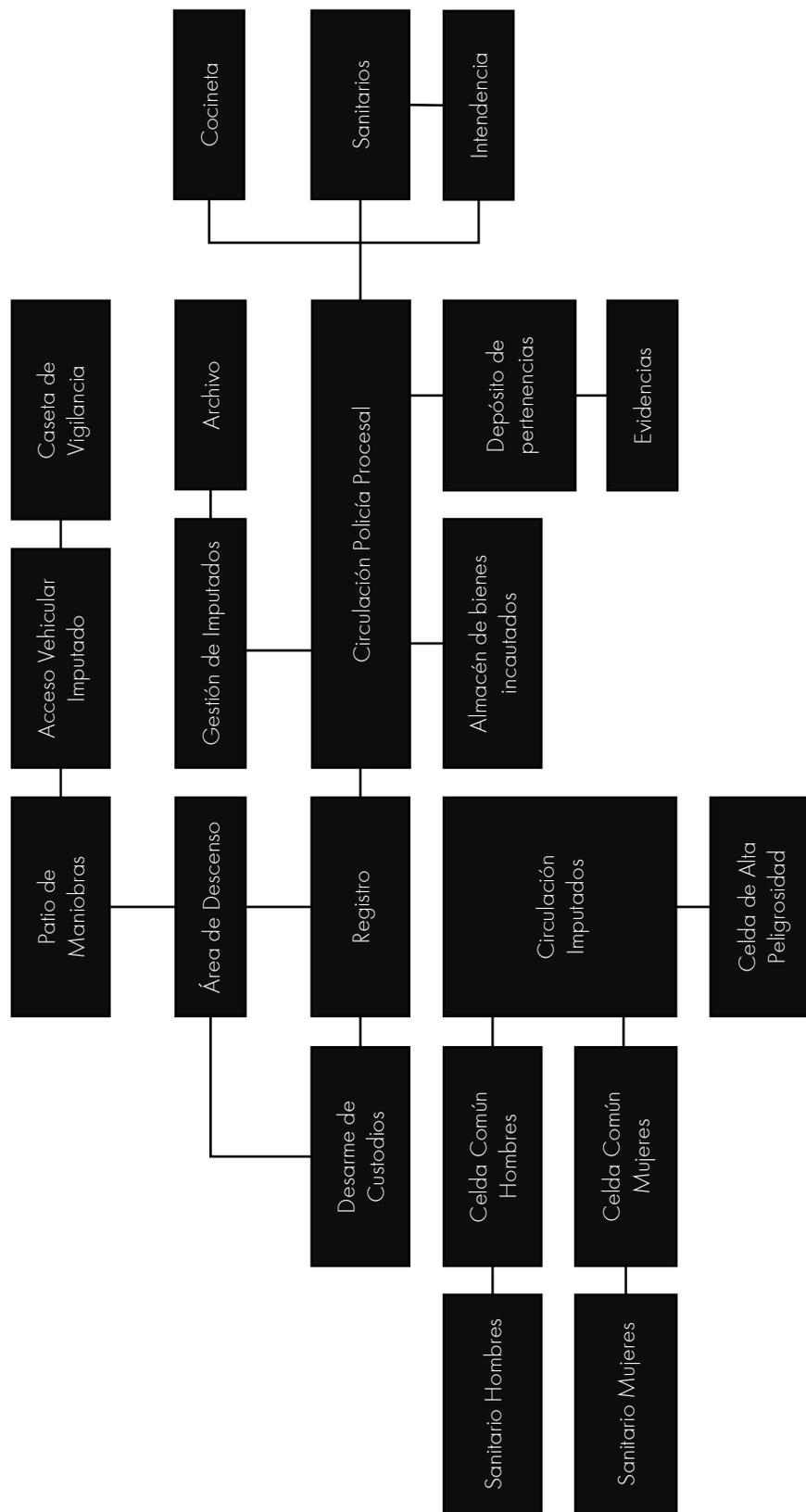
10. 1.3 DIAGRAMA DE ZONA PÚBLICA



10.1.4 DIAGRAMA DE ZONA DE JUZGADOS



10. 1.5 DIAGRAMA DE ZONA DE SEGURIDAD

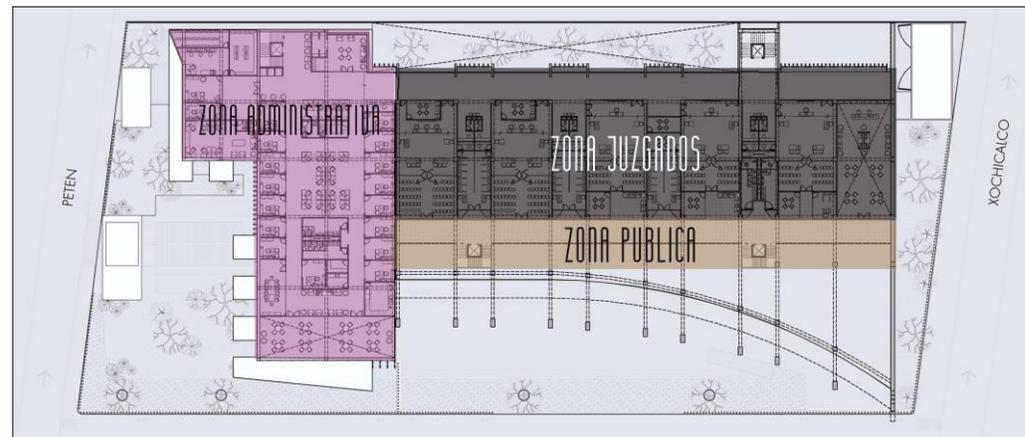




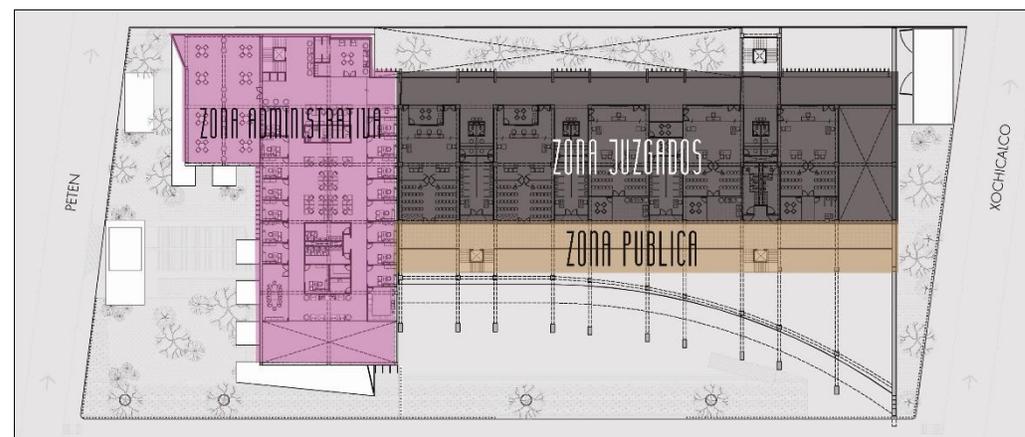
10.2 ZONIFICACIÓN GENERAL



ZONIFICACIÓN DE PLANTA BAJA



ZONIFICACIÓN DE PRIMER NIVEL



ZONIFICACIÓN DE SEGUNDO NIVEL



10.3 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO



SECUENCIA



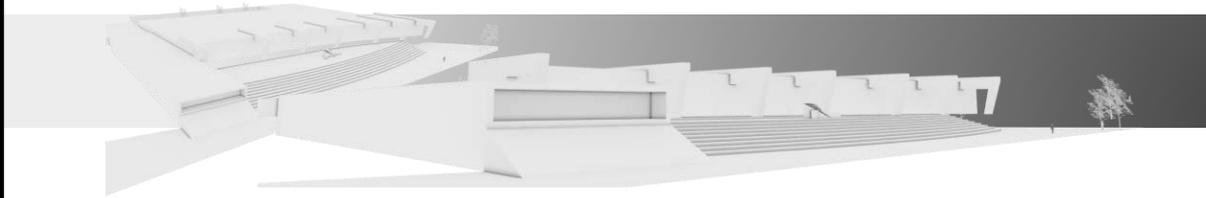
TRANSPARENCIA



POSIBILIDAD



10.4 DESARROLLO DEL PROYECTO



Al abordar el tema planteamos el proyecto con un solo nivel, sin embargo, después de estudiar el Plan Delegacional de Desarrollo Urbano y por sugerencia de nuestros profesores se amplió el edificio a tres niveles sobre nivel de banqueta y un nivel de semisótano para estacionamiento con el fin de aprovechar al máximo el predio.



En la volumetría se consideró primordialmente ubicar los accesos del edificio, como resultado de la investigación, pues observamos que estos conviene sean controlados y colocados estratégicamente por cuestiones de seguridad y movilidad dentro y fuera del proyecto.



La proporción rectangular del predio, los frentes y las vialidades, presentaron como mejor opción para el acceso público peatonal, a la Calz. Casa del Obrero Mundial, ya que es el frente de mayor longitud además de mayor afluencia, y las calles Petén y Xochicalco como accesos públicos y de seguridad respectivamente, ya que son vialidades que cuentan con menor tránsito vehicular.

En cuanto a la forma y disposición de los elementos, se contemplaron principalmente tres factores, el asoleamiento, la seguridad y el destino del espacio interior. Además de prestar atención en todo momento a los ejes rectores del concepto con el que fue concebido el proyecto (*Secuencia, Transparencia y Posibilidad*).





Se puede observar con mayor claridad en los elementos ubicados sobre la calle Petén los aspectos que caracterizarán y serán una constante dentro del proyecto. Donde se eligió controlar la incidencia del sol con un módulo tipo louver para disminuir la cantidad de luz y al mismo tiempo proporcionar privacidad y seguridad para el personal administrativo y operativo. Asimismo, propusimos otra alternativa para lograr el mismo objetivo la cual consiste en una envolvente a base de paneles prefabricados, resultado en una apariencia uniforme y simple.

La modulación es un aspecto importante dentro del proyecto y un componente determinante para un edificio de infraestructura. Es por ello que estará presente en varios elementos con el fin de dar una apariencia firme y equilibrada. Tanto en el interior como en el exterior. La proporción de los vanos y macizos estará determinada por el uso interno, sobre todo; pero siendo enfáticos en algunos de los principios fundamentales del nuevo sistema de justicia, como lo son la continuidad y publicidad, es por ello que se realizó un volumen en constante cambio.



En el interior se estableció una distribución espacial; en algunos casos vinculada y en algunos otros rigurosamente aislada, debido a las actividades que se realizan y a la estricta Normatividad que rige a este tipo de edificios.

En cuanto al exterior se ubicaron las áreas verdes con el fin de otorgar al usuario que permanece más tiempo en el edificio, las mejores condiciones laborales posibles, ya que además realiza actividades de suma importancia para la implementación del Nuevo Sistema de Justicia Penal. Las áreas verdes también contribuirán con el control de la temperatura, la contaminación visual y sonora del contexto inmediato.





11. MEMORIAS DE CÁLCULO



11.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

TIPO	EQUIPAMIENTO / INFRAESTRUCTURA SISTEMA DE JUSTICIA PENAL			
PROPIETARIO	GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL			
PROYECTO	CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA			
LOCALIZACION	AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76, COL. VERTIZ NARVARTE, DEL. BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.			
SUPERFICIE DEL TERRENO (m ²)	7,158.70			
SUPERFICIE DE PROYECTO (m ²)	17,488.38			
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION (m ²)	14,180.02			
AREA LIBRE (m ²)	3,007.70			
AREA PERMEABLE(m ²)	2,540.98			
USO DE SUELO	E 4/20		CJA	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	0.8	5,726.96	4,126.32	m ²
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	3.2	22,907.84	14,180.02	m ²
DESCRIPCION DEL TERRENO	CUENTA CON TRES FRENTES AV. OBRERO MUNDIAL AL NORTE, CALLE PETEN AL ESTE, CALLE XOCHICALCO AL OESTE Y COLINDANCIA AL SUR. EL TERRENO TIENE PROPORCION 1:2.1			
FORMA DE TERRENO	RECTANGULAR TOPOGRAFIA PARCIALMENTE PLANO			

TABLA GENERAL DE AREAS

NIVEL	SUPERFICIE (m ²)	ALTURA (m)	PORCENTAJE	
PLANTA SOTANO	4,126.32	3.50		
TOTAL	4,126.32	3.50	23.59	%
PLANTA BAJA	3,850.34	4.00	22.02	%
PRIMER NIVEL	3,101.68	4.00	17.74	%
SEGUNDO NIVEL	3,101.68	4.00	17.74	%
TOTAL	10,053.70	12.00	57.49	%
EXTERIORES	3,308.36	N/A		
TOTAL	3,308.36		18.92	%
GRAN TOTAL	17,488.38		100	%

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

USO / RANGO O DESTINO	NUM. MINIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO		
POLICIA / GARITAS Y CASSETAS DE VIGILANCIA, ENCIERRO DE VEHICULOS ESTACIONES DE POLICIA Y AGENCIAS MINISTERIALES	1 POR CADA 100 m ² CONSTRUIDOS		
CAJONES MINIMOS RCDF 1POR CADA 100m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	TOTAL DE CAJONES DE EST.	
100	10,053.70	100.54	101
TOTAL CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR RCDF		TOTAL CAJONES DE ESTACIONAMIENTO CJA	
101		144	
TIPOS DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE	DIMENSIONES
CAJONES GRANDES	132	91.67	2.40 x 5.00 m
CAJONES CHICOS	8	5.56	2.40 x 4.20 m
CAJONES DISCAPACITADOS	4	2.63	3.80 x 5.00 m
TOTAL	144	100%	



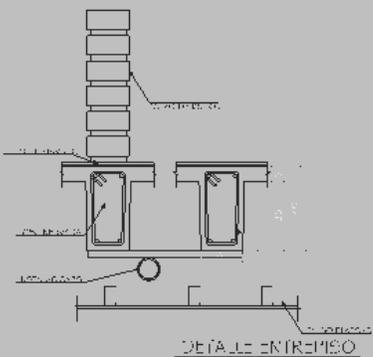
11.2 CÁLCULO DE USUARIOS

CALCULO DE USUARIOS				
LOCAL	NO. DE USUARIOS	ZONA	NIVEL	TIPO
SALA DE JUICIO ORAL	448	SALAS DE JUICIOS	P.B. N1, N2	TEMPORAL
SALA DE CONTROL	258	SALAS DE JUICIOS	P.B. N1, N2	TEMPORAL
TESTIFICACION REMOTA	3	SALAS DE JUICIOS	PLANTA BAJA	TEMPORAL
TOTAL SALAS DE JUICIOS	709	USUARIOS		
CUBICULO AGENTE MINISTERIO PUBLICO	6	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
INFRACCIONES	2	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
PREVENCION	2	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
DIRECCION M.P.	1	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
INTENDENCIA	1	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
CONTROL	5	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
SALA DE ESPERA	20	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	TEMPORAL
BODEGA	1	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
NUCLEO IMPRESIÓN / COPIAS	2	MINISTERIO PUBLICO	PLANTA BAJA	PERMANENTE
TOTAL MINISTERIO PUBLICO	40	USUARIOS		
RECEPCION	4	ADMINISTRACION	PLANTA BAJA	PERMANENTE
CUBICULO COODINADOR DE JUZGADO	1	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO ADMINISTRADOR DE JUZGADO	1	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO ENLACE ADMINISTRATIVO	2	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO JUEZ	27	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO ENCARGADO DE SALA	13	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO ENCARGADO DE AUDIENCIA	3	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO AUXILIAR DE JUEZ	27	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO DERECHOS HUMANOS	2	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO ASITENTE DERECHOS HUMANOS	2	ADMINISTRACION	P.B. N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO JEFE DE INFORMATICA	1	ADMINISTRACION	PRIMER NIVEL	PERMANENTE
CUBICULO AUXILIAR DE SISTEMAS	1	ADMINISTRACION	PRIMER NIVEL	PERMANENTE
NUCLEO DE IMPRESIÓN / COPIAS	3	ADMINISTRACION	P.B., N1, N2	PERMANENTE
APOYO SECRETARIAL	4	ADMINISTRACION	P.B., N1, N2	PERMANENTE
CUBICULO ENCARGADO DE AUDIENCIA	3	ADMINISTRACION	P.B., N1, N2	PERMANENTE
NOTIFICADORES	8	ADMINISTRACION	P.B., N1, N2	PERMANENTE
CASETA DE VIGILANCIA	3	ADMINISTRACION	PLANTA BAJA	PERMANENTE
CONTROL DE SEGURIDAD	9	ADMINISTRACION	P.B., N1, N2	PERMANENTE
INTENDENCIA	4	ADMINISTRACION	P.B., N1, N2	PERMANENTE
CONSULTORIO MEDICO	1	ADMINISTRACION	PLANTA BAJA	PERMANENTE
SEGURIDAD	9	ADMINISTRACION	PRIMER NIVEL	PERMANENTE
SITE	2	ADMINISTRACION	PRIMER NIVEL	PERMANENTE
AREA VIDEOGRABACION	4	ADMINISTRACION	PRIMER NIVEL	PERMANENTE
CABINA	3	ADMINISTRACION	PLANTA BAJA	TEMPORAL
SALA DE PRENSA	50	ADMINISTRACION	PLANTA BAJA	TEMPORAL
INTENDENCIA	1	ADMINISTRACION	PLANTA BAJA	PERMANENTE
TOTAL ADMINISTRACION	190	USUARIOS		
REGISTRO	5	IMPUTADOS	PLANTA BAJA	PERMANENTE
DESARME DE CUSTODIOS	8	IMPUTADOS	PLANTA BAJA	TEMPORAL
GESTION DE IMPUTADOS	3	IMPUTADOS	PLANTA BAJA	PERMANENTE
INTENDENCIA	1	IMPUTADOS	PLANTA BAJA	PERMANENTE
TOTAL IMPUTADOS	17	USUARIOS		
CASETA DE VIGILANCIA	1	MANTENIMIENTO	PLANTA SOTANO	PERMANENTE
MANTENIMIENTO GENERAL	8	MANTENIMIENTO	PLANTA SOTANO	PERMANENTE
TOTAL MANTENIMIENTO	9	USUARIOS		
GRAN TOTAL	965	USUARIOS OCUPACION AL 100% DEL EDIFICIO		

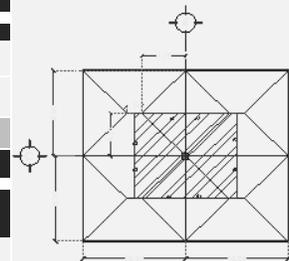


11.3 MEMORIA CÁLCULO ESTRUCTURAL

11.3.1 BAJADA DE CARGAS

BAJADA DE CARGAS				
DESGLOSE DE PESO DE LOSA				
ELEMENTO CONSTRUCTIVO	ESPESOR	PESO ESPECIFICO (TON./M.)	PESO (TON./M.)	DETALLE DE LOSA
LOSA RETICULAR DE CONCRETO F' C=350 KG/CM2 Y ARMADO DE ACUERDO A PLANOS ESTRUCTURALES ,CON ACABADO A NIVEL Y REGLA INTEGRAL.	0.20	2.40	0.48	
PISO DE MARMOL CON CEMENTO CREST	0.02	2.00	0.03	
MUROS DIVISORIOS	APRECIATIVO		0.08	
INSTALACIONES	APRECIATIVO		0.02	
FAISO PLAFON	APRECIATIVO		0.04	
ART. 197 R.C.D.F			0.02	
TOTAL CARGA MUERTA			0.67	
CARGA VIVA (DE ACUERDO A NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL R.C.D.F. EDIFICIOS DE JUSTICIA)			0.25	TON./M2.
CARGA ACCIDENDA R.C.D.F.			0.04	TON./M2.
CARGA TOTAL			0.96	TON./M2.

BAJADA DE CARGAS					
COLUMNA EJE C-4					
TIPO DE AREA	BASE MAYOR (B)	BASE MENOR (b)		ALTURA (h)	AREA TOTAL (M2)
1) TRIANGULO $[B \times h] / 2$	8.5			4.25	18.06
2) TRAPECIO $[(B+b) \times h] / 2$	10	1.5		4.250	24.44
SUMA DE AREAS					
	M2	NUMERO DE AREAS	TOTAL M2.		
AREA 1 = 18,06 M2. /2	9.03	4	36.12		
AREA 2 = 24,44 M2./2	12.22	4	48.88		
AREA TOTAL M2			85.00		
CARGA AXIAL SOBRE COLUMNA 4-C					
AREA TOTAL (M2)	PESO LOSA (TON./M2)	CARGA TOTAL NIVEL (TON.)	No. NIVELES	CARGA A COLUMNA	
85.00	0.96	81.60	3.00	244.79	
85.00	1.06	90.09	1.00	90.09	
CARGA TOTAL SOBRE LA COLUMNA 4-C (TONELADAS)				334.88	



**COLUMNA EJE D-10**

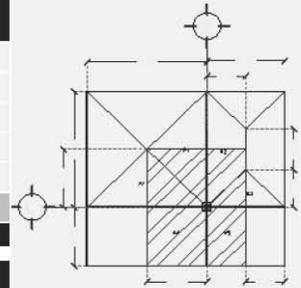
TIPO DE AREA	BASE MAYOR (B)	BASE MENOR (b)	ALTURA (h)	AREA TOTAL (M2)
1) TRIANGULO $(B \times h) / 2$	8.5		4.25	18.06
2) TRAPECIO $[(B+b) \times h] / 2$	8.5	3	2.75	15.81
3) TRIANGULO $(B \times h) / 2$	5.5		2.75	7.56
4) RECTANGULO $(B \times h)$	4.32		4.25	18.36
5) RECTANGULO $(B \times h)$	4.32		2.75	11.88

SUMA DE AREAS

	M2	NUMERO DE AREAS	TOTAL M2.
AREA 1 = 18,06 M2. /2	9.03	2	18.06
AREA 2 = 15,81 M2. /2	7.91	1	7.91
AREA 3 = 7,56 M2. /2	3.78	1	3.78
AREA 4 = 18.36 M2.	18.36	1	18.36
AREA 5 = 11,88 M2.	11.88	1	11.88
AREA TOTAL M2			59.99

CARGA AXIAL SOBRE COLUMNA 10-C

AREA TOTAL (M2)	PESO LOSA DE ENTREPISO (TON/M2)	CARGA TOTAL (TON.)	No. NIVELES	CARGA A COLUMNA
59.99	0.96	57.59	3.00	172.77
59.99	1.06	63.59	1.00	63.59
CARGA TOTAL SOBRE LA COLUMNA 10-C (TONELADAS)				236.36

**COLUMNA EJE 3-C**

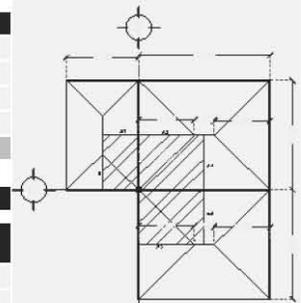
TIPO DE AREA	BASE MAYOR (B)	BASE MENOR (b)	ALTURA (h)	AREA TOTAL (M2)
1) TRIANGULO $(B \times h) / 2$	5.5		4.25	11.69
2) TRAPECIO $[(B+b) \times h] / 2$	8.5	3	2.75	15.81
3) TRIANGULO $(B \times h) / 2$	8.5		4.2	17.85
4) TRAPESIO $[(B+b) \times h] / 2$	10	1.5	4.25	24.44

SUMA DE AREAS

	M2	NUMERO DE AREAS	TOTAL M2.
AREA 1 = 11,69 M2. /2	5.84	1	5.84
AREA 2 = 15,81 M2. /2	7.91	1	7.91
AREA 3 = 17,85 M2. /2	8.93	2	17.85
AREA 4 = 24,44 M2. /2	12.22	1	12.22
AREA TOTAL M2			43.82

CARGA AXIAL SOBRE COLUMNA 3-C

AREA TOTAL (M2)	PESO LOSA DE ENTREPISO (TON/M2)	CARGA TOTAL (TON.)	No. NIVELES	CARGA A COLUMNA
43.82	0.96	42.07	3.00	126.20
43.82	1.06	46.45	1.00	46.45
CARGA TOTAL SOBRE LA COLUMNA 3-C (TONELADAS)				172.65





11.3.2 CÁLCULO DE TRABES

CALCULO DE TRABES									
DETERMINACION DE CARGA QUE RECIBE LA TRABE DE ENTREPISO (TRABE EJE 'C' ENTRE '3' Y '4')									
M2 DE AREA TRIBUTARIA(M2)	PESO M2 ENTREPISO (TON / m2)		CARGA TOTAL(TON)	LONGITUD DE ENTRE EJE(M)	CARGA (TON / m)				
48.88	0.96		46.92	10.00	4.69				
MOMENTO EN APOYOS (M-) WL2 / 8									
CARGA (TON / m)	LONGITUD (AL 2)	FACTOR	MOMENTO (TON.)						
4.70	100.00	8.00	58.75						
MOMENTO EN APOYOS (M+) WL2 / 24									
CARGA (TON / m)	LONGITUD (AL 2)	FACTOR	MOMENTO (TON.)						
4.70	100.00	24.00	19.58						
ESFUERZO CORTANTE WL / 2									
CARGA (TON / m)	LONGITUD	FACTOR	MOMENTO (TON.)						
4.70	10.00	2.00	23.50						
DETERMINACION DE PERALTE DE LA TRABE (d) = √ M / FR (b) (fc) (q) (1-0.59q)									
FR (CONSTANTE)	b (BASE DE TRABE PROPUESTA)	fc (RESISTENCIA DE CONCRETO)	q (CONSTANTE)	1-0.59(q)	TOTAL INFERIOR	MOMENTO (kg)	MOMENTO / TOTAL INFERIOR	RESULTADO ANTERIOR - PERALTE (d)	
0.90	0.40	200.00	0.189	0.88849	12.090572	58750.00	4850.16	69.71	
PERALTE A CONSIDERAR PARA TRABE EJE 'C' ENTRE '3' Y '4' (CENTIMETROS)									
70.00									
DETERMINACION DE ARMADO DE LA TRABE (As) = (p) (b) (d)									
p (CONSTANTE)			b (BASE DE LA TRABE cm)			d (PERALTE DE LA TRABE cm)		AREA DE ACERO (cm2)	
0.009			40.00			70.00		25.20	
SE PROPONE QUE SE UTILICE VARILLA DE 3/4" - 2.87 CM2									
2.87									
8.78									
SE REQUIEREN EN TOTAL 9 VAS #3 PARA CUBRIR EL ARMADO DE LA TRABE									
DETERMINACION DE CORTANTE ACTUANTEY PERMISIBLE POR ABSORBER POR ESTRIBOS P=As / bd									
NUMERO DE VARILLAS (As)	AREA POR BARRA (As)	BASE DE TRABE (b)	PERALTE DE TRABE (d)	TOTAL (P)					
9.00	2.87	40.00	70.00	0.009225					
SI P ES MENOR O IGUAL A 0.015 VCR=FR B D (0.2+20P)√F' C... DONDE FR=0.8 (CORTANTE) F' C= 160KG/CM2									
FR	b	d	0.2+20P (0.2+20(0.009))	√ F' C	CORTANTE VCR TOTAL				
0.8	40	70	0.38	12.65	10766.92				
VCR= 10,766.92					VD= 235,000				
					CORTANTE EXCEDENTE VDR=VD/VCR		224233.08 KG		
SEPARACION DE ESTRIBOS PROPONIENDO VAS 3/4" AREA=0.71 CM2									
DONDE S=FR(AREA DE VARILLAS2)/[Y] d /VRD e FR(AREA DE ACEROX2)/[Y] / 3.5b									
FR	REA DE VAS	FY	d	VRD		RESULTADO 1			
0.8	1.42	2531	70	224233.08		0.90			
FR	REA DE VAS	FY	b	VRD		RESULTADO 2			
0.8	1.42	2531	40	20.54		20.54			
POR LO TANTO S=0.90-20.54					SEPARACION MAXIMA Smax= d/2=70/2=35 cm				
LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS POR CORTANTE DEBERA DE ENCONTRARSE DENTRO DE LOS PARAMETROS INDICADOS DENTRO DE LOS RESULTADOS ANTERIORES DE ACUERDO A LA GRAFICA DE ESFUERZO CORTANTE									
DETERMINACION DE CARGA QUE RECIBE LA TRABE DE ENTREPISO (TRABE EJE '1.5' 'D')									
M2 DE AREA TRIBUTARIA(M2)	PESO M2 ENTREPISO (TON/M2)		CARGA TOTAL(TON)	LONGITUD DE ENTRE EJE(M)	CARGA (TON / M)				
18.36	0.96		17.63	4.32	4.08				
MOMENTO EN APOYOS (M-) WL2 / 2									
CARGA (TON / M)	LONGITUD (AL 2)	FACTOR	MOMENTO (TON.)						
4.08	18.66	2.00	38.07						
MOMENTO EN APOYOS (M+) WL2 / 24									
CARGA (TON / M)	LONGITUD (AL 2)	FACTOR	MOMENTO (TON.)						
6.72	18.66	24.00	5.23						
ESFUERZO CORTANTE WL									
CARGA (TON / M)	LONGITUD	FACTOR	MOMENTO (TON.)						
6.72	4.32	0.00	29.03						
DETERMINACION DE PERALTE DE LA TRABE (d) = √ M / FR (b) (fc) (q) (1-0.59q)									
FR (CONSTANTE)	b (BASE DE TRABE PROPUESTA)	fc (RESISTENCIA DE CONCRETO)	q (CONSTANTE)	1-0.59(q)	TOTAL INFERIOR	MOMENTO (KG)	MOMENTO / TOTAL INFERIOR	RESULTADO ANTERIOR - PERALTE (d)	
0.90	0.40	200.00	0.189	0.88849	12.090572	38070.00	3148.73	56.11	
PERALTE A CONSIDERAR PARA TRABE EJE 'C' ENTRE '3' Y '4' (CENTIMETROS)									
60.00									
DETERMINACION DE ARMADO DE LA TRABE (As) = (p) (b) (d)									
p (CONSTANTE)			b (BASE DE LA TRABE CM)			d (PERALTE DE LA TRABE CM)		AREA DE ACERO (CM2)	
0.009			30.00			60.00		16.20	
SE PROPONE QUE SE UTILICE VARILLA DE 3/4" - 2.87 CM2									
2.87									
5.64									
SE REQUIEREN EN TOTAL 6 VAS #3 PARA CUBRIR EL ARMADO DE LA TRABE									
DETERMINACION DE CORTANTE ACTUANTEY PERMISIBLE POR ABSORBER POR ESTRIBOS P=As / bd									
NUMERO DE VARILLAS (As)	AREA POR BARRA (As)	BASE DE TRABE (b)	PERALTE DE TRABE (d)	TOTAL (P)					
6.00	2.87	30.00	60.00	0.009567					
SI P ES MENOR O IGUAL A 0.015 VCR=FR B D (0.2+20P)√F' C... DONDE FR=0.8 (CORTANTE) F' C= 160KG/CM2									
FR	b	d	0.2+20P (0.2+20(0.009))	√ F' C	CORTANTE VCR TOTAL				
0.8	30	60	0.38	12.65	6921.59				
VCR= 6921.59					VD= 29030				
					CORTANTE EXCEDENTE VDR=VD/VCR		22108.41 KG		



SEPARACION DE ESTRIBOS PROPONIENDO VAS 3/4" AREA=0.71 CM2

DONDE $S = FR \{ \text{AREA DE VARILLAS} \} / [Y] \{ d \} \{ \text{AREA DE ACERO} \} / VRD \leq FR \{ \text{AREA DE ACERO} \} / [Y] / 3.5b$

FR	REA DE VAS	FY	d	$\frac{60000}{fy} \cdot \frac{1}{1000}$	VRD	RESULTADO 1
0.8	1.42	2531	70	1	22108.41	9.10

FR	REA DE VAS	FY	b	RESULTADO 2
0.8	1.42	2531	30	27.38

POR LO TANTO $S = 9.10 \leq 27.38$

SEPARACION MAXIMA $S_{max} = d/2 = 60/2 = 30$ cm

LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS POR CORTANTE DEBERA DE ENCONTRARSE DENTRO DE LOS PARAMETROS INDICADOS DENTRO DE LOS RESULTADOS ANTERIORES DE ACUERDO A LA GRAFICA DE ESFUERZO CORTANTE

DETERMINACION DE CARGA QUE RECIBE LA TRABE DE ENTREPISO (TRABE EJE 'F' ENTRE '3' Y '4')

M2 DE AREA TRIBUTARIA (m2)	PESO M2 ENTREPISO (TON / m2)	CARGA TOTAL (TON)	LONGITUD DE ENTRE EJE (m)	CARGA (TON / ml)
25.00	0.96	24.00	10.00	2.40

MOMENTO EN APOYOS (M-) WL2 / 8

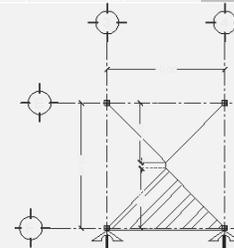
CARGA (TON / ml)	LONGITUD (AL 2)	FACTOR	MOMENTO (TON.)
2.40	100.00	8.00	30.00

MOMENTO EN APOYOS (M+) WL2 / 24

CARGA (TON / ml)	LONGITUD (AL 2)	FACTOR	MOMENTO (TON.)
2.40	100.00	24.00	10.00

ESFUERZO CORTANTE WL / 2

CARGA (TON / ml)	LONGITUD	FACTOR	MOMENTO (TON.)
2.40	10.00	2.00	12.00



DETERMINACION DE PERALTE DE LA TRABE (d) = $\sqrt{M / FR (b) (fc) (q) (1-0.59q)}$

FR (CONSTANTE)	b (BASE DE TRABE PROPUESTA)	fc (RESISTENCIA DE CONCRETO)	q (CONSTANTE)	$1-0.59(q)$	TOTAL INFERIOR	MOMENTO (kg)	MOMENTO / TOTAL INFERIOR	RESULTADO ANTERIOR - PERALTE (d)
0.90	30.00	200.00	0.189	0.88849	906.79289	30000.00	33.08	5.75

PERALTE A CONSIDERAR PARA TRABE EJE 'C' ENTRE '3' Y '4' (CENTIMETROS) = 50.00

DETERMINACION DE ARMADO DE LA TRABE ($A_s = [p] (b) (d)$)

p (CONSTANTE)	b (BASE DE LA TRABE CM)	d (PERALTE DE LA TRABE CM)	AREA DE ACERO (CM2)
0.009	30.00	50.00	13.50

SE PROPONE QUE SE UTILICE VARILLA DE 3/4" = 2.87 CM2

SE REQUIEREN EN TOTAL 9 VAS #3 PARA CUBRIR EL ARMADO DE LA TRABE

DETERMINACION DE CORTANTE ACTUANTE Y PERMISIBLE POR ABSORBER POR ESTRIBOS $P = A_s / bd$

NUMERO DE VARILLAS (A_s)	AREA POR BARRA (A_s)	BASE DE TRABE (b)	PERALTE DE TRABE (d)	TOTAL (P)
5.00	2.87	30.00	50.00	0.009567

SI P ES MENOR O IGUAL A 0.015 $VCR = FR B D (0.2 + 20P) \sqrt{f'c}$ DONDE $FR = 0.8$ [CORTANTE] $f'c = 160$ KG/CM2

FR	b	d	$0.2 + 20P (0.2 + 20(0.009))$	$\sqrt{f'c}$	CORTANTE VCR TOTAL
0.8	30	50	0.38	12.65	5767.99

$VCR = 5767.99$

$VD = 12000$

CORTANTE EXCEDENTE $VDR = VD - VCR$

6232.01 KG

SEPARACION DE ESTRIBOS PROPONIENDO VAS 3/4" AREA=0.71 CM2

DONDE $S = FR \{ \text{AREA DE VARILLAS} \} / [Y] \{ d \} \{ \text{AREA DE ACERO} \} / VRD \leq FR \{ \text{AREA DE ACERO} \} / [Y] / 3.5b$

FR	REA DE VAS	FY	d	$\frac{60000}{fy} \cdot \frac{1}{1000}$	VRD	RESULTADO 1
0.8	1.42	2531	70	1	6232.01	32.30

FR	REA DE VAS	FY	b	RESULTADO 2
0.8	1.42	2531	30	27.38

POR LO TANTO $S = 27.38 \leq 32.30$

SEPARACION MAXIMA $S_{max} = d/2 = 50/2 = 25$ cm

LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS POR CORTANTE DEBERA DE ENCONTRARSE DENTRO DE LOS PARAMETROS INDICADOS DENTRO DE LOS RESULTADOS ANTERIORES DE ACUERDO A LA GRAFICA DE ESFUERZO CORTANTE



11.3.4 CÁLCULO DE COLUMNAS

CALCULO DE COLUMNAS

DETERMINACION DE CARGA AXIAL (PU) QUE RECIBE LA COLUMNA [EJE *C* Y *4*]

AREA TOTAL (m ²)	PESO LOSA (TON/m ²)	CARGA TOTAL NIVEL (TON.)	No. NIVELES	CARGA A COLUMNA (TON)
85.00	0.96	81.60	3.00	244.80
85.00	1.06	90.10	1.00	90.10

CARGA TOTAL SOBRE LA COLUMNA 4-C (TONELADAS)	334.90
FACTOR DE CARGA (1.4)	468.86

DETERMINACION DE AREA GRUESA DE COLUMNA $A_g = PU / 0.52 [0.85 F'c (1-f) + F_y (f)]$

0.52 (FACTOR)	0.85 (FACTOR)	F'c (RESISTENCIA DEL CONCRETO)	f (PORCENTAJE DE AREA DE ACERO)	Fy - LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO	PU (CARGA ULTIMA kg)	TOTAL (cm ²)
0.52	0.85	250	0.02	4200	468860	3085.21

DIMENSIONANDO LOS LADOS DE LA COLUMNA CUADRADA - $\sqrt{\text{TOTAL (CM}^2\text{)}}$ 55.54

DIMENSIONES FINALES DE COLUMNA 60x60 CM	3600
------------------------------------------------	-------------

CALCULO DE AREA DE ACERO f(Ag)

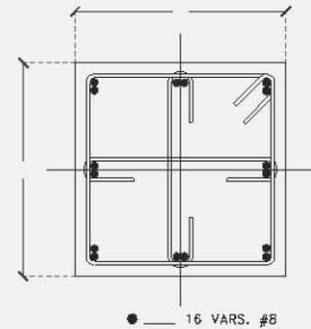
f (PORCENTAJE DE AREA DE ACERO)	Ag (AREA GRUESA DE COLUMNA EN cm ²)	TOTAL (cm ²)
0.02	3600	72

SE REQUIEREN 14 VAS #8 PARA EL ARMADO DE LAS COLUMNAS

PORCENTAJE DE ACERO FINAL $f = A_s / A_g$

As	Ag	TOTAL %
72	3600	0.02

CON LO ANTERIOR SE CUMPLE LA CONDICION DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DONDE SE INDICA QUE EL AREA DE ACERO NO DEBE DE SER MENOR A 1% DEL AREA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL NI SUPERAR EL 5 %



DETERMINACION DE CARGA AXIAL (PU) QUE RECIBE LA COLUMNA [EJE *C* Y *4*]

AREA TOTAL (m ²)	PESO LOSA (TON/m ²)	CARGA TOTAL NIVEL (TON.)	No. NIVELES	CARGA A COLUMNA (TON)
59.99	0.96	57.59	3.00	172.77
59.99	1.06	63.59	1.00	63.59

CARGA TOTAL SOBRE LA COLUMNA 4-C (TONELADAS)	236.36
FACTOR DE CARGA (1.4)	330.90

DETERMINACION DE AREA GRUESA DE COLUMNA $A_g = PU / 0.52 [0.85 F'c (1-f) + F_y (f)]$

0.52 (FACTOR)	0.85 (FACTOR)	F'c (RESISTENCIA DEL CONCRETO)	f (PORCENTAJE DE AREA DE ACERO)	Fy - LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO	PU (CARGA ULTIMA kg)	TOTAL (cm ²)
0.52	0.85	250	0.02	4200	330904	2177.43

DIMENSIONANDO LOS LADOS DE LA COLUMNA CUADRADA - $\sqrt{\text{TOTAL (CM}^2\text{)}}$ 46.66

DIMENSIONES FINALES DE COLUMNA 50x50 cm.	2500
-------------------------------------------------	-------------

CALCULO DE AREA DE ACERO f(Ag)

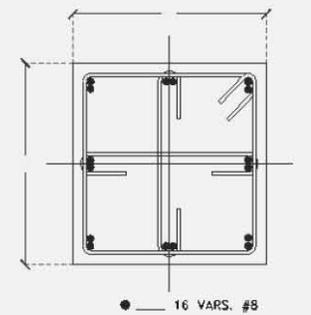
f (PORCENTAJE DE AREA DE ACERO)	Ag (AREA GRUESA DE COLUMNA)	TOTAL (cm ²)
0.02	2500	50

SE REQUIEREN 10 VAS #8 PARA EL ARMADO DE LAS COLUMNAS

PORCENTAJE DE ACERO FINAL $f = A_s / A_g$

As	Ag	TOTAL %
50	3600	0.014

CON LO ANTERIOR SE CUMPLE LA CONDICION DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DONDE SE INDICA QUE EL AREA DE ACERO NO DEBE DE SER MENOR A 1% DEL AREA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL NI SUPERAR EL 5 %



DETERMINACION DE CARGA AXIAL (PU) QUE RECIBE LA COLUMNA [EJE *C* Y *4*]

AREA TOTAL (m ²)	PESO LOSA (TON/m ²)	CARGA TOTAL NIVEL (TON.)	No. NIVELES	CARGA A COLUMNA (TON)
43.82	0.96	42.07	3.00	126.20
43.82	1.06	46.45	1.00	46.45

CARGA TOTAL SOBRE LA COLUMNA 4-C (TON.)	172.65
FACTOR DE CARGA (1.4)	241.71



DETERMINACION DE AREA GRUESA DE COLUMNA $A_g = PU / 0.52 [0.85 F'_c (1-f) + F_y (f)]$						
0.52 (FACTOR)	0.85 (FACTOR)	F'c (RESISTENCIA DEL CONCRETO)	f (PORCENTAJE DE AREA DE ACERO)	Fy - LIMITE DE FLEUENCIA DEL ACERO	PU (CARGA ULTIMA kg)	TOTAL (cm ²)
0.52	0.85	250	0.02	4200	241710	1590.51
DIMENSIONANDO LOS LADOS DE LA COLUMNA CUADRADA - $\sqrt{\text{TOTAL (cm}^2\text{)}}$						39.88
DIMENSIONES FINALES DE COLUMNA 400x400 cm						1600

CALCULO DE AREA DE ACERO f(Ag)		
f (PORCENTAJE DE AREA DE ACERO)	Ag (AREA GRUESA DE COLUMNA)	TOTAL CM2
0.02	1600	32

PORCENTAJE DE ACERO FINAL f = As / Ag		
As	Ag	TOTAL %
32	3600	0.01

CON LO ANTERIOR SE CUMPLE LA CONDICION DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DONDE SE INDICA QUE EL AREA DE ACERO NO DEBE DE SER MENOR A 1% DEL AREA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL NI SUPERAR EL 5 %

● — 8 VARS. #8
COLUMNA C-2

11.3.5 CÁLCULO DE CIMENTACIÓN

LOSA DE CIMENTACION		
DETERMINACION DE PESO TOTAL DEL EDIFICIO		
NIVEL	SUPERFICIE (m ²)	ALTURA (m)
PLANTA SOTANO	4,126.32	3.50
PLANTA BAJA	3,850.34	4.00
PRIMER NIVEL	3,101.68	4.00
SEGUNDO NIVEL	3,101.68	4.00
TOTAL	14,180.02	
AREA DEL EDIFICIO	PESO m ²	PESO TOTAL EDIFICIO (TONELADAS)
14,180.02	1.06	15030.82
PESO DE CIMENTACION (15% DEL PESO TOTAL DEL EDIFICIO)		2254.62
PESO TOTAL DE LA CONTRUCCION		17285.44

DETERMINACION DE TIPO DE CIMENTACION		
PESO TOTAL DE LA CONSTRUCCION (TON.)	AREA DE CONTACTO (m ²)	CARGA POR M2
17285.44	4126.32	4.19

SE CONSIDERA QUE EL TERRENO CUENTA CON UNA CAPACIDAD DE CARGA A LA COMPRESION DE **7 TON /M2**, BASADO EN MECANICA DE SUELOS OBTENIDA DE PREDIO VECINOS. BASADOS EN ESTO SE DETERMINA QUE LA CAPCIDAD DEL TERRENO TRABAJARA A UN 60 % APROXIMADAMENTE DE SU CAPACIDAD PERMISIBLE, POR LO CUAL SE OPTA POR EL USO DE LOSA DE CIEMENTACION PARA SOLUCION DE ESTE PROYECTO, YA QUE EL BULBO DE PRESION ENTRE LAS DOS ZAPATAS LLEGARIA A INTERACTUAR Y GENERARIA UNA FALLA ESTRUCTURAL .

DETERMINACION DE ALTURA DE CAJON DE CIMENTACION		
RESISTENCIA DEL TERRENO (TON/m ² .)	AREA DE CONTACTO (m ²)	CARGA CARGA ADMISIBLE DEL TERRENO (TON.)
7.00	4126.32	28884.24
PESO A SSTITUIR= W TOTAL DEL EDIFICIO - CARGA ADMISIBLE DEL TERRENO		
W TOTAL (TON.)	CARGA ADMISIBLE (TON.)	DIFERENCIA (TON.)
17285.44	28884.24	11598.80

CONSIDERA UN PESO VOLUMETRICO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA AXCAVACION DE 1.5 TON/m³, OBTENIDO DE MECANICA DE SUELOS DE PREDIO VECINO

PESO m ³ TERRENO	AREA TOTAL	PROFUNDIDAD (1 m)	PESO DE AREA TOTAL CON UNA PROFUNDIDAD DE 1 m
1.5	4126.32	1	6189.48

ALTURA A SUSTITUIR=PESO A SUSTITUIR / PESO A UNA PROFUNDIDAD 1m		
PESO A SUSTITUIR	PESO A 1 m.	ALTURA (m)
11598.80	6189.48	1.87

DE ACUERDO A PROYECTO ARQUITECTONICO ESTA CONSIDERADA UNA PROFUNDIDAD DE SEMISOTANO DE 2.5 M. DE ALTURA RESPECTO A NIVEL DE CALLE, POR LO CUAL SE CONSIDERARAN CONTRATABES DEL MENOR PERALTE POSIBLE CONSIDERANDO EL PREDIMENSIONAMIENTO L / 10



11.4 MEMORIA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

MEMORIA DE CALCULO INSTALACION HIDRAULICA

PROVISION DE AGUA POTABLE

TIPO DE EDIFICACION	DOTACION MIN. EN LTS.		CANTIDAD (PROYECTO)		TOTAL EN LITROS
SERVICIOS	100	Lts/trabajador/dia	239	TRABAJADORES	23,900.00
ENTRETENIMIENTO	10	Lts/asistente/dia	709	ASISTENTES	7,090.00
POLICIA Y BOMBEROS	200	Lts/interno/dia	17	INTERNOS	3,400.00
ESPACIOS ABIERTOS	5	Lts/m ² /dia	1,480.00	M. CUADRADOS	7,400.00
TOTAL PROVISION DE AGUA					41,790.00
CONVERSION A METROS CUBICOS (m ³ =Lts/1000)					41.79 m ³

SE REALIZO EL CALCULO DE PROVISION DE AGUA EN FUNCION DE LOS DIFERENTES ESPACIOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL EDIFICIO, ESTO SE DEBE A QUE EN EL R.C.D.F NO CUENTA CON UNA CATEGORIA PARTICULAR PARA ESTE TIPO DE EDIFICACIONES.

CALCULO GASTO CONTRA INCENDIO

CONCEPTO	DOTACION SEGÚN R.C.D.F.		SUPERFICIE CONSTRUIDA		TOTAL LITROS
G. CONTRA INCENDIO	5	Lts / m ²	14,180.02	m ²	70,900.10 Lts
TOTAL GASTO CONTRA INCENDIO					70,900.10
CONVERSION A METROS CUBICOS (m ³ =Lts/1000)					70.90 m ³

SE CONSIDERA PARA EL GASTO CONTRA INCENDIO TODOS LOS NIVELES DEL PROYECTO; INCLUYENDO SOTANO, PLANTA BAJA, PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL POR LO CUAL SE OBTIENE UNA SUPERFICIE TOTAL DE CONTRUCCION DE 14,180.02 m²

CALCULO DE DOTACION REQUERIDA SEGÚN R.C.D.F.

PROVISION DE AGUA POTABLE	DOTACION DE RESERVA 2 DIAS		GASTO CONTRA INCENDIO	TOTAL
41,790.00	Lts	83,580.00	Lts	154,480.10
TOTAL DOTACION REQUERIDA SEGÚN R.C.D.F.				154,480.10
CONVERSION A METROS CUBICOS (m ³ =Lts/1000)				154.48 m ³

CALCULO PARA DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNA

VOLUMEN REQUERIDO m ³	ALTURA PROPUESTA m	AREA DE CISTERNA A= V/h	LADOS DE CISTERNA L=√A	PROTECCION DE LOSA TAPA (h) m	DIMENSIONES (m)	
154.48	3.80	40.65	6.38	0.20	4.00	6.40
VOLUMEN FINAL DE CISTERNA DE AGUA POTABLE					163.8	m³

CALCULO PARA GASTO DE INSTALACION HIDRAULICA

GASTO MEDIO DIARIO	DEMANDA POR DIA D/d (Lts)		SEGUNDOS POR DIA Seg/dia[seg]		Qmed. D
$Q_{med. d} = \frac{D/d}{Segundos/dia}$	154,480.10		86,400.00		1.79 Lts/seg
GASTO MAXIMO DIARIO	GASTO MEDIO DIARIO (Lts/seg)		COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA		Qmax. D
$Q_{max. d} = Q_{med. d} * Coeficiente$	1.79		1.30		2.32 Lts/seg
GASTO MAXIMO HORARIO	GASTO MAXIMO DIARIO (Lts/seg)		COEFICIENTE DE VARIACION HORARIA		Qmax. H
$Q_{max. h} = Q_{max. d} * Coeficiente$	2.32		1.50		3.49 Lts/seg
GASTO MEDIO DIARIO	GASTO MAXIMO DIARIO	GASTO MAXIMO HORARIO		GASTO DE INSTALACION HIDRAULICA	
1.79 Lts/seg	2.32 Lts/seg	3.49 Lts/seg			

MEMORIA DE CALCULO INSTALACION HIDRAULICA

CALCULO DEL DIAMETRO DE LA TOMA DOMICILIARIA

DIAMETRO DE TOMA DOMICILIARIA		D (m)	D (mm)	DIAMETRO COMERCIAL	
$D = \sqrt{\frac{4Q_{Max. d}}{\pi(V)}}$	$D = \sqrt{\frac{4(0.00232)}{\pi(1.5)}}$	0.04438	44.37649	50.00	mm

CALCULO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

SE CONTEMPLA QUE DEL VOLUMEN DIARIO DE AGUA PARA SERVICIOS, SE ESTIMARA EL 70% DE APORTACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO POR LO TANTO:

AGUA TRATADA	PROVISION DE AGUA	APORTACION PLANTA DE TRATAMIENTO	TOTAL APORTACION
P. de Agua = Provision de Agua Potable (Aportacion P. Tratamiento)	83,580.00	70%	58,506.00 Lts.



CALCULO PARA DIMENSIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO

VOLUMEN REQUERIDO m ³	ALTURA PROPUESTA m	AREA DE CISTERNA A= V/h	LADOS DE CISTERNA L=√A	PROTECCION DE LOSA TAPA (h) m	DIMENSIONES (m)			
58.51	3.80	15.40	3.92	0.20	4.00	4.00	4.00	
VOLUMEN FINAL DE CISTERNA DE AGUA TRATADA							64.00	m ³

UNIDADES MUEBLE Y DEL CONSUMO HORARIO AGUA

UNIDADES MUEBLE MUEBLE	U.M.	NIVEL DE EDIFICIO				TOTAL U.M. POR TIPO DE MUEBLE
		P. SOTANO	PLANTA BAJA	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	
LAVABO	2	1	20	20	18	118
FREGADERO	4	0	3	1	1	20
REGADERA	2	0	2	0	0	4
VERTEDERO	2	1	4	1	1	14
EXCUSADO F.	10	0	20	16	16	520
EXCUSADO T.	5	1	6	2	0	45
MINGITORIO	3	0	4	4	4	36
TOTAL U.M. POR NIVEL		9	306	228	214	757 U.M.
TOTAL SALIDAS		3	59	44	40	146 SALIDAS

LA UNIDAD MUEBLE (U.M.) ES LA CANTIDAD DE AGUA NECESARIA QUE REQUIERE CADA APARATO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EQUIVALE A 4 O 5 LITROS POR MINUTO.

CALCULO GASTO MAXIMO INSTANTANEO

GASTO MAXIMO INSTANTANEO	U.M.	COEFICIENTE HARMON (1.8 - 3.0)	TOTAL (Lps)	
$Q = \sqrt{\frac{U.M.}{2.3}}$	$Q = \sqrt{\frac{757}{2.3}}$	757	2.3	11.96 Lps.

CALCULO GASTO PROBABLE

PARA EL GASTO PROBABLE EN L.P.M. SE CONSIDERARA UN FACTOR DE 2.46 SEGUN EL TIPO DE EDIFICACION (EDIFICIO DE OFICINAS DE 101-200 SALIDAS DE AGUA F= 2.46) POR LO QUE SE REALIZA LA SIGUIENTE OPERACION :

L.P.M.	NO. DE SALIDAS	FACTOR TOTAL DE SALIDAS	L/min	L/seg
L.P.M = NO. SALIDAS*FACTOR SALIDAS	146	2.46	359.16	5.99

MEMORIA DE CALCULO INSTALACION HIDRAULICA

CALCULO DE DIAMETRO POR GASTO PROBABLE

DIAMETRO DE TUBERIA	DIAMETRO (m)	DIAMETRO COMERCIAL
$D = \sqrt{\frac{4(\text{GASTO PROB. m}^3/\text{seg})}{\pi(1.5)}}$	$D = \sqrt{\frac{4(0.00599 \text{ m}^3/\text{seg})}{\pi(1.5)}}$	0.0713
		75.00 mm

SE CONSIDERA PARA LA TUBERIA PRINCIPAL UN DIAMETRO MINIMO DE 75mm POR LO QUE SE RECOMIENDA UTILIZAR EL DIAMETRO COMERCIAL DE 110 mm DE TUBOPLUS HIDRAULICO DE LA MCA. ROTOPLAS QUE EQUIVALE A 79.80 mm EN SU DIAMETRO INTERIOR, YA QUE SATISFACE Y SUPERA EL CALCULO REALIZADO.

EQUIPO HIDRONEUMATICO

CAPACIDAD DE EQUIPO	SALIDAS	FACTOR MULTIPLICADOR	GPM	
	146.00 SALIDAS DE AGUA	0.28	40.88	GPM

SE CONSIDERA UN FACTOR MULTIPLICADOR DE 0.28 (TIPO DE EDIFICIOS OFICINAS DE 76 A 150 SALIDAS O SERVICIOS)

SE CONSIDERA QUE 1 SALIDA O SERVICIO EQUIVALE A 1 GPM = 3.785 LTS

POR LO TANTO

CAPACIDAD DE EQUIPO	GPM	1 GPM = 3.785 LTS	LPM	
	40.88 GPM	3.785	154.7308	Lpm

DIFERENCIAL DE PRESION	ALTURA DE EDIFICIO (h)	PRESION DESEADA (PSI)	DIFERENCIAL DE PRESION (m)	
$D.P. = H + (P.D. * 0.7)$	15.50 m	23.00	$D.P. = 15.50m + (23 \text{ PSI} * 0.7)$	31.6

SE CONSIDERA UN DIFERENCIAL DE PRESION DE 23 PSI (lbs. / pugada cuadrada) EL CUAL EQUIVALE A 16.10m (1 PSI = 0.7 m DE ALTURA)

PRESION	DISTANCIA (m)	0.70	RANGO DE TRABAJO PSI		
$P. = \frac{\text{DIFERENCIAL DE PRESION}}{0.7}$	31.6 m	0.70	45.14	PSI	40 - 60 PSI

AL CALIBRAR EL EQUIPO A UN RANGO DE PRESION DE 40 - 60 PSI SE ASEGURA QUE EN LA SALIDA MAS ALEJADA DEL EQUIPO HIDRONEUMATICO EL AGUA SALGA A 23 PSI.

SE RECOMIENDA INSTALAR UNA VALVULA REGULADORA DE PRESION EN CADA PISO.



CALCULO DE BOMBA				
POTENCIA (Hp)		Hp	Hp	
$Hp = \frac{Q \times h}{76 \times \eta}$	$Hp = \frac{3.49 \times 15.50}{76 \times 0.8}$	0.8897	0.90	Hp
SE CONSIDERA h UNA ALTURA DE 15.50 m Y UNA EFICIENCIA DE LA BOMBA CON UN FACTOR DE 0.80				
HIDRONEUMATICO: TANQUE HIDRONEUMATICO MCA. AGUA PARK MOD. AZUL 119 CAPACIDAD MAXIMA 450 LTS, DIAMETRO TANQUE 0.61m, ALTURA DE TANQUE 1.727 m CON ENTREGA VOLUMETRICA DE 40 - 60 PSI DE 31.0 Kg/cm ² .				
EQUIPO DE BOMBEO: BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA. EVANS MOD. RPM 3450 VOLTAJE 115/ 220 POTENCIA 1 HP.				



11.5 MEMORIA INSTALACIÓN SANITARIA

MEMORIA DE CALCULO INSTALACION SANITARIA

CALCULO CAPACIDAD TANQUE REGULADOR DE TORMENTA

AREAS	GASTO (Qx)	SUPERFICIE (m ²)	COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO (CE)	PRECIPITACION PLUVIAL (mm/h)
AREA TECHADA	Qt	3,850.34	0.90	150
AREA DE APORTACION VERTICAL	Qv	4,480.00	0.95	
AREA PAVIMENTADA	Qp	1,737.62	0.80	

SE CONSIDERA COMO PRECIPITACION PLUVIAL EL VALOR DE 150 (mm/h) PARA ESTE PROYECTO UBICADO EN LA CIUDAD DE MEXICO. CONSIDERANDO DURACION PROMEDIO DE UNA HORA (3,600 seg) Y 5 MINUTOS (300 seg) DE MAXIMA PRECIPITACION.

EL COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO [Ce] SE REFIERE AL PORCENTAJE DE AGUA QUE SE LOGRA CAPTAR.

GASTO DE AREAS	GASTO EN AREA TECHADA	GASTO EN AREA DE APORTACION VERTICAL	GASTO EN AREA PAVIMENTADA	GASTO TOTAL (lts/seg)
$Q = \frac{Pp \cdot Area \cdot Ce}{3,600 \text{ seg.}}$	$Qt = \frac{150 \cdot 3850.3 \cdot 0.90}{3,600 \text{ seg.}}$	$Qv = \frac{150 \cdot 4480.0 \cdot 0.95}{3,600 \text{ seg.}}$	$Qp = \frac{150 \cdot 1737.6 \cdot 0.80}{3,600 \text{ seg.}}$	379.64
Q= lts/seg	144.39	177.33	57.92	
VOLUMEN CAPTADO	VOLUMEN EN AREA TECHADA	VOLUMEN EN AREA DE APORTACION VERTICAL	VOLUMEN EN AREA PAVIMENTADA	VOLUMEN TOTAL (lts)
$Vc = Qx \text{ (lts/seg)} \cdot \text{Tiempo (seg)}$	$Vt = 144.4 \cdot 300$	$Vv = 177.3 \cdot 300$	$Vp = 57.92 \cdot 300$	113,892.53
Vc= lts	43,316.33	53,200.00	17,376.20	
TOTAL VOLUMEN (lts)	113,892.53	TOTAL VOLUMEN (m³)	113.89	114.00 m³

CALCULO DE BAJADAS DE AGUA PLUVIAL (B.A.P.)

BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	TOTAL BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	TOTAL BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
NO. B.A.P. = $\frac{SUP. CUBIERTA (m^2)}{INT. P. P. m^2}$	NO. B.A.P. = $\frac{3,850.34}{160. m^2}$	24.06
		24 B.A.P.

SE CONSIDERA UNA INTENSIDAD PLUVIAL DE 150 mm/hr POR LO QUE SE CONTEMPLA 1 B.A.P. POR CADA 160 m²

SERVICIOS SANITARIOS

TIPOLOGIA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
POLICIA Y BOMBEROS	DE 11 A 25	2	2	2
	25 ADICIONAL	1	2	1
SERVICIOS	HASTA 100 P.	2	2	0
	DE 101 A 200 P.	3	2	0
OFICINAS DE CUALQUIER TIPO	100 ADICIONAL	2	1	0
	HASTA 100 P.	2	2	0
ENTRETENIMIENTO	DE 101 A 200 P.	4	4	0
	200 ADICIONAL	2	2	0
	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
R.C.D.F.	967 PERSONAS	22	21	3
CENTRO DE JUSTICA ALTERNATIVA	967 PERSONAS	76	61	2

POR LO TANTO SE CONSIDERA QUE EL PROYECTO SATISFACE Y SUPERA LA DEMANDA MINIMA REQUERIDA POR EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL EN EL ORDEN DE 3 VECES

MEMORIA DE CALCULO INSTALACION SANITARIA

UNIDADES DE DESCARGA

MUEBLE	NIVEL DE EDIFICIO			
	PLANTA SOTANO	PLANTA BAJA	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL
LAVABO	1	20	20	18
2	2	40	40	36
FREGADERO	0	3	1	1
4	0	12	4	4
REGADERA	0	2	0	0
2	0	4	0	0
VERTEDERO DE ASEO	1	4	1	1
2	2	8	2	2
EXCUSADO CON FLUXOMETRO	0	20	16	16
10	0	200	160	160
EXCUSADO CON TANQUE	1	6	2	0
10	10	60	20	0
MINGITORIO	0	4	4	4
5	0	20	20	20
COLADERA	7	30	20	17
1	7	30	20	17



TOTAL U.M. DESCARGA POR NIVEL	21	374	266	239
GRAN TOTAL UNIDADES DE DESCARGA			900	U.M.

RAMALES: POR LO TANTO PARA DIMENSIONAR EL DIAMETRO DE LOS RAMALES PRINCIPALES SE TOMARA COMO REFERENCIA EL RAMAL CON MAYOR CANTIDAD DE UNIDADES MUEBLES DE DESCARGA DE LA PLANTA BAJA, CON UN TOTAL DE 374 U.M. POR LO QUE HA DICHA CANTIDAD CORRESPONDE UN RAMAL DE 6" O 150mm (VER TABLA DIAMETROS) Y CON UNA PENDIENTE MIN. DE 2%.

BAJADAS: PARA DIMENSIONAR EL DIAMETRO DE LAS BAJADAS PRINCIPALES SE CONSIDERA EL TOTAL DE LAS UNIDADES MUEBLE DE DESCARGA QUE EQUIVALE A 900 U.M. POR LO TANTO SU DIAMETRO CORRESPONDE A 6" O 150mm (VER TABLA DIAMETROS)

REGISTROS: LOS REGISTROS SE UBICARAN SEGÚN RECOMENDACIONES TECNICAS Y REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL CON DIMENSIONES MINIMAS DE .0.50m x 0.70m, CON UNA SEPARACION MAXIMA DE 10m Y A UNA PROFUNDIDAD DE 1.0 A 1.5m.

TABLA DE DIAMETROS

DIAMETRO		UNIDADES DE DESCARGA	
pulgadas	mm	POR RAMAL	POR BAJADA
1.25	32	1	2
1.50	39	3	4
2.00	50	5	10
3.00	76	32	48
4.00	100	160	300
5.00	130	360	540
6.00	150	640	960
8.00	200	1200	2240
10.00	250	1800	3780
12.00	300	3900	6000



11.6 MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

MEMORIA DE CALCULO INSTALACION ELECTRICA

CIRCUITO	CUADRO DE CARGAS													WATTS	AMPS.			
	2x28 W	2x13 W	2x32 W	65 W	35 W	26 W	6x0.5 W	1x50 W	1x6.5 W	1x32 W	1x16 W	200 W	250 W			2500 W		
	96 W	30 W	64 W				3 W	50 W	6.5 W	36 W	18 W							
LUMINARIA DE GABINETE	LUMINARIA EMPOTRADA	LUMINARIA DE SOBREPANEL	LUMINARIA ARBOTANTE	CANDIL	ARBOTANTE	LUMINARIA EMPOTRADA EN PISO	LUMINARIA DIRIGIBLE	LUMINARIA TIPO BALIZA	TUBO FLUORESCENTE	TUBO FLUORESCENTE	CONTACTO EN PISO	CONTACTO EN PISO	BOMBA CENTRIFUGA					
ZONA																		
NO. CIRCUITO																		
C-1	3	42	5	5				7								2,534	19.95	
C-2	279	1,260	320	325				350				2	8			2,400	18.90	
C-3												400	10			2,500	19.69	
C-4													4			1,000	7.87	
C-5	22															2,046	16.11	
C-6	2,046																1,717	13.52
C-7		35	3				12	7	10								1,717	13.52
C-8		1,050	192				60	350	65								2,750	21.65
C-9	4	19			2							9	4			2,800	22.05	
C-10	372	570			70							1,800	1,000			1,012	7.97	
C-11													10			2,500	19.69	
C-12	2	35										2,000				2,000	15.75	
C-13	186	1,050										42	756			1,992	15.69	
C-14												7	5			2,650	20.87	
C-15	1	31										1,400	1,250			1,779	14.01	
C-16	93	930										42	756			2,650	20.87	
C-17	2	30										42	756			1,842	14.50	
C-18	18	22	3		2							7	5			2,650	20.87	
C-19	1,674	660	192		70							1,400	1,250			2,596	20.44	
C-20																2,610	20.55	
C-21												145	2,610			2,610	20.55	
C-22												32	70			2,412	18.99	
C-23												1,152	1,260			2,484	19.56	
C-24												45	48			2,484	19.56	
C-25												1,620	864			2,484	19.56	
C-26																514	4.05	
C-27							2	6								288	2.25	
C-28							70	156								288	2.25	
C-29												12	2,400			2,400	18.90	
C-30												7	1,400			1,400	11.02	
C-31														10		2,500	19.69	
C-32														10		2,500	19.69	
C-33														10		2,500	19.69	
C-34														10		2,500	19.69	
C-35	3	64														2,199	17.31	
C-36	279	1,920														2,199	17.31	
C-37																810	6.38	
C-38																810	6.38	
C-39																810	6.38	
C-40												6	8			3,200	25.20	
C-41												1,200	2,000			3,200	25.20	



MEMORIA DE CALCULO INSTALACION ELECTRICA

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	3x28 W	2x13 W	2x32 W	65 W	35 W	24 W	6x0.5 W	1x50 W	1x6.5 W	1x32 W	1x16 W	200 W	250 W	2500 W	WATTS	AMPS.
	93 W	30 W	64 W				5 W	50 W	6.5 W	36 W	18 W					
	LUMINARIA DE GABINETE	LUMINARIA EMPOTRADA	LUMINARIA DE SOBREPONER	LUMINARIA ARBOTANTE	CANDIL	ARBOTANTE	LUMINARIA EMPOTRADA EN PISO	LUMINARIA DIRIGIBLE	LUMINARIA TIPO BALIZA	TUBO FLUORESCENTE	TUBO FLUORESCENTE	CONTACTO EN PISO	CONTACTO EN PISO	BOMBA CENTRIFUGA		
ZONA ADMINISTRATIVA (N-1)																
C-31	27 2,511														2,511	19.77
C-32	14 1,302	15 450				6 156									1,908	15.02
C-33										32 1,152	58 1,044				2,196	17.29
C-34										45 1,620	48 864				2,484	19.56
C-35												12 2,400			2,400	18.90
C-36												13 2,600			2,600	20.47
C-37													10 2,500		2,500	19.69
C-38													10 2,500		2,500	19.69
C-39													10 2,500		2,500	19.69
C-40													10 2,500		2,500	19.69
C-41													7 1,750		1,750	13.78
C-42	2 186	42 1,260									42 756				2,202	17.34
C-43												7 1,400	4 1,000		2,400	18.90
C-44													4 1,000		1,000	7.87
C-45	2 186	42 1,260									42 756				2,202	17.34
C-46												7 1,400	4 1,000		2,400	18.90
C-47													4 1,000		1,000	7.87
C-48	5 465	37 1,110										36 648			2,223	17.50
C-49												7 1,400	4 1,000		2,400	18.90
C-50													4 1,000		1,000	7.87
C-51	2 186	35 1,050										36 648			1,884	14.83
C-52												3 600	5 1,250		1,850	14.57
C-53	2 186	42 1,260										72 1,296			2,742	21.59
C-54												2 400	4 1,000		1,400	11.02
ZONA PUBLICA (N-1)																
C-55		55													1,650	12.99
C-56	27 2,511														2,511	19.77
C-57	14 1,302	15 450				6 156									1,908	15.02
C-58										32 1,152	58 1,044				2,196	17.29
C-59										45 1,620	48 864				2,484	19.56
C-60												12 2,400			2,400	18.90
C-61												13 2,600			2,600	20.47
C-62													10 2,500		2,500	19.69
C-63													10 2,500		2,500	19.69
C-64													10 2,500		2,500	19.69
C-65													10 2,500		2,500	19.69
C-66													7 1,750		1,750	13.78
C-67												2 400	4 1,000		1,400	11.02
ZONA ADMINISTRATIVA (N-2)																



MEMORIA DE CALCULO INSTALACION ELECTRICA

		CUADRO DE CARGAS															
CIRCUITO		3x28 W	2x13 W	2x32 W	65 W	35 W	26 W	6x0.5 W	1x50 W	1x0.5 W	1x32 W	1x16 W	200 W	250 W	2500 W	WATTS	AMPS.
	NO. CIRCUITO	LUMINARIA DE GABINETE	LUMINARIA EMPOTRADA	LUMINARIA DE SOBREPONER	LUMINARIA ARBOTANTE	CANDIL	ARBOTANTE	LUMINARIA EMPOTRADA EN PISO	LUMINARIA DIRIGIBLE	LUMINARIA TIPO BAUZA	TUBO FLUORESCENTE	TUBO FLUORESCENTE	CONTACTO EN PISO	CONTACTO EN PISO	BOMBA CENTRIFUGA		
	C-68	2 186	42 1,260									42 756				2,202	17.34
	C-69												7 1,400	4 1,000		2,400	18.90
	C-70													4 1,000		1,000	7.87
	C-71	2 186	42 1,260									42 756				2,202	17.34
	C-72												7 1,400	4 1,000		2,400	18.90
	C-73													4 1,000		1,000	7.87
	C-74	5 465	37 1,110									36 648				2,223	17.50
	C-75												7 1,400	4 1,000		2,400	18.90
	C-76													4 1,000		1,000	7.87
	C-77	2 186	35 1,050									36 648				1,884	14.83
	C-78												3 600	5 1,250		1,850	14.57
	C-79	2 186	42 1,260									56 1,008				2,454	19.32
	C-80													2 500		500	3.94
	C-81		55 1,650													1,650	12.99
	C-82			40 2,560												2,560	20.16
	C-83			41 2,624												2,624	20.66
	C-84		13 390	1 64			5 130						1 200	4 1,000		1,784	14.05
	C-85														1 2,500	2,500	19.69
	C-86														1 2,500	2,500	19.69
	C-87														1 2,500	2,500	19.69
	C-88														1 2,500	2,500	19.69
	C-89														1 2,500	2,500	19.69
	C-90				10 650											650	5.12
TOTAL CARGA DE EDIFICIO																189,031	W
																189.03	KW

SE RECOMIENDA QUE LOS CIRCUITOS NO REBASAN LOS 2,500 WATTS (2.5KW).

SE RECOMIENDA DESTINAR CIRCUITOS PARA LUMINARIAS Y CONTACTOS POR SEPARADO.

SE CONSIDERA LA DISTRIBUCION POR MEDIO DE UN TABLERO GENERAL PRINCIPAL A OTROS TABLEROS GENERALES POR NIVEL Y POSTERIORMENTE A TABLEROS LOCALES.

TRANSFORMADOR TIPO SUBESTACION TRIFASICO, PROIEC GE NORMA NMX-116 ANCE CAPACIDAD DE 225 HASTA 500VA CON FRECUENCIA DE OPERACION DE 60HZ EN TENSIONES HASTA DE 34.5KV

TABLERO TIPO PARA LUMINARIAS TIENE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, TABLERO DE DISTRIBUCION, SERVICIO NORMAL "A", TIPO "N0", CATALOGO "NG4241225145", EN 3 FASES, 4 HILOS MAS TIERRA FISICA, EN 220/127 VOLTS, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 223 A, CON KIT DE BARRA PARA TIERRA FISICA CAT. "PK23GTA" MARCA "SQUARE D".

TABLERO TIPO PARA CONTACTOS TIENE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, TABLERO DE DISTRIBUCION "R", SERVICIO ININTERRUMPIBLE, TIPO "NG2", CATALOGO "NG304AB100145", EN 3 FASES, 4 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 208/120 VOLTS, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-30A, CON KIT DE BARRA PARA TIERRA FISICA CAT. "PK18GTA" Y KIT DE BARRA PARA TIERRA ELECTRONICA AISLADA CAT. "PK12GTA" CON KIT AISLADOR DE BARRA CAT. "PKGTAB", MARCA "SQUARE D".



11.7 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

COSTOS PARAMETRICOS

DETERMINACION DE COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION Y PROYECTO (COSTOS PARAMETRICOS)

TOTAL DE METROS CUADRADOS	COSTO POR METRO CUADRADO
14,180.02	\$ 10,379.00
COSTO TOTAL DE OBRA	\$ 147,174,427.58
COSTO DE PROYECTO EJECUTIVO	\$ 22,076,164.14
TOTAL DE PROYECTO Y CONSTRUCCION	\$ 169,250,591.72

CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 72/100 M.N.

COSTO PARAMETRICO OBTENIDO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION BASE DICIEMBRE 2015

Costos por m² de Construcción

Costo por m² BIMSA-CMIC
COSTOS POR M² DE CONSTRUCCION DE JULIO A DICIEMBRE DE 2015

GÉNERO	CALIDAD	JUL S/M2	AGO S/M2	SEP S/M2	OCT S/M2	NOV S/M2	DIC S/M2	% (a)
Vivienda Unifamiliar	Baja	6,403	6,403	6,477	6,497	6,504	6,485	-0.29%
	Medio	8,336	8,349	8,450	8,463	8,461	8,440	-0.25%
Vivienda Multifamiliar	Baja	5,323	5,383	5,519	5,596	5,599	5,559	-0.23%
	Medio	8,232	8,261	8,351	8,336	8,334	8,327	-0.08%
Oficinas	Baja	11,467	11,544	11,647	11,756	11,727	11,716	-0.09%
	Medio	8,264	8,533	8,737	8,789	8,781	8,789	-0.19%
Estacionamientos	Baja	4,465	4,541	4,601	4,677	4,647	4,650	0.03%
	Medio	10,122	10,196	10,277	10,403	10,376	10,379	0.03%
Escuelas	Baja	4,089	4,096	4,130	4,151	4,140	4,131	-0.22%
	Medio	3,231	3,268	3,332	3,383	3,397	3,382	-0.15%
Naves Industriales	Baja	8,617	8,668	8,721	8,711	8,703	8,699	-0.07%
	Medio	7,402	7,461	7,534	7,599	7,596	7,577	-0.25%
Naves Industriales	Baja	11,171	11,239	11,356	11,494	11,387	11,378	-0.04%
	Medio	18,065	18,181	18,270	18,504	18,646	18,635	0.05%
Escuelas	Baja	4,188	4,211	4,230	4,283	4,281	4,273	-0.19%
	Medio	6,546	6,581	6,641	6,664	6,660	6,676	0.18%
Naves Industriales	Baja	10,408	10,463	10,562	10,644	10,637	10,617	-0.19%
	Medio	3,890	3,940	3,969	3,923	3,915	3,908	0.18%
Naves Industriales	Baja	5,622	5,688	5,770	5,800	5,777	5,767	-0.17%
	Medio	11,098	11,150	11,226	11,314	11,303	11,255	-0.42%

NOTA: LOS COSTOS SON EN PESOS Y SON PARAMETRICOS.

- Se encuentran actualizados al mes inmediato anterior a la edición correspondiente y reflejan la investigación validada hasta el día 20 de cada mes.
- Todos incluyen Costo Directo, Indirecto, Utilidad, Licencias y Costo del proyecto aproximado.
- En el caso de Vivienda incluyen el IVA correspondiente a los materiales.
- Los valores son promedio directo de diversos modelos específicos, analizados con base a la investigación de precios que realiza BIMSA a fechas determinadas.
- El porcentaje se refiere al comportamiento de los dos últimos meses (Baja).
- Para mayor detalle consulte la información Valuator de BIMSA (Reparita).

Fuente: BIMSA (Reparita), S.A. de C.V.
Última Actualización: Febrero de 2016.
Próxima Actualización: Abril de 2016.

DETERMINACION DE COSTO TOTAL OBRA-PROYECTO EJECUTIVO-OBRA EXTERIOR

CLAVE	CONCEPTO	PORCENTAJE %	TOTAL
AIB-01	ALBAÑILERIAS	65.00%	\$ 110,012,884.62
INS-01	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS	3.00%	\$ 5,077,517.75
INS-02	INSTALACION ELECTRICA	6.00%	\$ 10,155,035.50
INS-03	INSTALACIONES ESPECIALES	10.00%	\$ 16,925,059.17
CARP-01	CARPINTERIA	3.40%	\$ 5,754,520.12
CANC-01	CANCELERIA	5.50%	\$ 9,308,782.54
ACA-01	ACABADOS	7.10%	\$ 12,016,792.01
TOTAL			\$ 169,250,591.72
O EXT	OBRA EXTERIOR	2.00%	\$ 3,385,011.83
COSTO TOTAL			\$ 172,635,603.55
I.V.A.			\$ 27,621,696.57
TOTAL CON I.V.A.			\$ 200,257,300.12

DOSCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS PESOS 12/100 M.N.



12. PERSPECTIVAS

12.1 FACHADAS PRINCIPALES





12.2 PERSPECTIVA NORESTE

CJA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA
SEMINARIO DE TITULACION



12.3 PERSPECTIVA NOROESTE



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA
SEMINARIO DE TITULACION



CJA



13. CONCLUSIONES



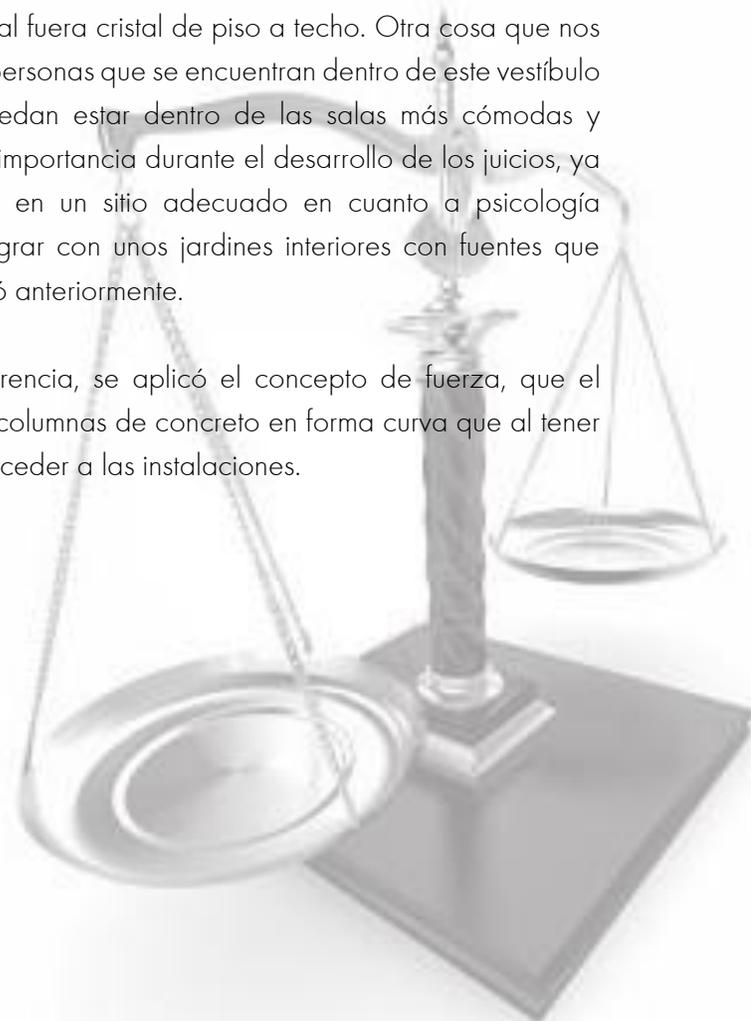
13. CONCLUSIONES GENERALES

Este documento es el trabajo de investigación de un grupo de alumnos que decidieron tomar el tema de nuevo sistema de justicia alternativa, que se va a implementar en la Ciudad de México, aunque la información era poca logramos adquirir la necesaria para desarrollarlo.

Podemos concluir que este proyecto antes que cualquier tendencia arquitectónica debe cumplir con los requerimientos de diseño universal, que indican tanto las normas oficiales mexicanas como el reglamento de construcciones que rige a esta Ciudad, así como tener los más estrictos controles de seguridad, pero logrando que sea un edificio accesible para toda persona que quiera visitarlo ya que ese es uno de los fines de este tipo de justicia, que sea clara y transparente.

El concepto que tomamos fue la transparencia, esto es de los puntos más importantes para este tipo de edificaciones, esto tratamos de hacer que se lograra con un gran vestíbulo donde la fachada principal fuera cristal de piso a techo. Otra cosa que nos gustaría lograr con esto es que las personas que se encuentran dentro de este vestíbulo dejen un poco el estrés y así puedan estar dentro de las salas más cómodas y tranquilas, lo cual tendrá una gran importancia durante el desarrollo de los juicios, ya que el humano desenvolviéndose en un sitio adecuado en cuanto a psicología ambiental se refiere. Se intentó lograr con unos jardines interiores con fuentes que tendrán como fin el que se comentó anteriormente.

Además del concepto de transparencia, se aplicó el concepto de fuerza, que el edificio se impusiera, con grandes columnas de concreto en forma curva que al tener esa forma da la pauta al querer acceder a las instalaciones.





14. FUENTES DE INFORMACIÓN



14. FUENTES DE INFORMACIÓN

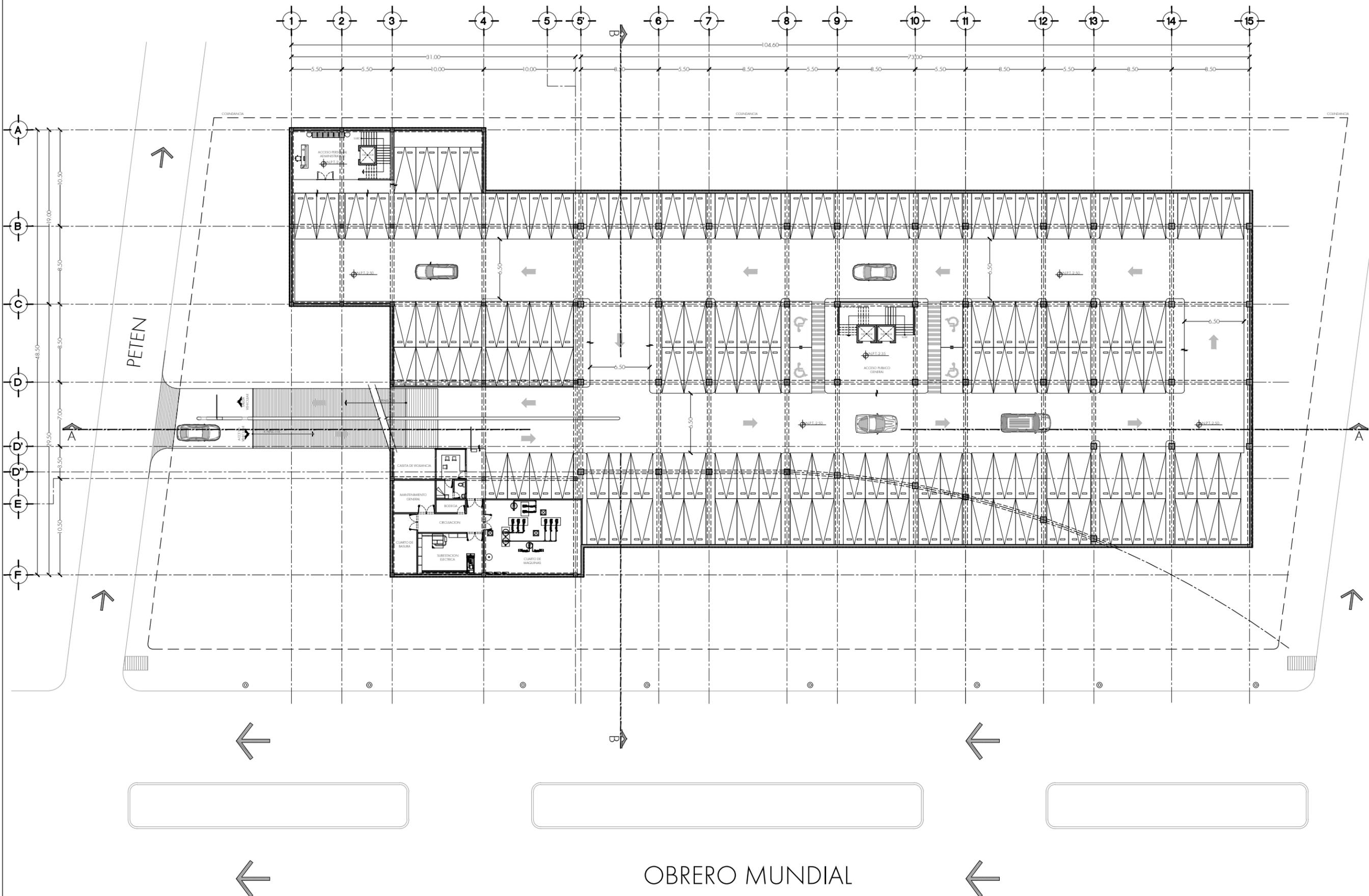
- Nuevo Sistema de Justicia San Luis Potosí. *Sistema Penal Acusatorio. Guía de bolsillo*. (en línea). Segunda edición, México, 2014.
- Red de Investigadores Parlamentarios en Línea. *Apuntes sobre el sistema penal acusatorio: los juicios orales*. (en línea). México, 2011.
- Secretaría de Gobernación, Secretaría Técnica, *“Cultura constitucional, cultura de libertades”* México 2010.
- Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal. *El Nuevo Sistema de Justicia Penal – Justicia que se ve*. (en línea). México, 2016.
- Secretaría de Gobernación, Secretaría Técnica. *Guía de Diseño Arquitectónico de la Infraestructura para los Edificios del Nuevo Sistema de Justicia Penal Mexicano*. (en línea). México, 2015.
- Secretaría de Gobernación, Secretaría Técnica, *Revista Semestral del Consejo de Coordinación para la implementación del Sistema de Justicia Penal*. Ed. 2. 2011.
- Tribunal de Justicia de Nicaragua y Universidad Internacional de la Florida. *Sobre el juicio oral y público*, 2010.
- Vázquez Sotelo, J. L., “Presunción de inocencia del imputado e íntima convicción del tribunal”, editorial Bosch, Barcelona, 1984.
- www.setec.gob.mx/
- www.juridicas.unam.mx
- www.juiciooral.com.mx/
- www.juiciosorales.mx
- www.juicios.cl/dic300/juicio_oral_penal.htm.
- www.justiciapenaldurango.gob.mx.
- www.formacionenjuiciosorales.org.mx/.
- www.mexicolegal.com.mx/foro.
- www.conatrib.org.mx.
- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, y sus Normas Técnicas Complementarias.
- Normas Oficiales Mexicanas N.O.M.



15. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTA SOTANO

AREA: 4,014.48 m²



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

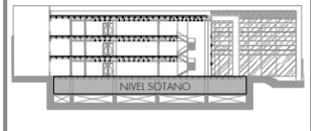
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NOVIEGA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

UBICACION:

CORTE ESQUEMATICO



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA COTA
—	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
—	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA CORTE EN DIBUJO
—	INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76, COL. VERTIZ NARVARTE, DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

LABORIO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

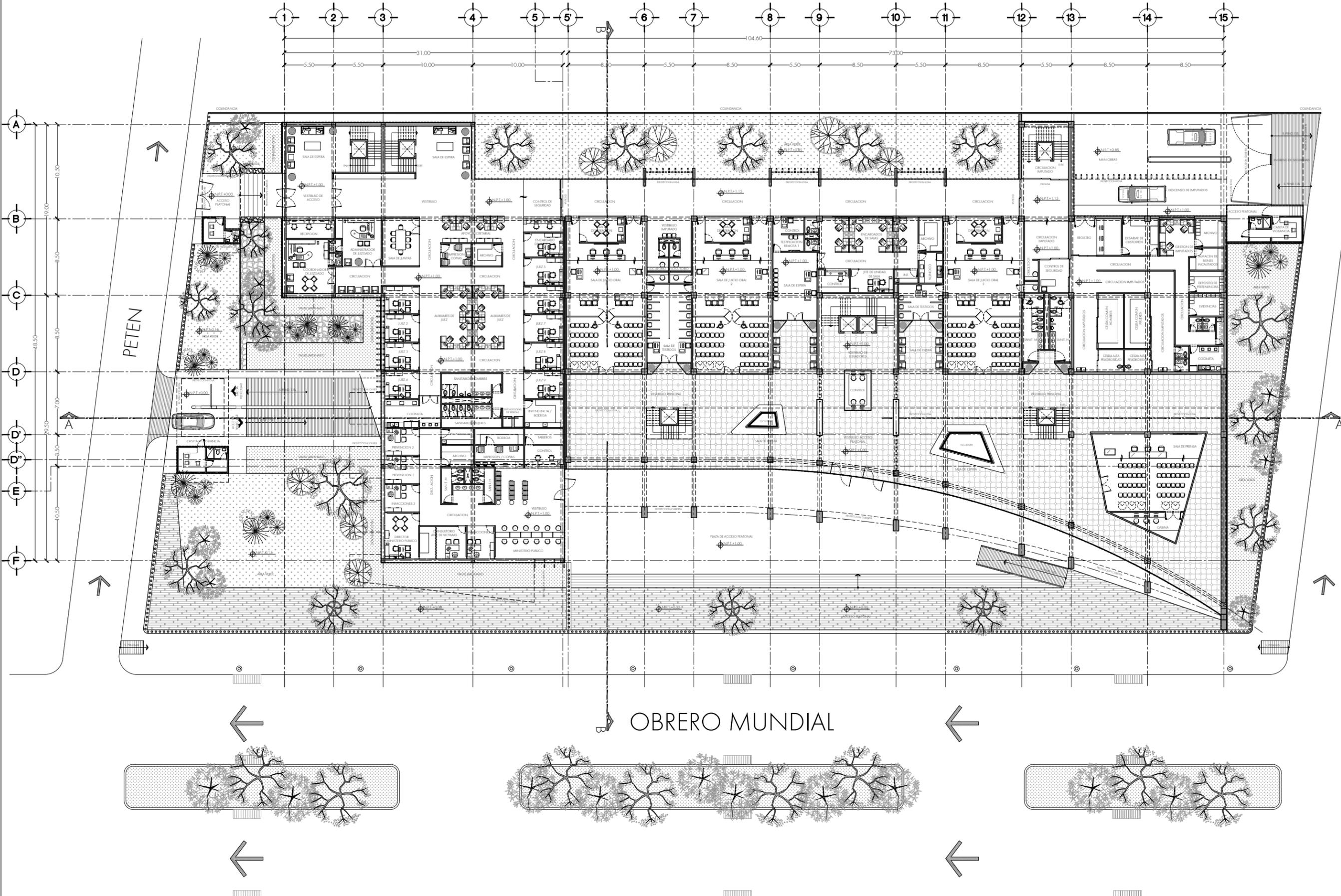
BAÑO:
ARQUITECTONICOS
PLANTA SOTANO

ESTADO:	FINAL	CUADRO DE PLANOS:	ARQ
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANOS:	00
FECHA:	27 / 09 / 2016		

OBRERO MUNDIAL

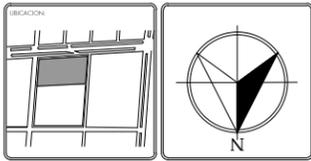
PLANTA BAJA

AREA: 3,850.34 m²

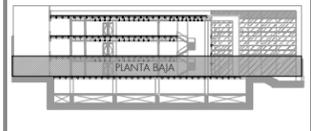


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER RAMÓN MARCOS MORENO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE IGUSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- N. PRETIL NIVEL DE PRETIL
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- INDICA DESNIVEL
- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA COTA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA PROYECCION
- INDICA CORTE EN DIBUJO
- INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

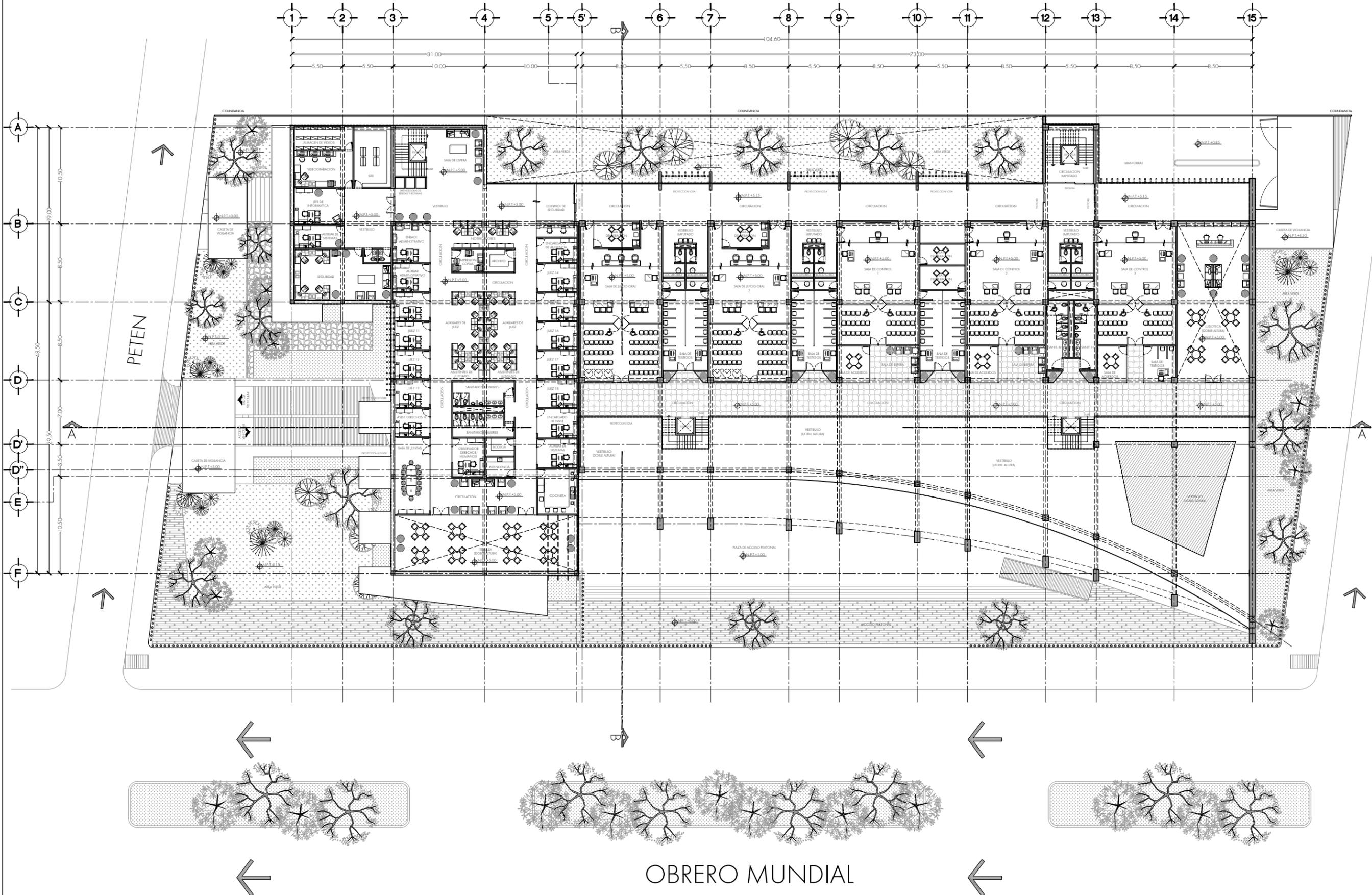
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

ARQUITECTONICOS
 PLANTA BAJA

ESTADO	FINAL	NUMERO DE PLANO	ARQ
ESCALA	1:400	FECHA DE PLANO	01
FECHA	27 / 09 / 2016		

PRIMER NIVEL

AREA: 3,101.68 m²

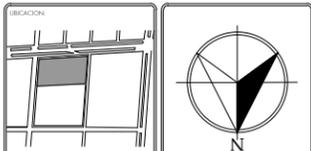


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

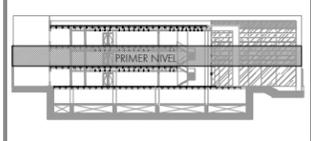


FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER RAMÓN MARCOS NOREIGA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- N. PRETIL NIVEL DE PRETIL
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- INDICA DESNIVEL
- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA COTA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA PROYECCION
- INDICA CORTE EN DIBUJO
- INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76, COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

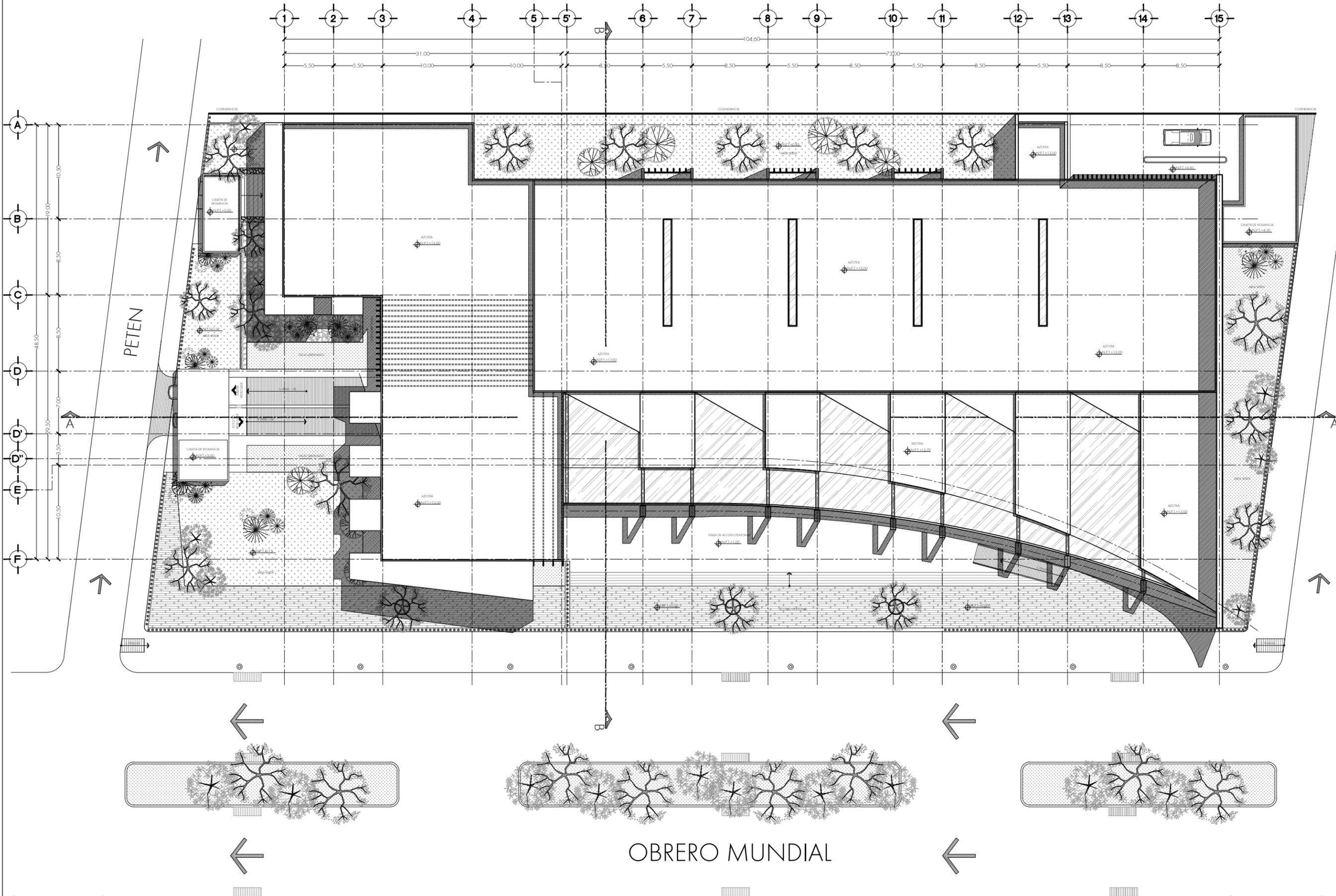
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

ARQUITECTONICOS
PRIMER NIVEL

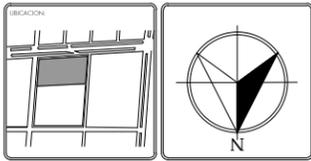
ESTADO	FINAL	TIPO DE PLANO	ARQ
ESCALA	1:400	NO. DE PLANO	02
FECHA	27 / 09 / 2016		

PLANTA DE AZOTEA

AREA: 3,101.68 m²



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- N. PRETIL NIVEL DE PRETIL
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- INDICA DESNIVEL
- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA COTA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA PROYECCION
- INDICA CORTE EN DIBUJO
- INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INTERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

LABORIOS:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

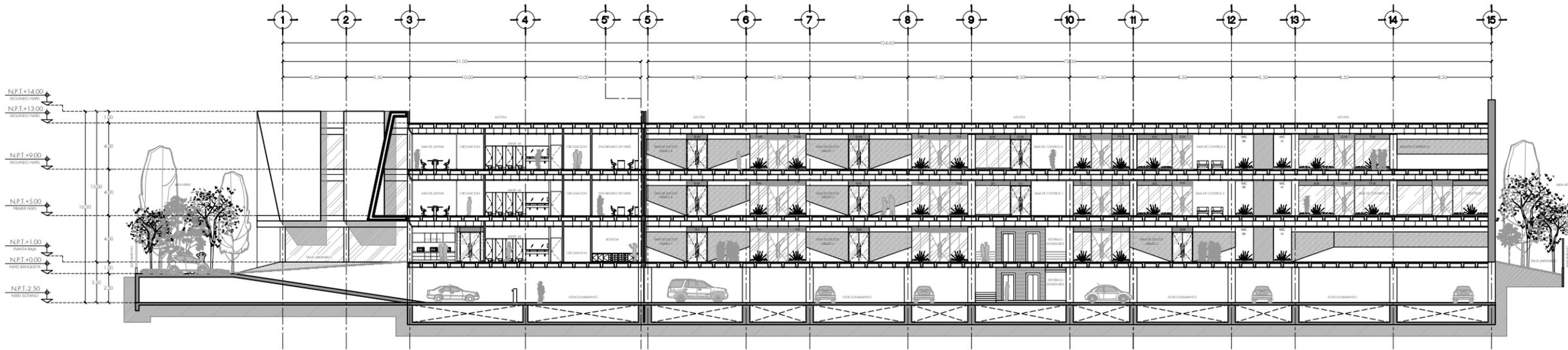
PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

BAÑO:
ARQUITECTONICOS
PLANTA DE AZOTEA

ESTADO:	FINAL	TIPO DE PLANO:	ARQ
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANO:	04
FECHA:	27 / 09 / 2016		

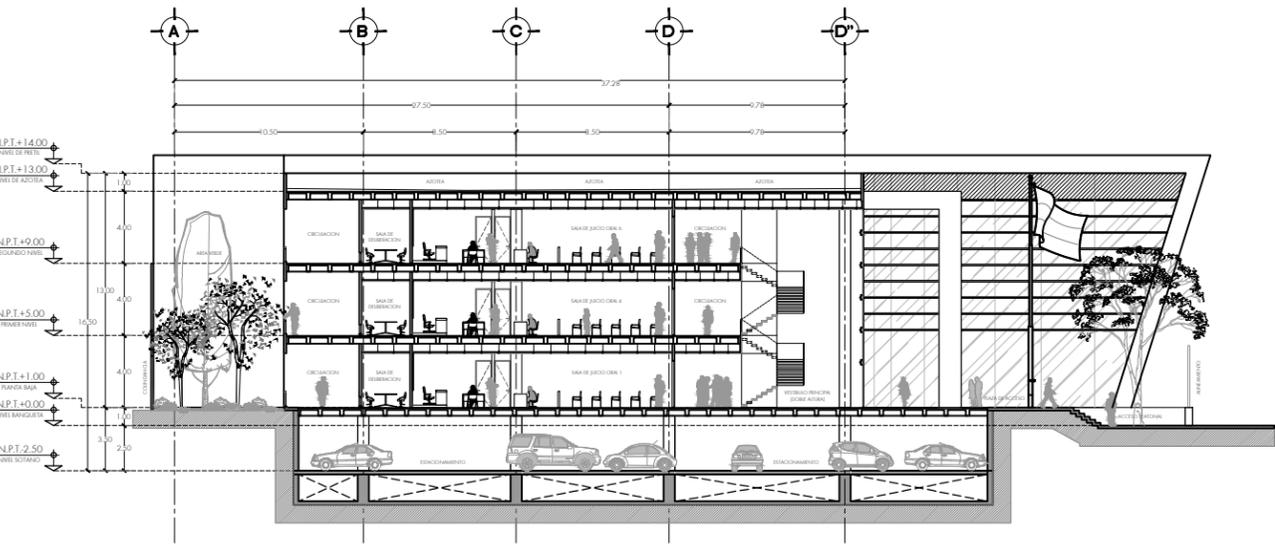
CORTE A-A'

ESC 1:200



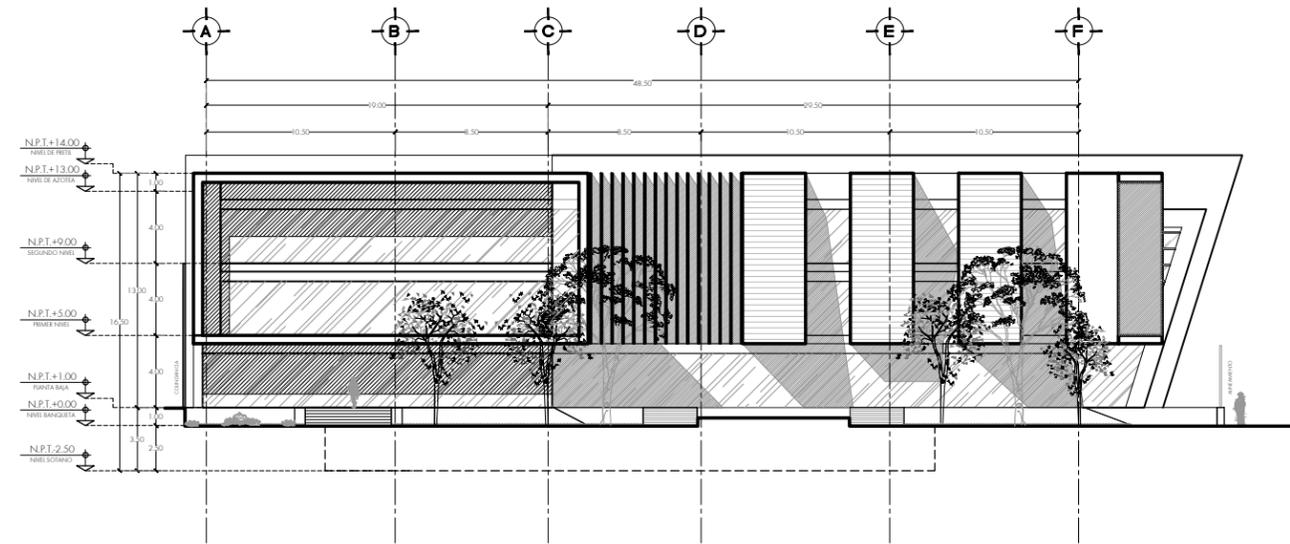
CORTE B-B'

ESC 1:200



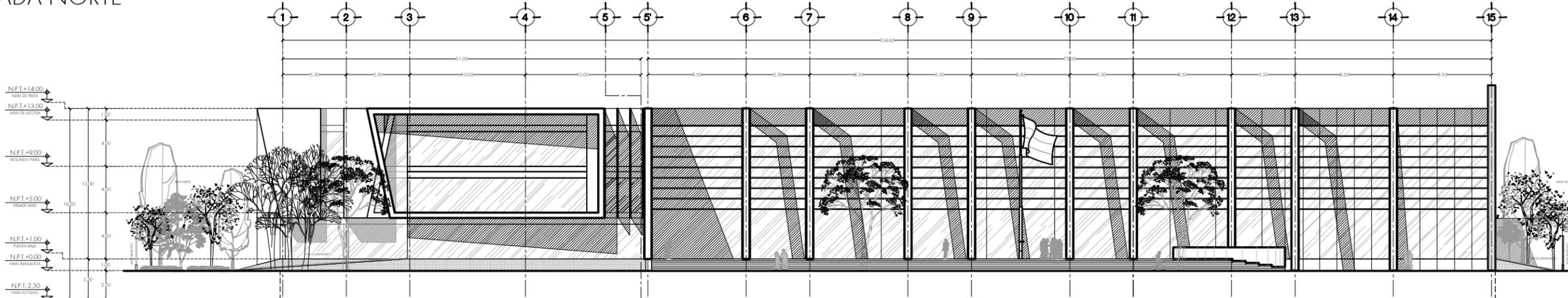
FACHADA ESTE

ESC 1:200



FACHADA NORTE

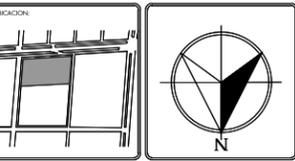
ESC 1:200



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- N. PRETIL NIVEL DE PRETIL
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.B.T. NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- INDICA DESNIVEL INDICA LINEA DE EJE
- INDICA COTA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- NIVEL INDICADO EN PLANTA NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA PROYECCION INDICA CORTE EN DIBUJO
- INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MULTIPUNTO ESQ. CANAL DE CERRILLO (CALLE 1500) - JUCO, 76 COD. VERDEZ INZARVARVAREE BENET CRIBANREZ, JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

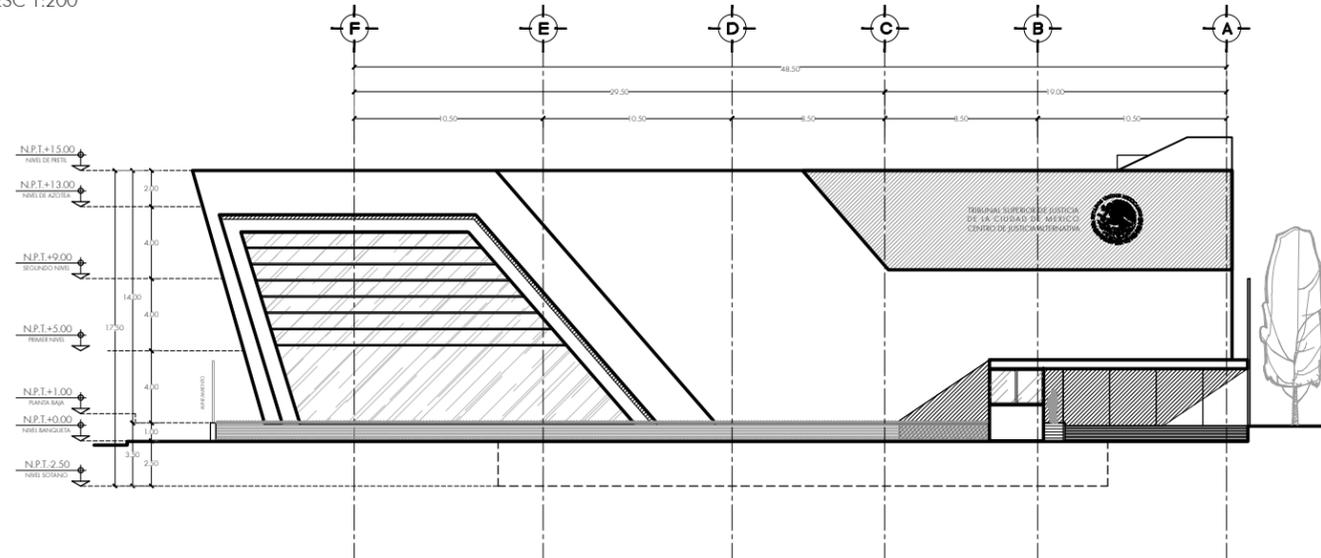
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

ARQUITECTONICOS
CORTES / FACHADAS

REVISION	FINAL	CUADRO DE PLANOS	ARQ
ESCALA	1:400	NO. DE PLANOS	05
FECHA	27 / 09 / 2016		

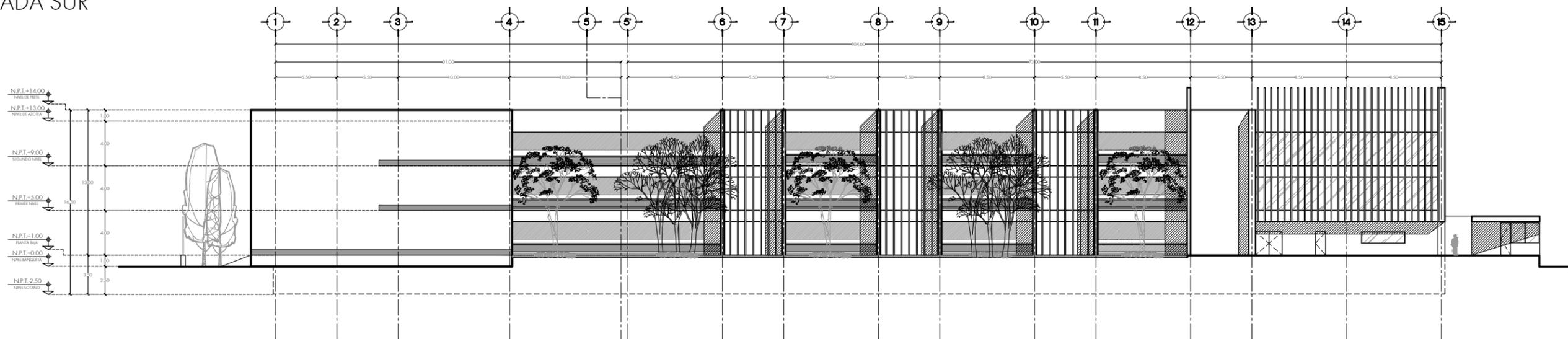
FACHADA OESTE

ESC 1:200



FACHADA SUR

ESC 1:200

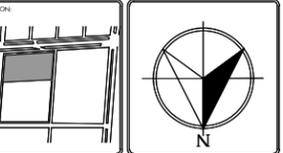


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- - -	INDICA DESNIVEL
- - -	INDICA LINEA DE EJE
- - -	INDICA COTA
- - -	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- - -	NIVEL INDICADO EN PLANTA
- - -	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- - -	INDICA PROYECCION
- - -	INDICA CORTE EN DIBUJO
- - -	INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
AV. OBRERO MUNICIPAL (ESQ. CANAL DE OXIDACION) ISSO, 76 COD. VERDEZ INZARRARARRE. BENIT CRIBANREZ, JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

RAMO:
ARQUITECTONICOS
FACHADAS

VERSION: FINAL

ESCALA: 1:400

FECHA: 27 / 09 / 2016

CURSE DE RAMO: ARQ

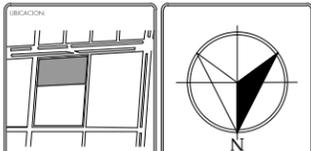
NO. DE RAMO: 06



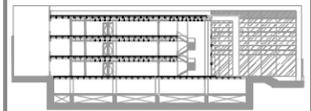
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETEL	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA COTA
—	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
—	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA CORTE EN DIBUJO
—	INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCERERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76, COL. VERTIZ NARVARTE, DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

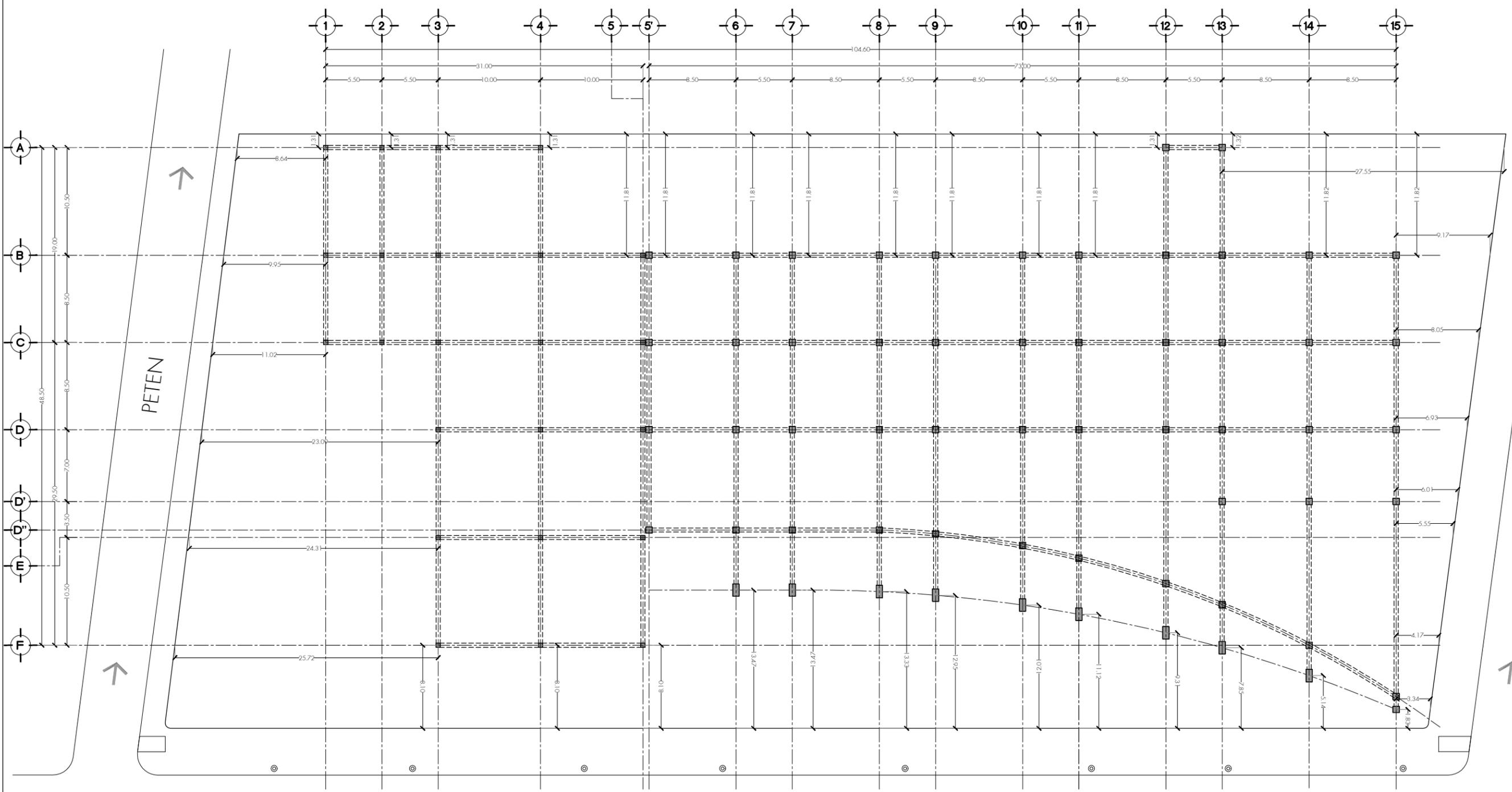
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

TRAZO
PLANTA

FINAL
TRZ

1:400
27 / 09 / 2016
01

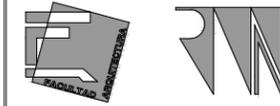


OBRERO MUNDIAL

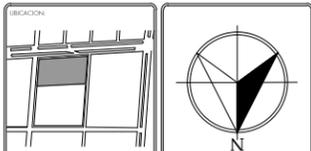




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.B.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
N.T.N.	NIVEL INDICADO EN PLANTA
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA COTA
	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	NIVEL INDICADO EN PLANTA
	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
	INDICA PROYECCION
	INDICA CORTE EN DIBUJO
	INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANGCERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

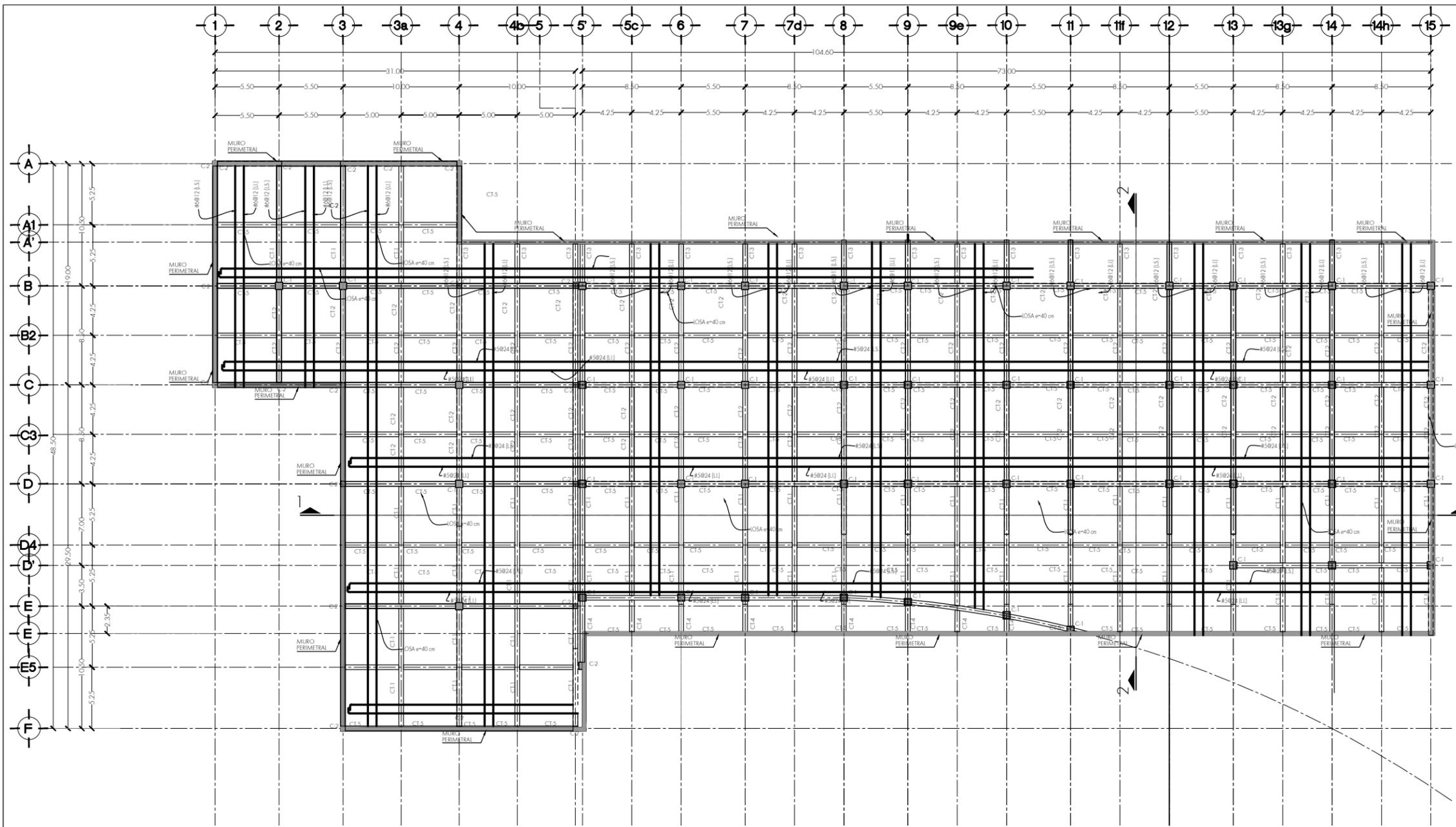
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

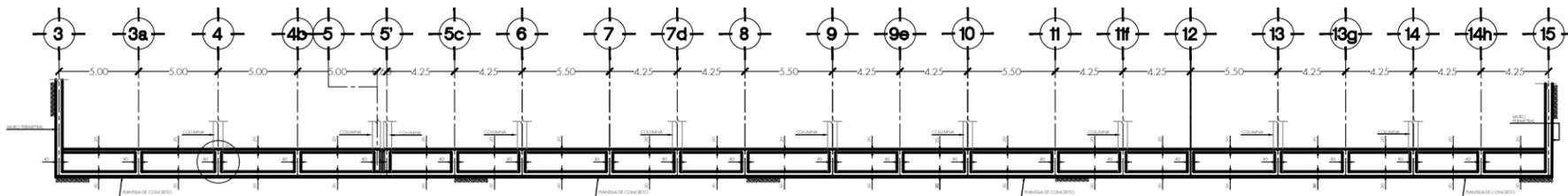
CIMENTACION ESTRUCTURALES

FINAL CM

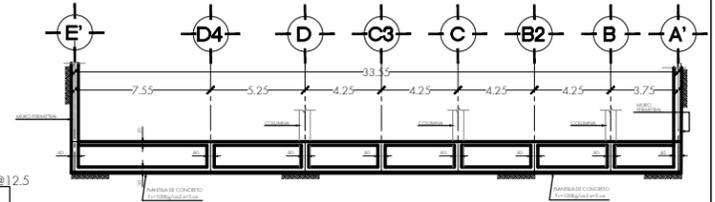
27 / 09 / 2016 01



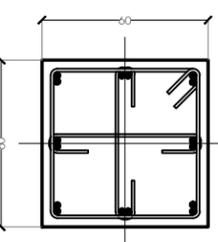
PLANTA DE LOSA DE FONDO (ARMADO DE LOSA)



CORTE 1-1

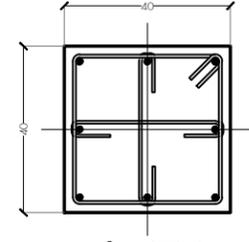


CORTE 2-2

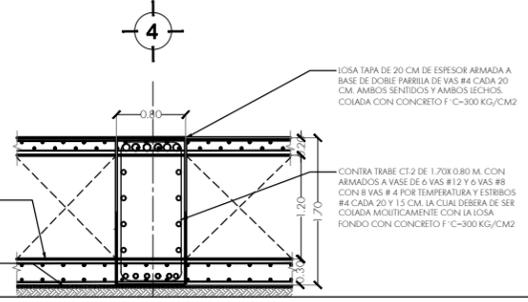
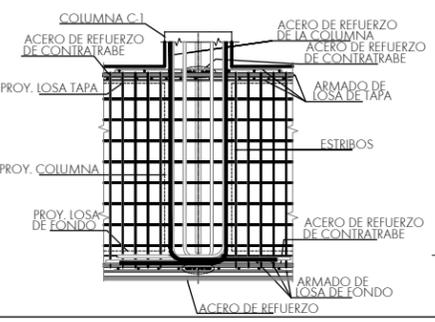
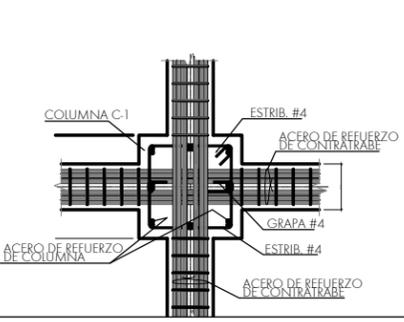


COLUMNA C-1

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, ARMADA A BASE DE 16 VAS * 8 Y ESTRIBOS CON VAS # 4 @ 25 CM. Y 10 CM. COIADA CON CONCRETO F'c= 350 KG/CM2



COLUMNA C-2



LOSA TAPA DE 20 CM DE ESPESOR ARMADA A BASE DE DOBLE PARRILLA DE VAS #4 CADA 20 CM AMBOS SENTIDOS Y AMBOS LECHOS. COIADA CON CONCRETO F'c=300 KG/CM2

CONTRA TRABE CT2 DE 1.70X0.80 M. CON ARMADOS A VASE DE 6 VAS #12 Y 6 VAS #8 CON 8 VAS # 4 POR TEMPERATURA Y ESTRIBOS #4 CADA 20 Y 15 CM. LA CUAL DEBERA DE SER COIADA MULTICAMENTE CON LA LOSA FONDO CON CONCRETO F'c=300 KG/CM2

LOSA FONDO DE 30 CM DE ESPESOR ARMADA A BASE DE DOBLE PARRILLA DE VAS #4 CADA 30 CM AMBOS SENTIDOS Y AMBOS LECHOS.

PIANTILLA DE CONCRETO F'c=100KG/CM2

COLUMNA C-1

ACERO DE REFUERZO DE CONTRABE

PROY. LOSA TAPA

PROY. COLUMNA

PROY. LOSA DE FONDO

ACERO DE REFUERZO DE LA COLUMNA

ACERO DE REFUERZO DE CONTRABE

ARMADO DE LOSA DE TAPA

ESTRIBOS

ACERO DE REFUERZO DE CONTRABE

ARMADO DE LOSA DE FONDO

ESTRIB. #4

ACERO DE REFUERZO DE CONTRABE

GRAPA #4

ESTRIB. #4

ACERO DE REFUERZO DE CONTRABE

ACERO DE REFUERZO DE CONTRABE

COLUMNA C-2

#6@15

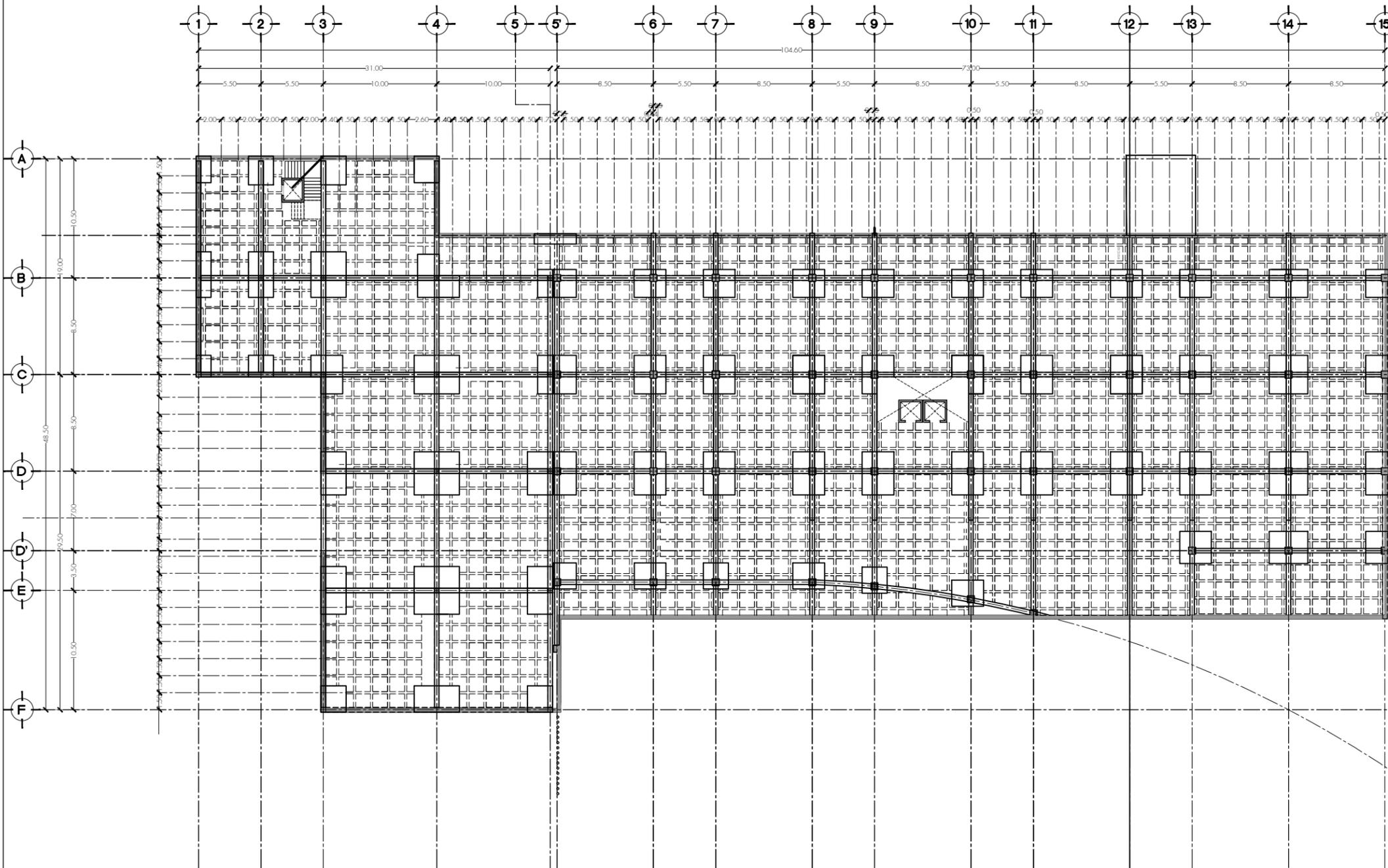
#5@15

GRAPAS #@12.5

#5@15

#6@15

PLANTA DE SOTANO



NOTAS DE GENERALES

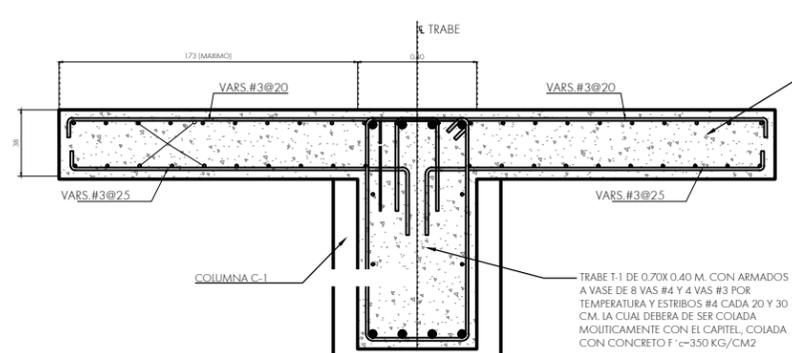
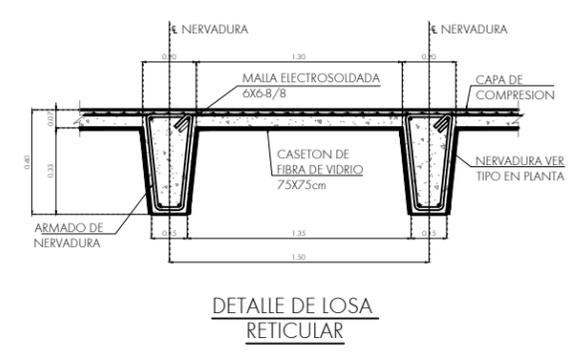
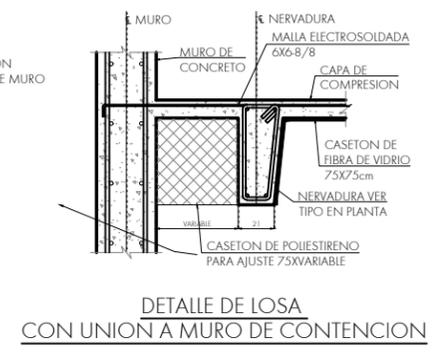
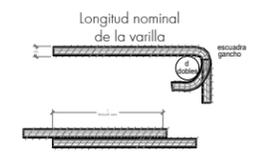
- EL CONCRETO SERÁ CLASE I, F'c=300 Kg/cm².
- EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE FY=4200 Kg/cm². (ALTA RESISTENCIA)
- EL AGREGADO MÁXIMO SERÁ DE 3/4" Y LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES EN LA LOSA SERÁN DE 5CM. EN AMBOS LICHOS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE ALGÚN OTRO RECUBRIMIENTO.
- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR ESTA OBRA SE DEBERÁ VERIFICAR LA CONCORDANCIA DE LAS DIMENSIONES Y NIVELES DE ESTE PLANO CON LOS CORRESPONDIENTES DE ARQUITECTURA.
- DEBERÁ CUMPLIRSE CON LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES GENERALES Y CON LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO PARA LAS CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- NO SE TRASLAPARÁ NI SE UNIRÁN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- EL ANCLAJE DE TODOS LOS ESTRIBOS DEBE REMATAR CON DOBLES DE 135° SEGUIDOS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 10 DIÁMETROS DEL ESTRIBO.
- LOS TRASLAPÉS, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVE ACOTACIONES SE AJUSTARÁN A LO INDICADO EN LA TABLA DE "DETALLES DEL REFUERZO" LAS VARILLAS SE REMATARÁN RECTAS CUANDO NO SE INDICAN ESCUADRA O GANCHOS.
- TODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARILLAS DE REFUERZO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE RECOCIDO DEL N° 18
- TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN INDICADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE DEN OTRAS UNIDADES. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.

DATOS DE CONCRETO:

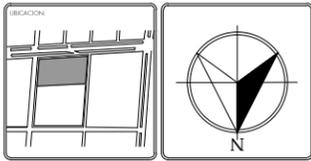
- RECUBRIMIENTO MÍNIMO r = 2.5 cm.
 * CONCRETO: (LECHO SUPERIOR E INFERIOR) f'c = 300 Kg/cm²
 * CONCRETO CLASE I
 * MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO Ec = 2.4 TON/m²
 PESO VOLUMÉTRICO MÍNIMO: 8 - 2.4 TON/m³
 TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO: 19 mm.
 REVENIMIENTO: REV - 1.6 #3 cm (CONSULTAR PARA BOMBEO)
 * ACERO DE REFUERZO: fy = 4200 Kg/cm²
 * ESFUERZO DE FLUENCIA: fy = 4200 Kg/cm²
 * EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM. 86 o NOM. B2#3
 * TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN SOMETERSE AL CONTROL DE CALIDAD ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES LOCAL.

DETALLE DE DOBLES Y TRASLAPES.

VARILLA No.	R DE VARILLA d b	DIÁMETRO mm.	ÁREA 3	DOBLES D (cm.)	ESCUADRA (cm.)	GANCHO (cm.)	TRASLAPÉ T (cm.)
2	1/2"	6.4	0.32	2.4	1.4	1.3	20
2.5	3/16"	7.9	0.49	4.08	1.4	1.3	32
3	3/8"	9.5	0.71	5.06	1.4	1.3	38
4	1/2"	12.7	1.27	7.06	1.9	1.3	50
5	5/8"	15.9	1.99	9.6	2.3	1.8	64
6	3/4"	19.1	2.87	11.6	2.7	2.0	76
7	7/8"	22.2	3.87	13.4	3.2	2.7	89
8	1"	25.4	5.07	15.2	3.7	3.3	102



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.B.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
N.T.N.	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA COTA
—	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
—	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA CORTE EN DIBUJO
—	INDICA CORTE GENERAL

- ### NOTAS GENERALES
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
 - 3.- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 - 4.- ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE.
 - 5.- PARA DETALLES ARQUITECTÓNICOS, ALBAÑERÍAS, HERRERÍAS, ACABADOS, CANCELERÍA Y CARPINTERÍAS VER CARPETA.
 - 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 - 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 - 8.- COTAS EN METROS
 - 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL. BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

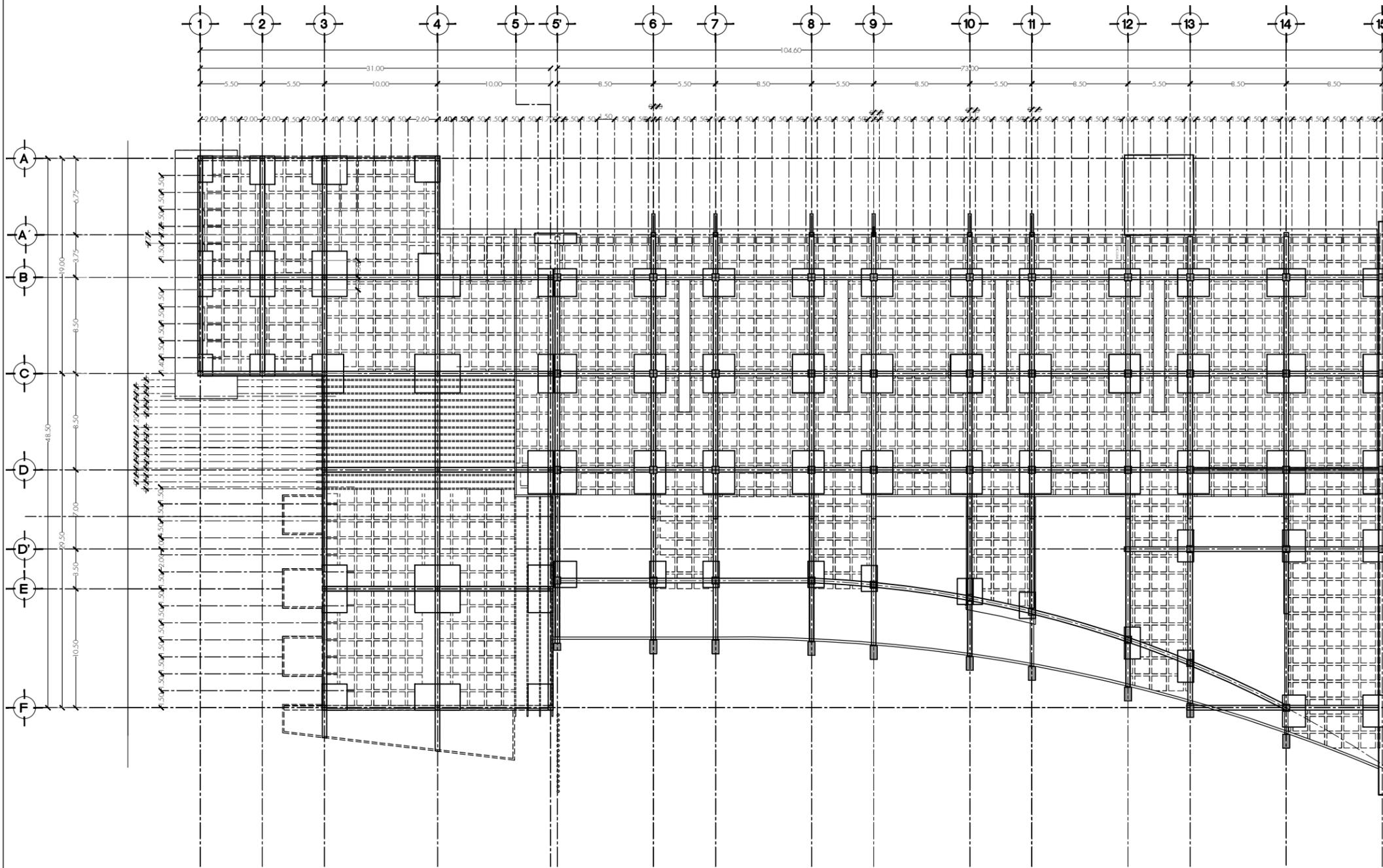
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

ESTRUCTURALES
 PLANTA SOTANO

ESTADO:	FINAL	CALE DE PLANO:	EST
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANO:	01
FECHA:	27 / 09 / 2016		

PLANTA DE AZOTEA



NOTAS DE GENERALES

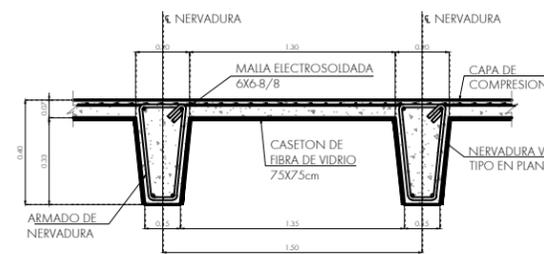
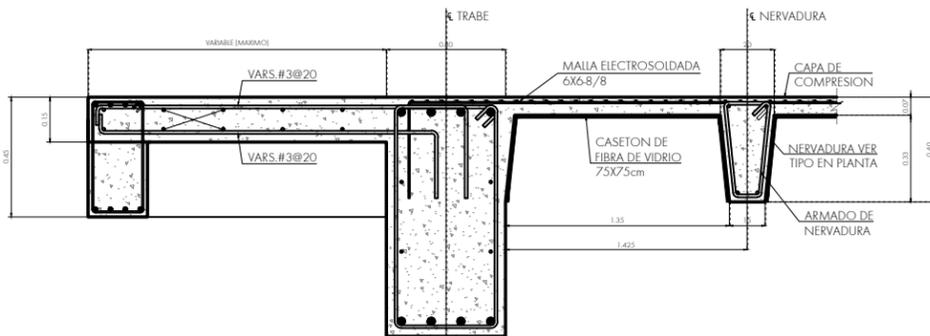
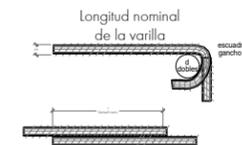
- EL CONCRETO SERÁ CLASE 1, F_c = 300 Kg/cm².
- EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE FY = 4200 Kg/cm². (ALTA RESISTENCIA)
- EL AGREGADO MÁXIMO SERÁ DE 3/4" Y LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES EN LA LOSA SERÁN DE 5CM. EN AMBOS LECHOS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE ALGÚN OTRO RECUBRIMIENTO.
- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR ESTA OBRA SE DEBERÁ VERIFICAR LA CONCORDANCIA DE LAS DIMENSIONES Y NIVELES DE ESTE PLANO CON LOS CORRESPONDIENTES DE ARQUITECTURA.
- DEBERÁ CUMPLIRSE CON LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES GENERALES Y CON LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO PARA LAS CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- NO SE TRASLAPARÁ NI SE UNIRÁN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- EL ANCLAJE DE TODOS LOS ESTRIBOS DEBE REMATAR CON DOBLES DE 135° SEGUIDOS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 10 DIÁMETROS DEL ESTRIBO.
- LOS TRASLAPÉS, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVE ACOTACIONES SE AJUSTARÁN A LO INDICADO EN LA TABLA DE "DETALLES DEL REFUERZO" LAS VARILLAS SE REMATARÁN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE EN ESCUADRA O GANCHO.
- TODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARILLAS DE REFUERZO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE RECOCIDO DEL N^o 18
- TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN INDICADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE DEN OTRAS UNIDADES. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.

DATOS DE CONCRETO:

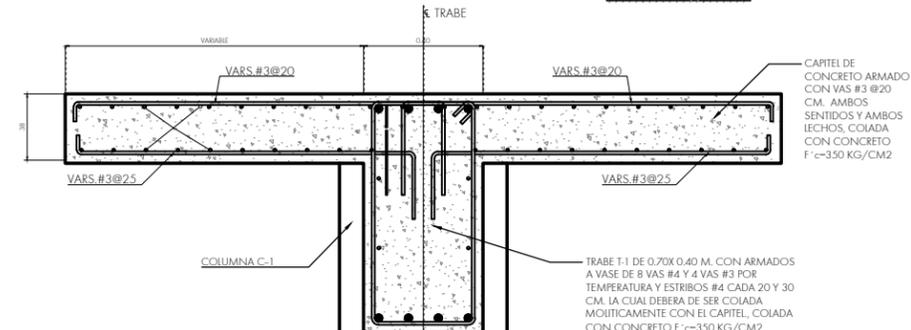
- RECUBRIMIENTO MÍNIMO: r = 2.5 cm.
- * CONCRETO: (LECHO SUPERIOR E INFERIOR)
 - * RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: f_c = VER TABLA Kg/cm²
 - * CONCRETO CLASE 1
 - * MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO E_c = VER TABLA Kg/cm²
 - * PESO VOLUMÉTRICO MÍNIMO: γ = 2.4 TON/m³
 - * TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO M_a = 19 mm
 - * REVENIMIENTO: REV = 1.6 #3 cm (CONSULTAR PARA BOMBEO)
 - * ACERO DE REFUERZO: fy = 4200 Kg/cm²
 - * ESFUERZO DE FLUENCIA: fy = 4200 Kg/cm²
 - * EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM. 86 o NOM. B2#3
 - * TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN SOMETERSE AL CONTROL DE CALIDAD ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES LOCAL

DETALLE DE DOBLES Y TRASLAPÉS.

VARILLA No.	# DE VARILLA	DIÁMETRO mm.	ÁREA	DOBLES D [cm.]	ESCUADRA [cm.]	GANCHO [cm.]	TRASLAPÉ T [cm.]
2	1/2"	6.4	0.32	2.4	14	13	20
2.5	5/16"	7.9	0.49	4.08	14	13	32
3	3/8"	9.5	0.71	5.06	14	13	38
4	1/2"	12.7	1.27	7.06	19	15	50
5	5/8"	15.9	1.99	9.6	23	18	64
6	3/4"	19.1	2.87	11.6	27	20	76
7	7/8"	22.2	3.87	13.4	32	27	89
8	1"	25.4	5.07	15.2	37	33	102



DETALLE DE LOSA RETICULAR



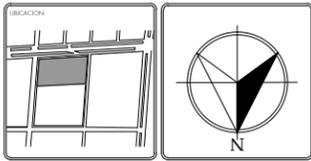
DETALLE CAPITEL UNION TRABE PRINCIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- N. PRETIL NIVEL DE PRETIL
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- INDICA DESNIVEL
- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA COTA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA PROYECCION
- INDICA CORTE EN DIBUJO
- INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURAS, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE.
- PARA DETALLES ARQUITECTÓNICOS, ALBAÑILERÍAS, HERRERÍAS, ACABADOS, CANCELERÍA Y CARPINTERÍAS VER CARPETA.
- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- COTAS EN METROS
- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

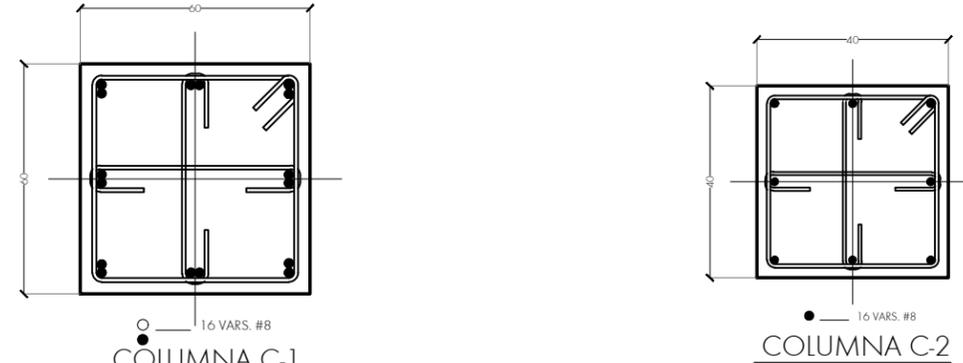
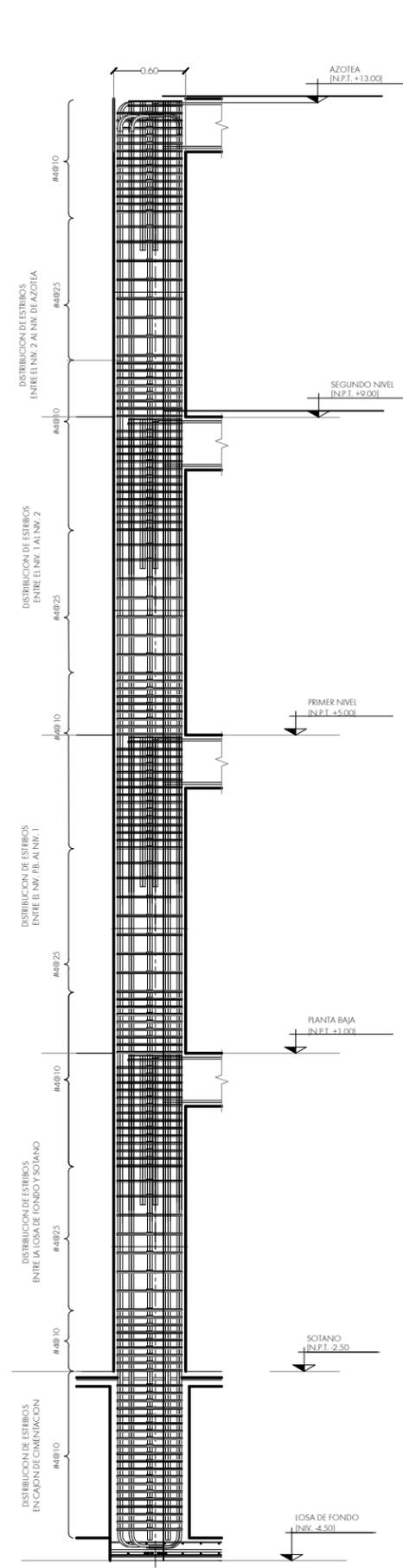
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

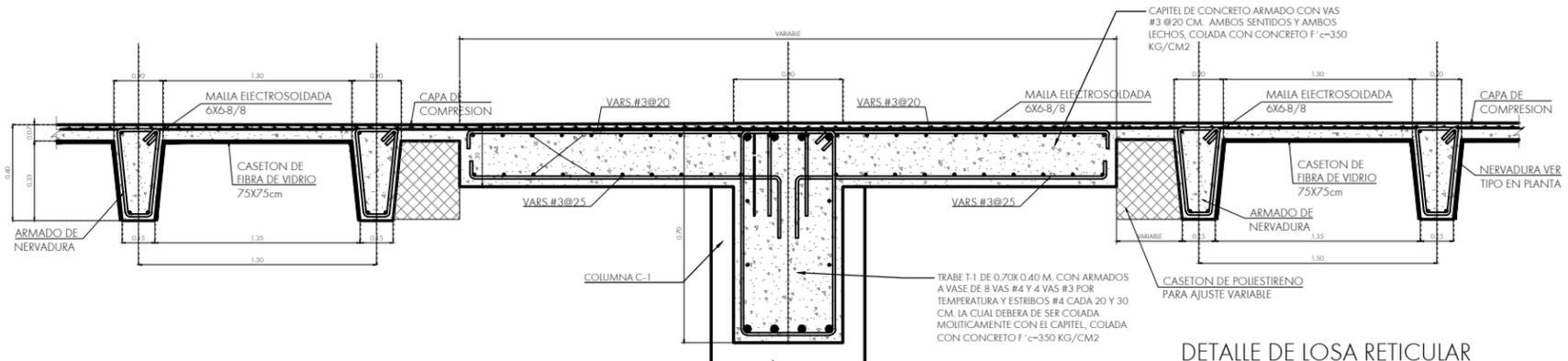
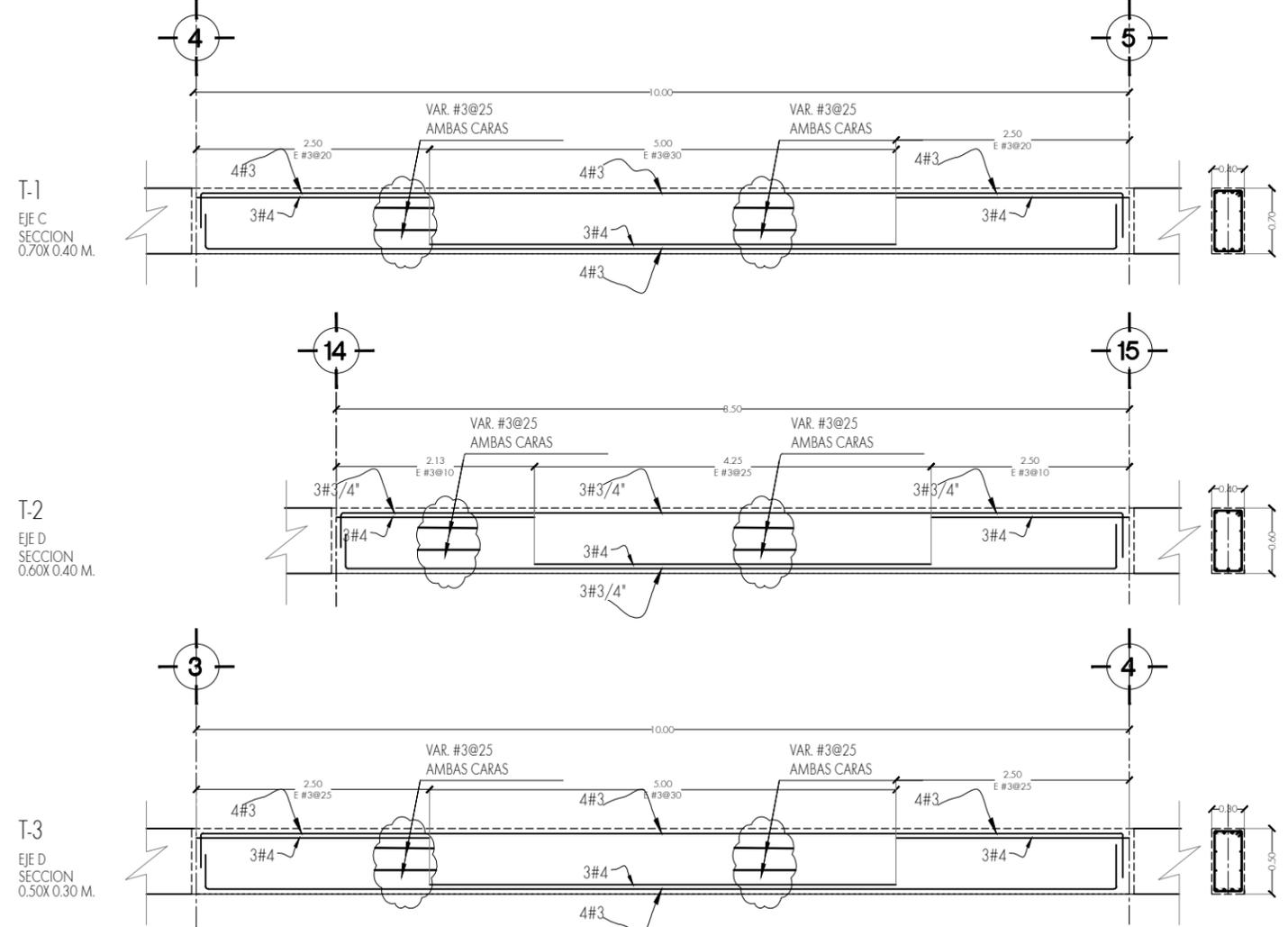
ESTRUCTURALES
PLANTA DE AZOTEA

ESTADO: FINAL
ESCALA: 1:400

FECHA: 27 / 09 / 2016
NO. DE PLANO: 03



COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, ARMADA A BASE DE 16 VAS * 8 Y ESTIBOS CON VAS # 4 @ 25 CM. Y 10 CM. COLADA CON CONCRETO F'c= 350 KG/CM2



NOTAS DE GENERALES

- EL CONCRETO SERÁ CLASE 1, F'c=300 Kg/cm.
- EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE FY=4200 Kg/cm. (ALTA RESISTENCIA)
- EL AGREGADO MÁXIMO SERÁ DE 3/4" Y LOS RECURRIMIENTOS LIBRES EN LA LOSA SERÁN DE 5CM. EN AMBOS LECHOS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE ALGÚN OTRO RECURRIMIENTO.
- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR ESTA OBRA SE DEBERÁ VERIFICAR LA CONCORDANCIA DE LAS DIMENSIONES Y NIVELES DE ESTE PLANO CON LOS CORRESPONDIENTES DE ARQUITECTURA.
- DEBERÁ CUMPLIRSE CON LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES GENERALES Y CON LOS REQUISITOS DEL REGIAMENTO PARA LAS CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- NO SE TRASAPARÁ NI SE UNIRÁN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- EL ANCLAJE DE TODOS LOS ESTIBOS DEBE REMATAR CON DOBLECES DE 135° SEGUIDOS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 10 DIÁMETROS DEL ESTIBO.
- LOS TRASAPÉS, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVE ACOTACIONES SE AJUSTARÁN A LO INDICADO EN LA TABLA DE "DETALLES DEL REFUERZO" LAS VARILLAS SE REMATARÁN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUEN ESCUADRA O GANCHOS.
- TODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARILLAS DE REFUERZO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE RECOCIDO DEL N° 18
- TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN INDICADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE DEN OTRAS UNIDADES. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.

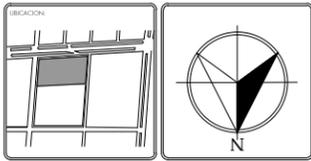
DATOS DE CONCRETO:

- RECUBRIMIENTO MINIMO r = 2.5 cm.
- * CONCRETO: RESISTENCIA A LA COMPRESION: (LECHO SUPERIOR E INFERIOR) F'c = VER TABLA Kg/cm²
- * CONCRETO CLASE 1
- * MÓDULO DE ELASTICIDAD MINIMO Ec = VER TABLA Kg/cm²
- * PESO VOLUMETRICÓ MINIMO: 8 - 2.4 TON/m³
- * TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO: 19 mm.
- * REVENIMIENTO: REV = 16#3 cm (CONSULTAR PARA BOMBEO)
- * ACERO DE REFUERZO: fy = 4200 Kg/cm²
- * ESFUERZO DE FLUENCIA: fy = 4200 Kg/cm²
- * EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM. 86 o NOM. 82#3
- * TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SOMETERSE AL CONTROL DE CALIDAD ESTABLECIDO EN EL REGIAMENTO DE CONSTRUCCIONES LOCAL.

VARILLA No.	R DE VARILLA d b	DIAMETRO mm.	AREA 3	DOBLES D [cm.]	ESCUADRA [cm.]	GANCHO [cm.]	TRASAPE T [cm.]
2	1/2"	6.4	0.32	2.4	14	13	20
2.5	5/16"	7.9	0.49	4.08	14	13	32
3	3/8"	9.5	0.71	5.06	14	13	38
4	1/2"	12.7	1.27	7.06	19	15	50
5	5/8"	15.9	1.99	9.6	23	18	64
6	3/4"	19.1	2.87	11.6	27	20	76
7	7/8"	22.2	3.87	13.4	32	27	89
8	1"	25.4	5.07	15.2	37	33	102



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.B.	NIVEL DE TERMINO TERMINADO
N.T.N.	INDICA DESNIVEL
—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA COTA
—	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
—	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA CORTE EN DIBUJO
—	INDICA CORTE GENERAL

- NOTAS GENERALES
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
 - 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 - 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 - 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 - 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 - 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 - 8.- COTAS EN METROS
 - 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

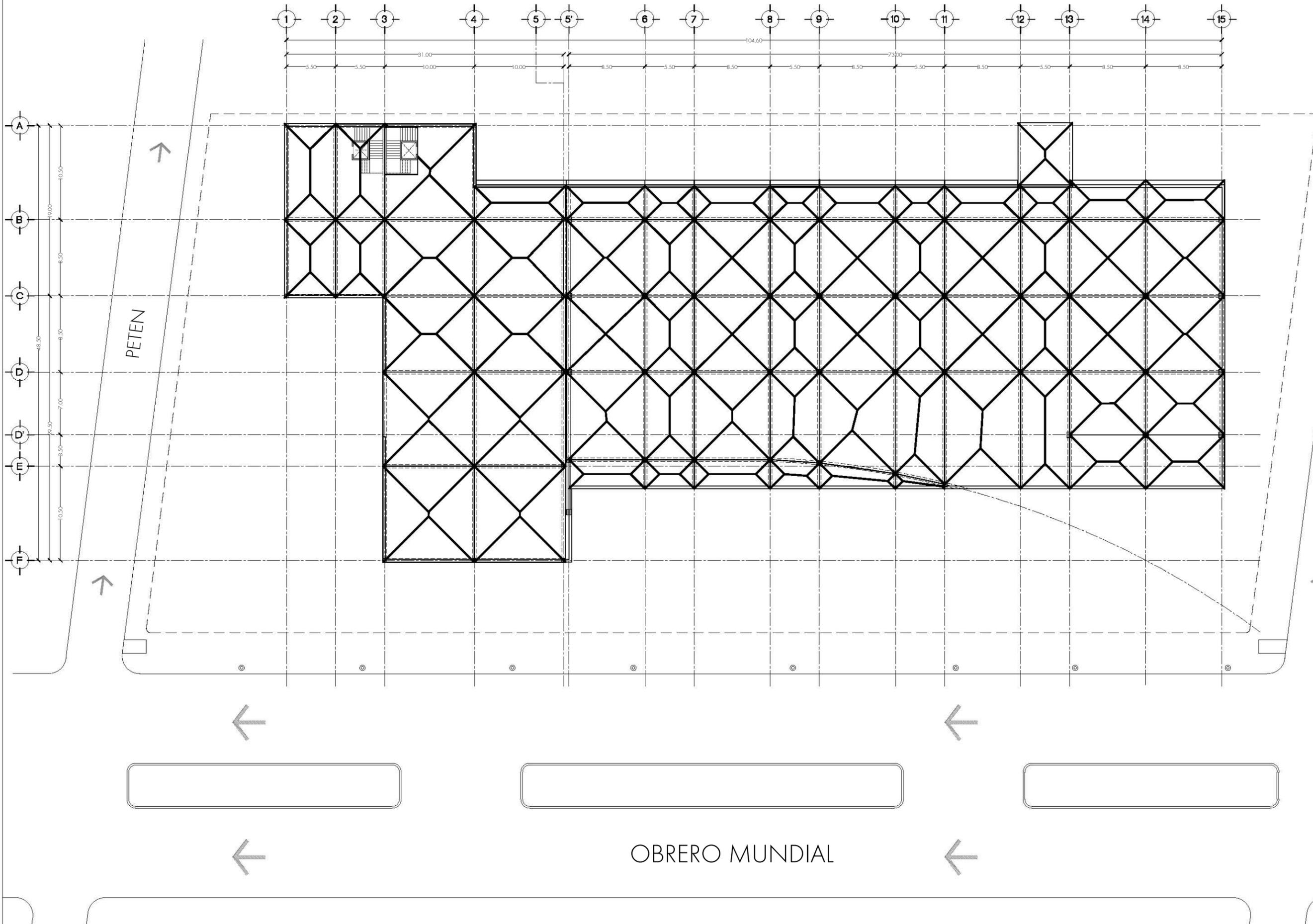
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

ESTRUCTURALES
SECCIONES / DETALLES

FECHA: FINAL	ESTADO DE PLANO: EST
ESCALA: 1:400	FECHA DE PLANO: 27 / 09 / 2016
NO. DE PLANO: 04	

PLANTA SOTANO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

UBICACION: [Map showing project location]
N

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETEL	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- - -	INDICA DESNIVEL
—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA COTA
—	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
—	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA CORTE EN DIBUJO
—	INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

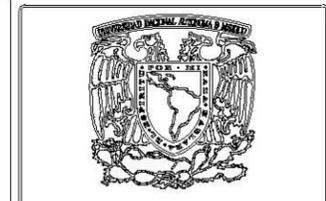
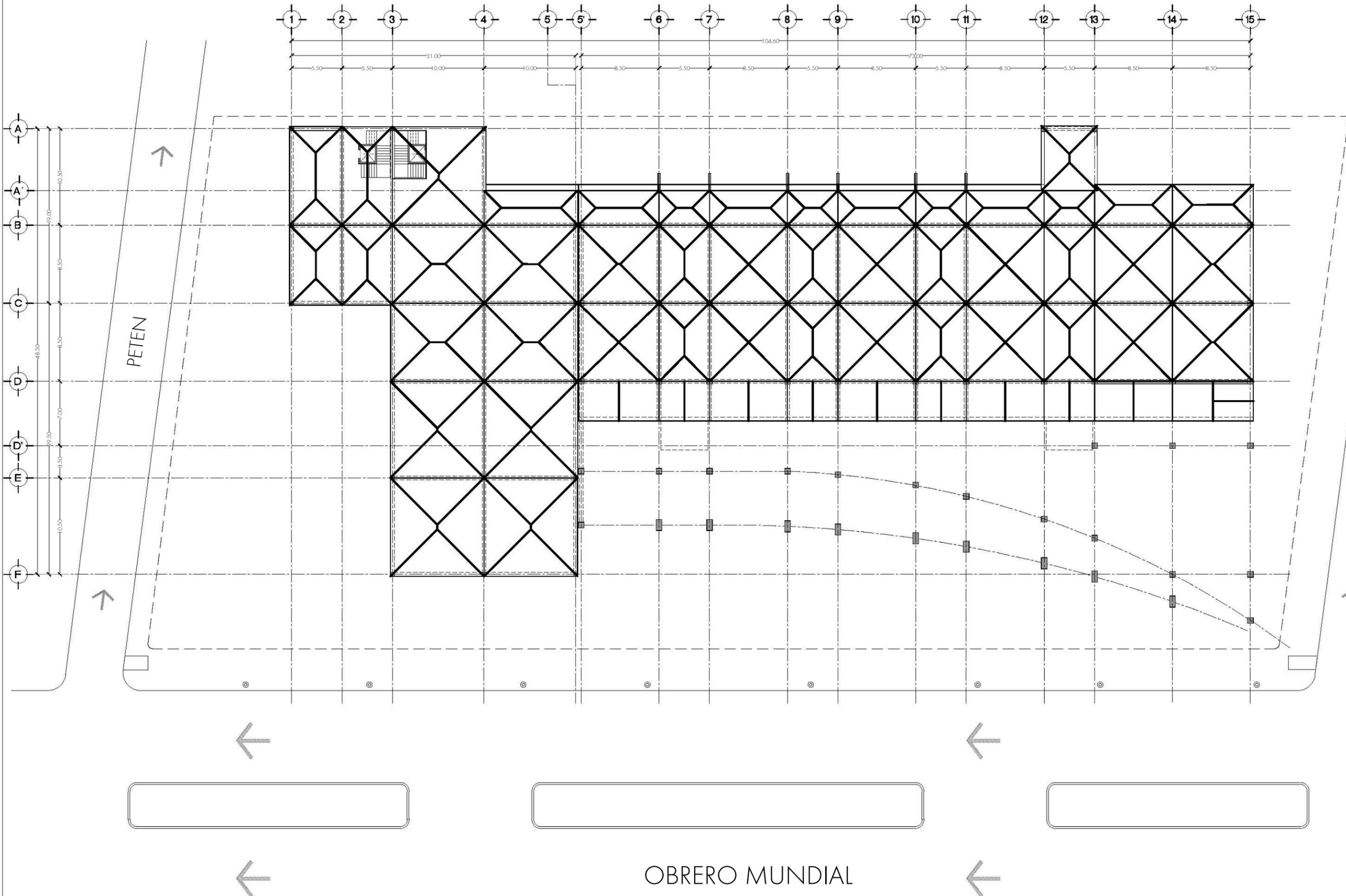
PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

BAÑO:
AREAS TRIBUTARIAS
PLANTA SOTANO

VERSION:	FINAL	CARTE DE RANCO:	ATS
ESCALA:	1:400	NO DE RANCO:	01
FECHA:	27 / 09 / 2016		

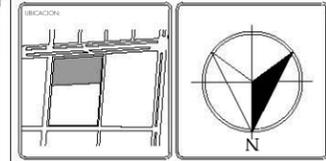
OBRERO MUNDIAL

PLANTA BAJA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETEL	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- - -	INDICA DESNIVEL
- - -	INDICA LINEA DE EJE
- - -	INDICA COTA
- - -	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- - -	NIVEL INDICADO EN PLANTA
- - -	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- - -	INDICA PROYECCION
- - -	INDICA CORTE EN DIBUJO
- - -	INDICA CORTE GENERAL

- NOTAS GENERALES**
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
 - 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 - 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 - 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 - 6.- LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 - 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 - 8.- COTAS EN METROS
 - 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

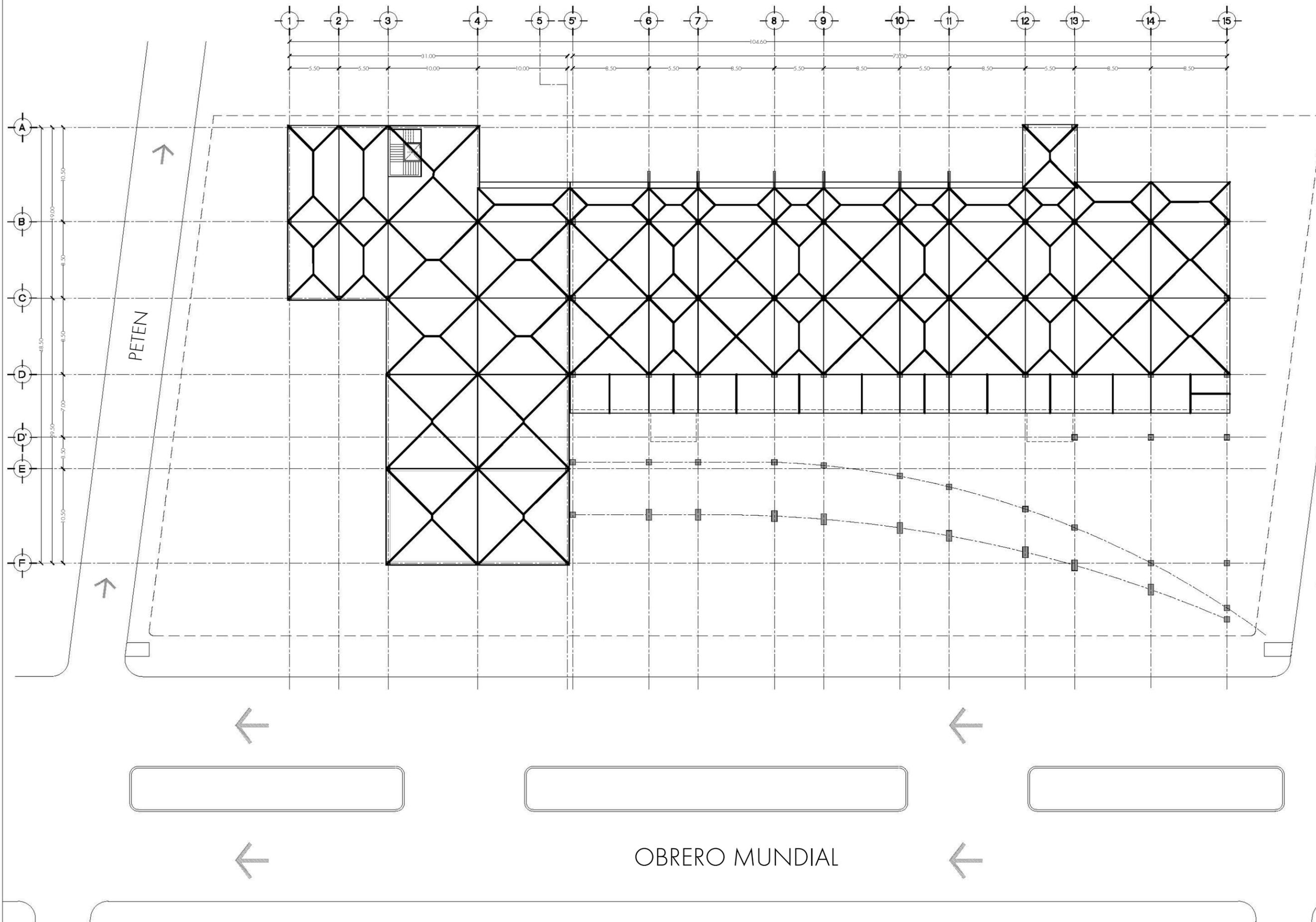
ELABORADO:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

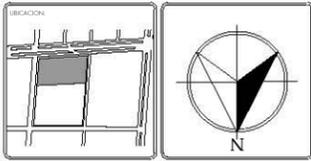
BAÑO:
 AREAS TRIBUTARIAS
 PLANTA BAJA

VERSION:	FINAL	CARTE DE RANCO:	ATS
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANO:	02
FECHA:	27 / 09 / 2016		

PRIMER NIVEL



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA COTA
—	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
—	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA CORTE EN DIBUJO
—	INDICA CORTE GENERAL

- NOTAS GENERALES**
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
 - 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 - 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.
 - 5.- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 - 6.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 - 7.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 - 8.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 - 9.- COTAS EN METROS
 - 10.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

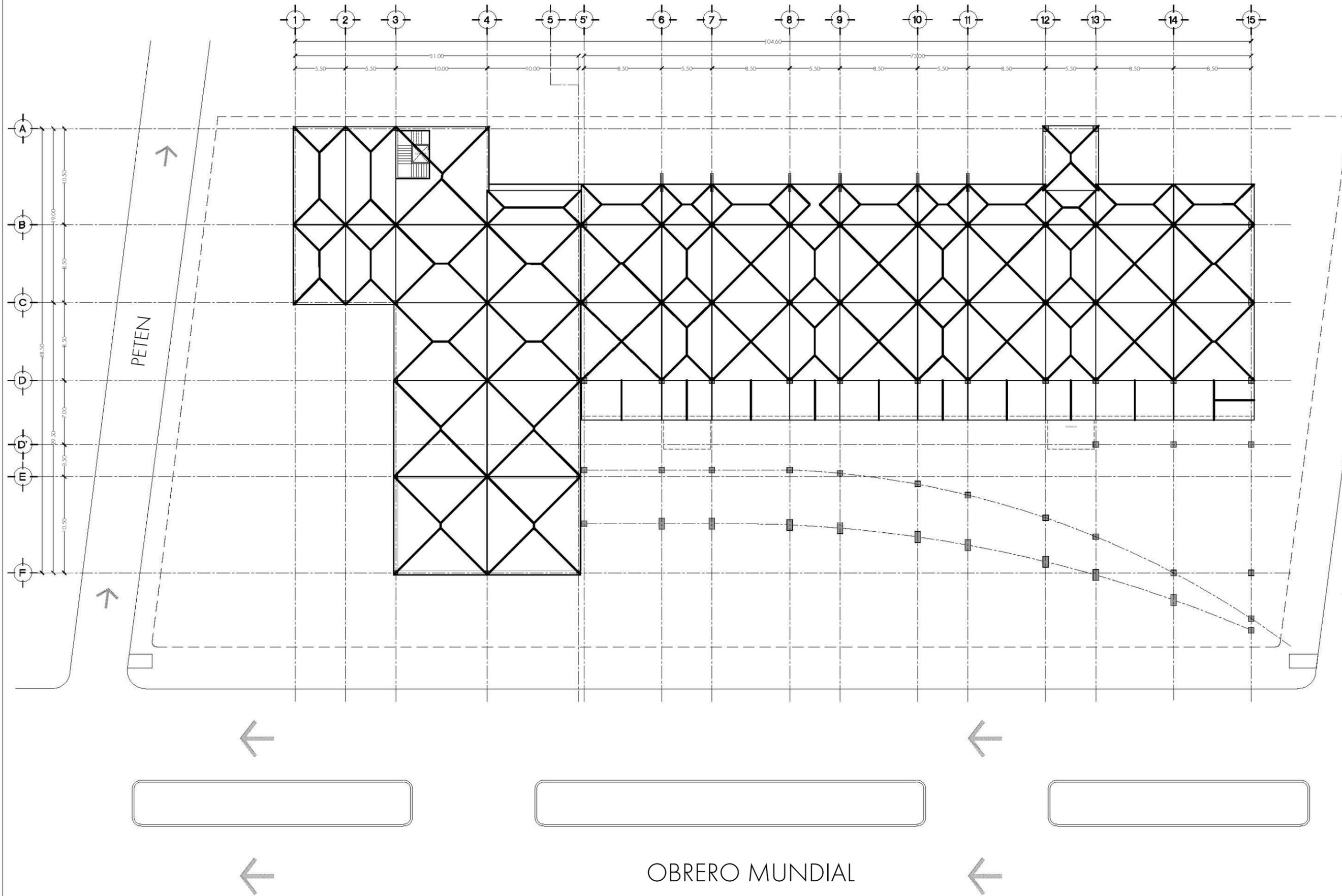
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

AREAS TRIBUTARIAS
PRIMER NIVEL

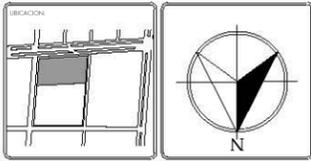
VERSION	FINAL	CARTE DE RANCO	ATS
ESCALA	1:400	NO DE RANCO	03
FECHA	27 / 09 / 2016		

OBRERO MUNDIAL

SEGUNDO NIVEL



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA COTA
—	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
—	NIVEL INDICADO EN PLANTA
—	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA CORTE EN DIBUJO
—	INDICA CORTE GENERAL

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
- 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
- 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8.- COTAS EN METROS
- 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

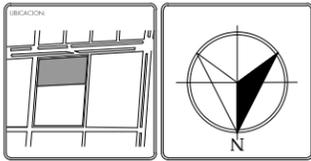
PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

BAÑO:
ARES TRIBUTARIAS
SEGUNDO NIVEL

VERSION:	FINAL	CARTE DE PIANO:	ATS
ESCALA:	1:400	NO DE PIANO:	04
FECHA:	27 / 09 / 2016		



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

- TUBO CONDUIT P.D.G. POR RAJON O MURO, MARCA "HUBBELT"
- LUMINARIA DE GABINETE MCA. MAGG MOD. KRONOS II COLOR BLANCO 3x28W.
- LUMINARIA EMPOTRABLE MCA. CONSTRUITA MOD. CO10208, COLOR BLANCO 2x13W.
- LUMINARIA DE SOBREPONES MCA. CONSTRUITA MOD. GAMMA COLOR LAMINA DE ACERO 2x22 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. MAGG MOD. KR65 COLOR GRIS ACERO 65 W.
- CANDEL MCA. DETALIGHT MOD. XIII CL. 450 HI COLOR CROMO 35 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. CONSTRUITA MOD. OUB6590 COLOR GRIS METALICO 2x13 W.
- LUMINARIA TIPO BAUZA MCA. MAGG MOD. VENECIA COLOR GRIS ACERO 6.5 W.
- LUMINARIA DIRIGIBLE MCA. CONSTRUITA MOD. OUD41G COLOR ALUMINIO 50 W.
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PISO MCA. CONSTRUITA MOD. OUS304A 5W.
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 1.20m 36W
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 0.60m 18W
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO NORMAL, MARCA SQUARE D TIPO "NO7", CATALOGO "IND24223145", EN 3 FASES, 4 HILOS MAS TIERRA FISICA, EN 220/127 VOLTS, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 225 A, CON KIT DE BARRA PARA TIERRA FISICA CAT. "PKZ3GTA" MARCA "SQUARE D".
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA PC, DE 250 WATTS, MARCA "HUBBELT", COLOR NARANJA, EN MURO, H=0.30 m.

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS NISIN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAJONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

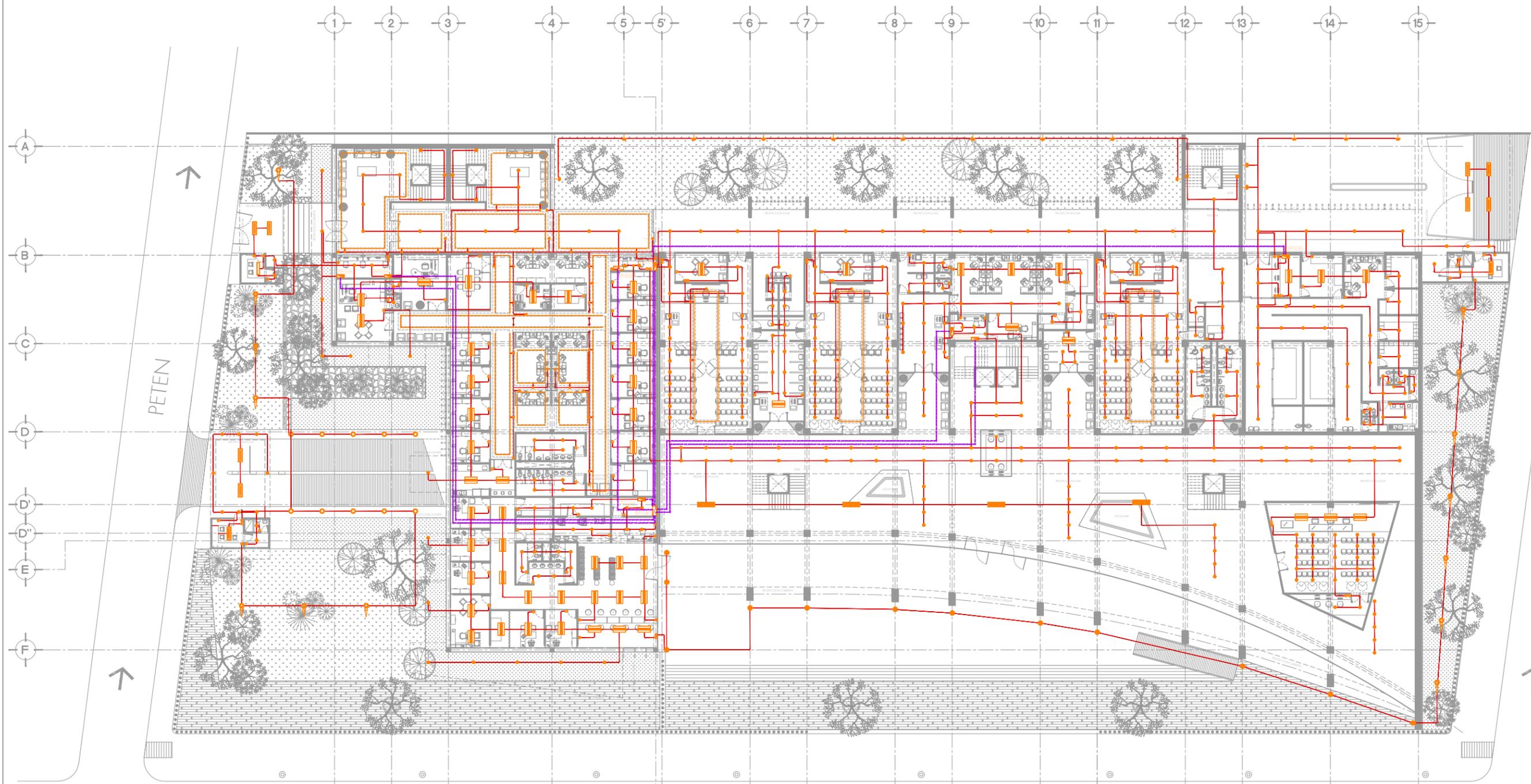
ELABORADO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

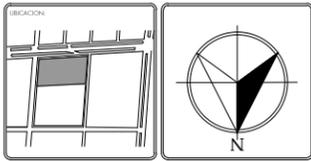
PLANO:
I. ELECTRICA - ILUMINACION
PLANTA SOTANO

ESTADO:	FINAL	CUADRO DE PLANOS:	IE
ESCALA:	1:200	NO. DE PLANOS:	00
FECHA:	05/11/2016		

OBRERO MUNDIAL



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

- TUBO CONDUIT P.D.G. POR PIAFON O MURO, MARCA "JUPITER".
- LUMINARIA DE GABINETE MCA. MAGG MOD. KRONOS II COLOR BLANCO 3x28W.
- LUMINARIA EMPOTRABLE MCA. CONSTRUITA MOD. CO1020B, COLOR BLANCO 2x13W.
- LUMINARIA DE SOBREPONER MCA. CONSTRUITA MOD. GAMMA COLOR LAMINA DE ACERO 2x32 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. MAGG MOD. KR65 COLOR GRIS ACERO 6.5 W.
- CANDLE MCA. DELTAIGHT MOD. XILO CL 450 HI. COLOR CROMO 35 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. CONSTRUITA MOD. OUB039G COLOR GRIS METALICO 2x13 W.
- LUMINARIA TIPO BAIZA MCA. MAGG MOD. VENECIA COLOR GRIS ACERO 6.5 W.
- LUMINARIA DIRIGIBLE MCA. CONSTRUITA MOD. OJ7041G COLOR ALUMINIO 50 W.
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN RISO MCA. CONSTRUITA MOD. OJ3034A 5W.
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 1.20m 36W
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 0.60m 18W
- TABLEROS DE DISTRIBUCION EN SERVICIO NORMAL, MARCA SQUARE TIPO "NG2", CATALOGO "NG44225145", EN 3 FASES, 4 HILOS MAS TIERRA FISICA, EN 220/127 VOLTS, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 225 A, CON KIT DE BARRA PARA TIERRA FISICA CAT. "PK23GTA" MARCA "SQUARE".

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCHERERIA Y CABRINTERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL. BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASISTENTES:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

PROYECTISTA:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

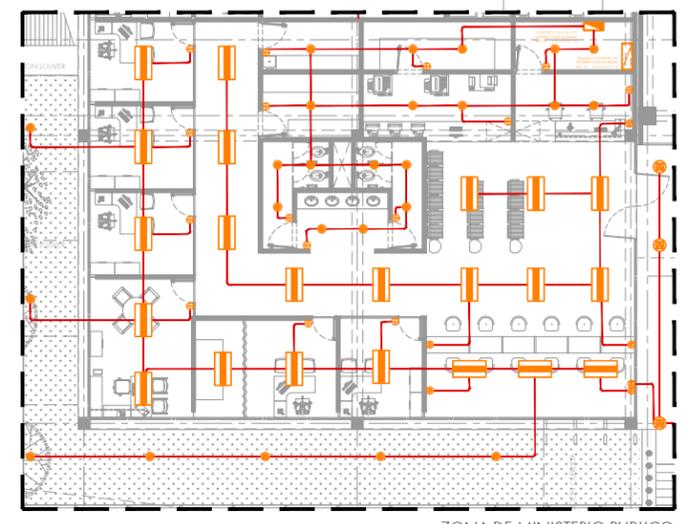
PLANO:
I. ELECTRICA - ILUMINACION
PLANTA BAJA

ESTADO:
FINAL

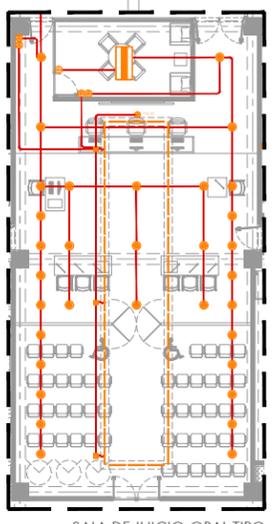
ESCALA:
1:400

FECHA:
05/11/2016

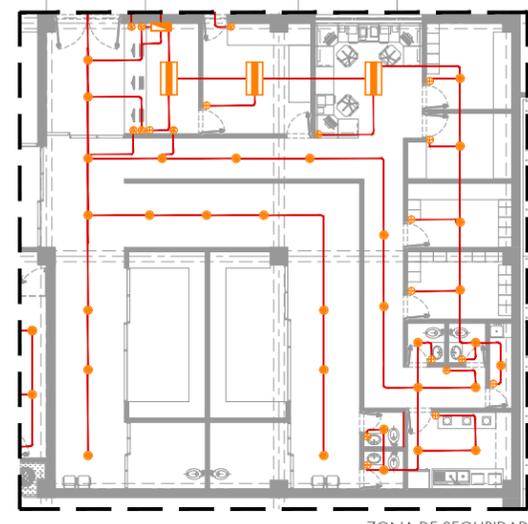
NO. DE PLANO:
IE
01



ZONA DE MINISTERIO PUBLICO



SALA DE JUICIO ORAL TIPO



ZONA DE SEGURIDAD

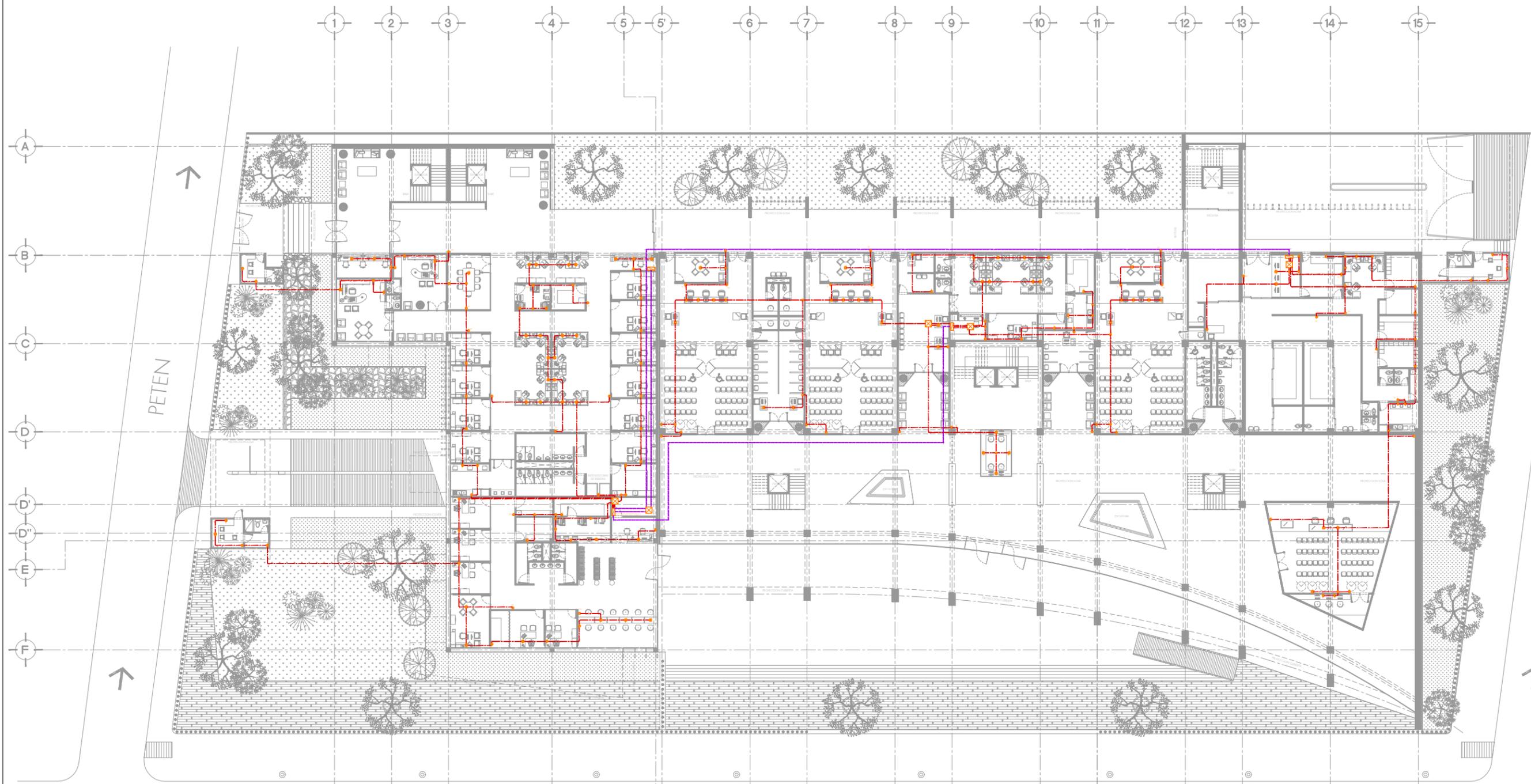
NOTAS

DEMAS ACCESORIOS.

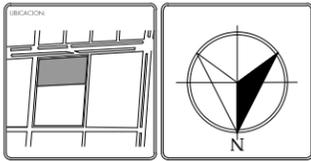
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- b) LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUIOS DERIVADOS SERAN VINAMEL/OXI R045 CON AISLAMIENTO TIPO THWLS 90°C, CON RANGO DE OPERACION DE 600V, MARCA "CONDUIMEX".
- c) TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTIENO MARCA "ZETA" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "3M", COLOR NEGRO.
- d) EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE:
- e) TODA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.
- f) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y
- g) LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.
- h) ES NECESARIO HACER LINA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CARRA METRICA POR MEDIO DE UN TORNILLO DE PUESTA A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO...?, ART. 250.114-g).
- i) TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3 m. ADMAS DEBE SUJETARSE A NO MAS DE 1 m. DE CAJACAJA DE SALIDA, DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION, ART. 346.12.
- j) EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NOMINAL OFICIAL MEXICANA NOM001 SEDE 2005.
- k) VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.

SERVICIO NORMAL:

NEGRO	FASE
BLANCO	NEUTRO
DESNUDO	TIERRA FISICA



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

- TUBO CONDUIT P.D.G. POR PISO, MARCA "JURITER".
- CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA CON TAPA, DE MEDIDAS COMERCIALES, MÍNIMO 3/4"; MCA-RICO.
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA PC, DE 250 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G3262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 m.
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA TV, DE 250 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G3262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=1.80 m.
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 200 WATTS, PARA IMPRESORA, MARCA "ARROW HART", CATALOGO "MS250M", COLOR MARRIL, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA EN 127 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 m. [VERIFICAR ALTURA].
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA SERVICIO DE LIMPIEZA, DE 250 WATTS, MARCA "ARROW HART", CATALOGO "MS250M", COLOR MARRIL, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA EN 127 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 m.
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO ININTERRUMPIBLE, MARCA SQUARED, VER CATALOGO Y ESPECIFICACION COMPLETA EN PLANO DE CUADROS DE CARGA.

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS NISBY AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCHERERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASISTENTES:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO POR:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

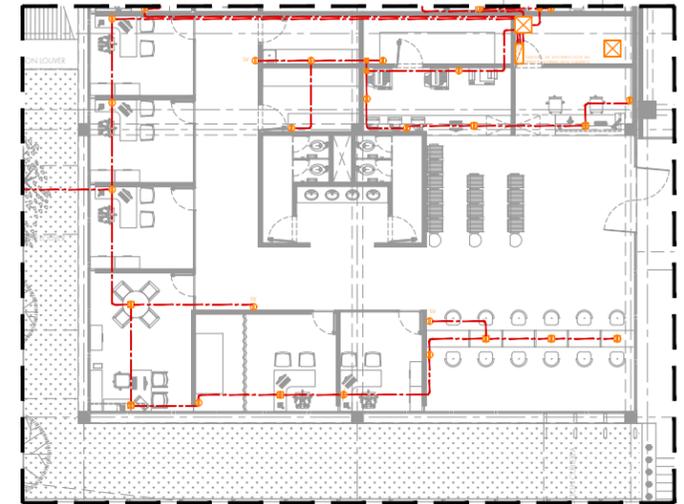
TIPO DE PLANO:
I. ELECTRICA - CONTACTOS
PLANTA BAJA

ESTADO:
FINAL

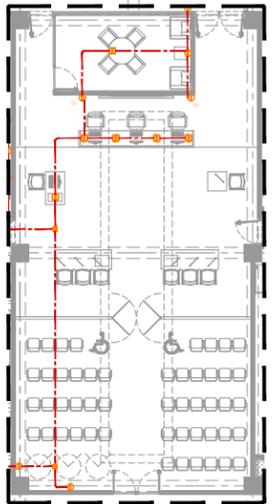
ESCALA:
1:400

FECHA:
05/11/2016

NO. DE PLANO:
IE
02



ZONA DE MINISTERIO PUBLICO



SALA DE JUICIO ORAL TIPO



ZONA DE SEGURIDAD

NOTAS

DEMÁS ACCESORIOS.

- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- b) LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUITOS DERIVADOS SERAN VINAMEL/XXI R405 CON AISLAMIENTO TIPO THWIS 90°C, CON RANGO DE OPERACION DE 600V, MARCA "CONDUIMEX".
- c) TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTIÑO MARCA "ZETA" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "3M", COLOR NEGRO.
- d) EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE:
- e) TODA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.
- f) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y
- g) LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.
- h) ES NECESARIO HACER LINA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CAYA METRICA POR MEDIO DE UN TORNILLO DE PUESTA A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO...!, ART. 250-114-g).
- i) TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 9 m., ADMAS DEBE CAJACAJA DE SALIDA, DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION, ART. 346-12.
- j) EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005.
- k) VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.

SERVICIO NORMAL:

NEGRO	FASE
BLANCO	NEUTRO
DESNUDO	TIERRA FISICA

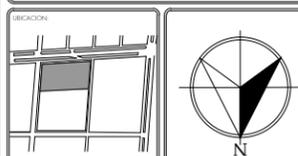


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER RAMÓN MARCOS NOREIGA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

- TUBO CONDUIT P.D.G. POR PIAFON O MURO, MARCA "JUPITER".
- LUMINARIA DE GABINETE MCA. MAGG MOD. KRONOS II COLOR BLANCO 3x28W.
- LUMINARIA EMPOTRABLE MCA. CONSTRUITA MOD. CO1020B, COLOR BLANCO 2x13W.
- LUMINARIA DE SOBREPONER MCA. CONSTRUITA MOD. GAMMA COLOR LAMINA DE ACERO 2x32 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. MAGG MOD. KR65 COLOR GRIS ACERO 6.5 W.
- CANDLE MCA. DELTAIGHT MOD. XILIO CL 450 HI COLOR CROMO 35 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. CONSTRUITA MOD. OUB039G COLOR GRIS METALICO 2x13 W.
- LUMINARIA TIPO BALIZA MCA. MAGG MOD. VENECIA COLOR GRIS ACERO 6.5 W.
- LUMINARIA DIRIGIBLE MCA. CONSTRUITA MOD. OUD041G COLOR ALUMINIO 50 W.
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN RISO MCA. CONSTRUITA MOD. OUB034A 5W.
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 1.20m 36W
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 0.60m 18W
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO NORMAL, MARCA SQUARE D TIPO "NG2", CATALOGO "NG444225145", EN 3 FASES, 4 HILOS MAS TIERRA FISICA, EN 220/127 VOLTS, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 225 A, CON KIT DE BARRA PARA TIERRA FISICA CAT. "PK23GT4" MARCA "SQUARE D".

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ABAJADEROS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINETAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASISTENTES:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

DISEÑADOR:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

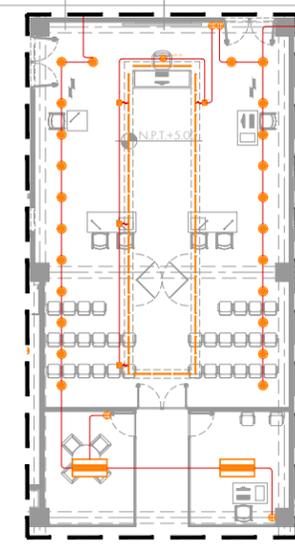
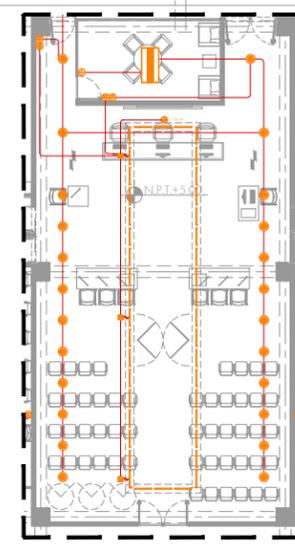
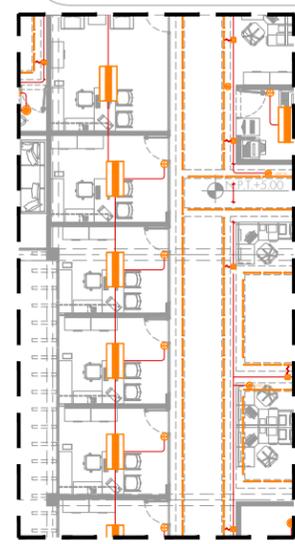
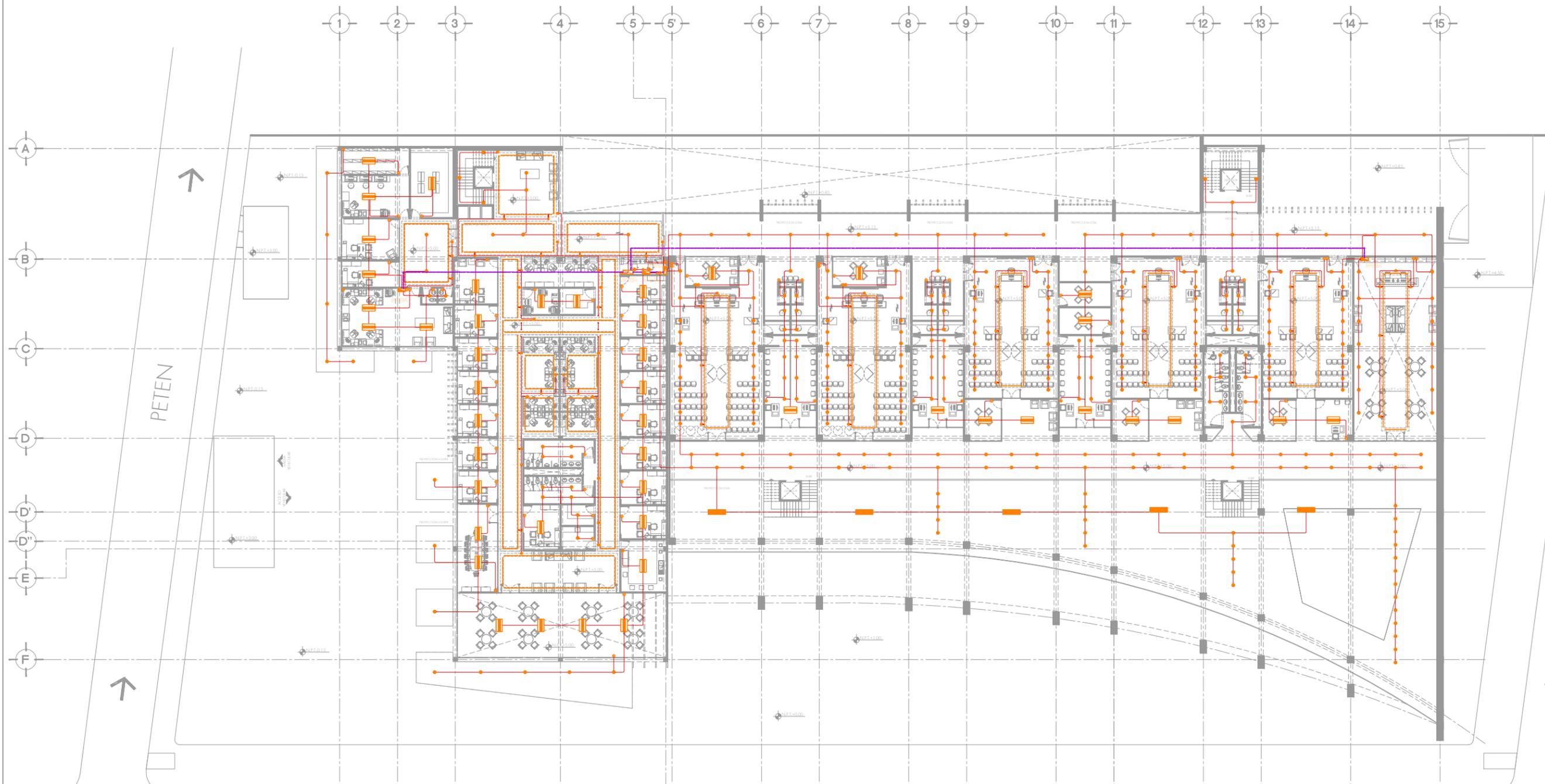
PLANO:
I. ELECTRICA - ILUMINACION
PRIMER NIVEL

ESTADO:
FINAL

ESCALA:
1:400

FECHA:
05/11/2016

NO. DE PLANO:
03



NOTAS

DEMAS ACCESORIOS.

- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- b) LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUIOS DERIVADOS SERAN VINAVEL/XXI R4H5 CON AISLAMIENTO TIPO THWULS 90°C, CON RANGO DE OPERACION DE 600V, MARCA "CONDUITEX".
- c) TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTIENO MARCA "ZETA" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "3M", COLOR NEGRO.
- d) EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE:
- e) TODA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.
- f) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y

g) LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.

h) ES NECESARIO HACER LINA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CAJA METRICA POR MEDIO DE UN TORNILLO DE PUESTA A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO... (ART. 250.114-g).

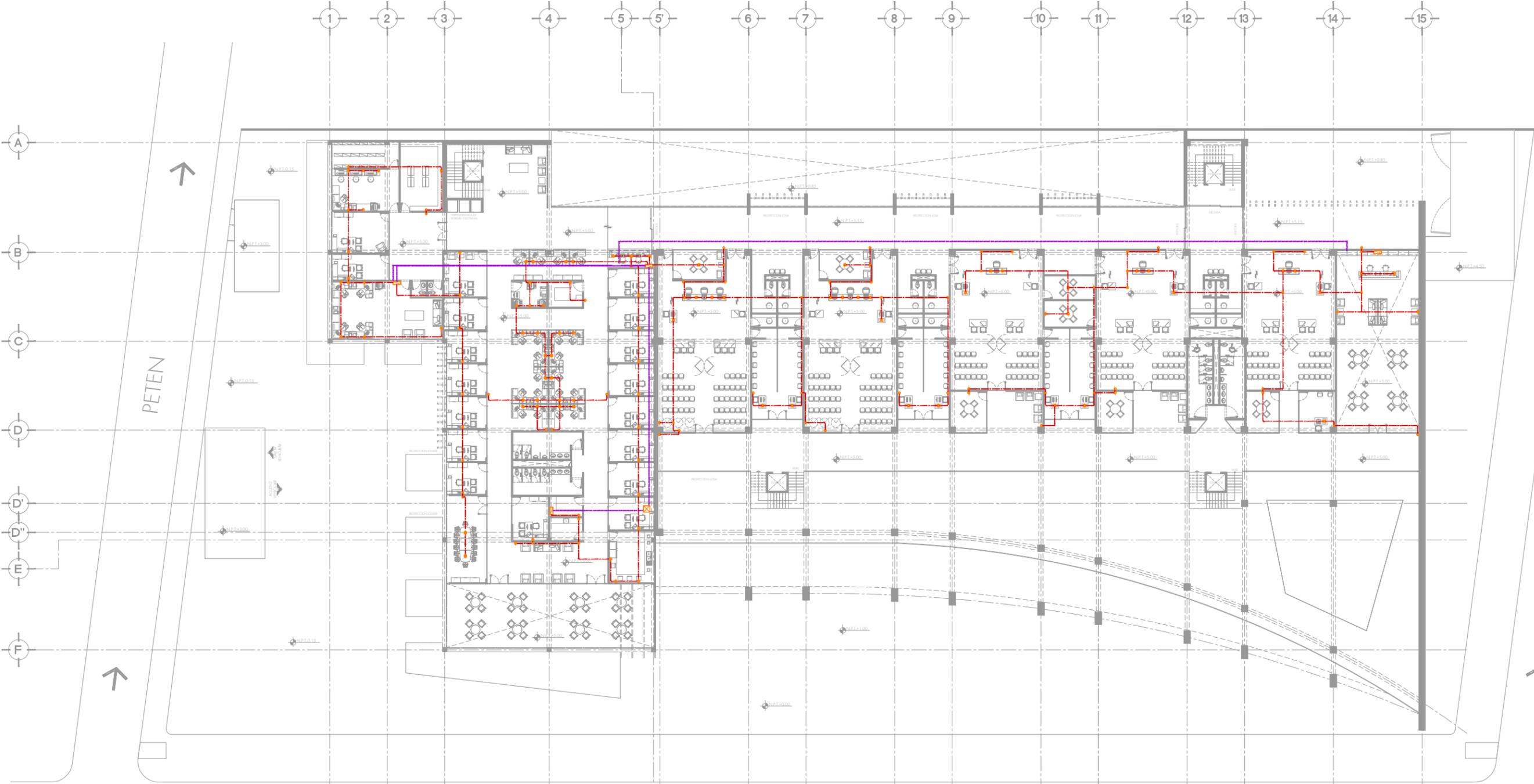
i) TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 9 m. ADMAS DEBE SUJETARSE A NO MAS DE 1 m. DE CAJAS DE SALIDA, DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION. ART. 346.12.

j) EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM001 SEDE 2005.

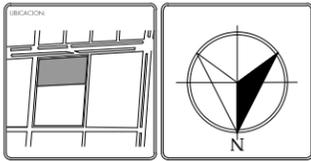
k) VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.

SERVICIO NORMAL:

NEGRO	FASE
BLANCO	NEUTRO
DESNUDO	TIERRA FISICA



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



- #### SIMBOLOGIA
- TUBO CONDUIT P.D.G. POR PISO, MARCA "JURITEK".
 - ☒ CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA CON TAPA, DE MEDIDAS COMERCIALES, MINIMO 3/4", MCA-BKCO.
 - Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA PC, DE 250 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G5262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 mt.
 - Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA PC, DE 200 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G5262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN PISO.
 - Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA TV, DE 250 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G5262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=1.80 mt.
 - Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 200 WATTS, PARA IMPRESORA, MARCA "ARROW HART", CATALOGO "M5250M", COLOR MARRIL, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA EN 127 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 m1. [VERIFICAR ALTURA].
 - Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA SERVICIO DE LIMPIEZA, DE 250 WATTS, MARCA "ARROW HART", CATALOGO "M5250M", COLOR MARRIL, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA EN 127 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 mt.
 - ☒ TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO ININTERRUMPIBLE, MARCA SQUARED, VER CATALOGO Y ESPECIFICACION COMPLETA EN PLANO DE CUADROS DE CARGA.

- #### NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS DEBEN SER AL DIBUJO.
 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINETAS VER CARPETA.
 6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIAL.
 8. COTAS EN METROS.
 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

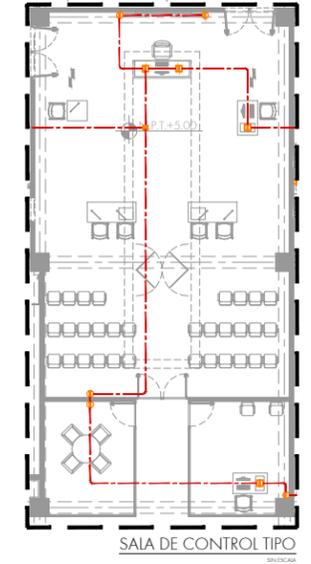
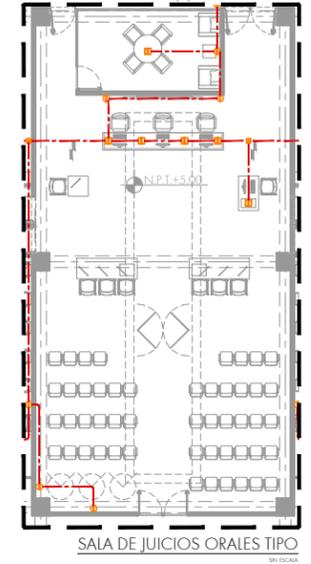
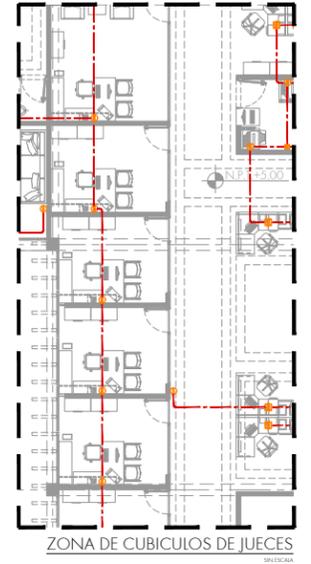
ASORES:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

LABORIO:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

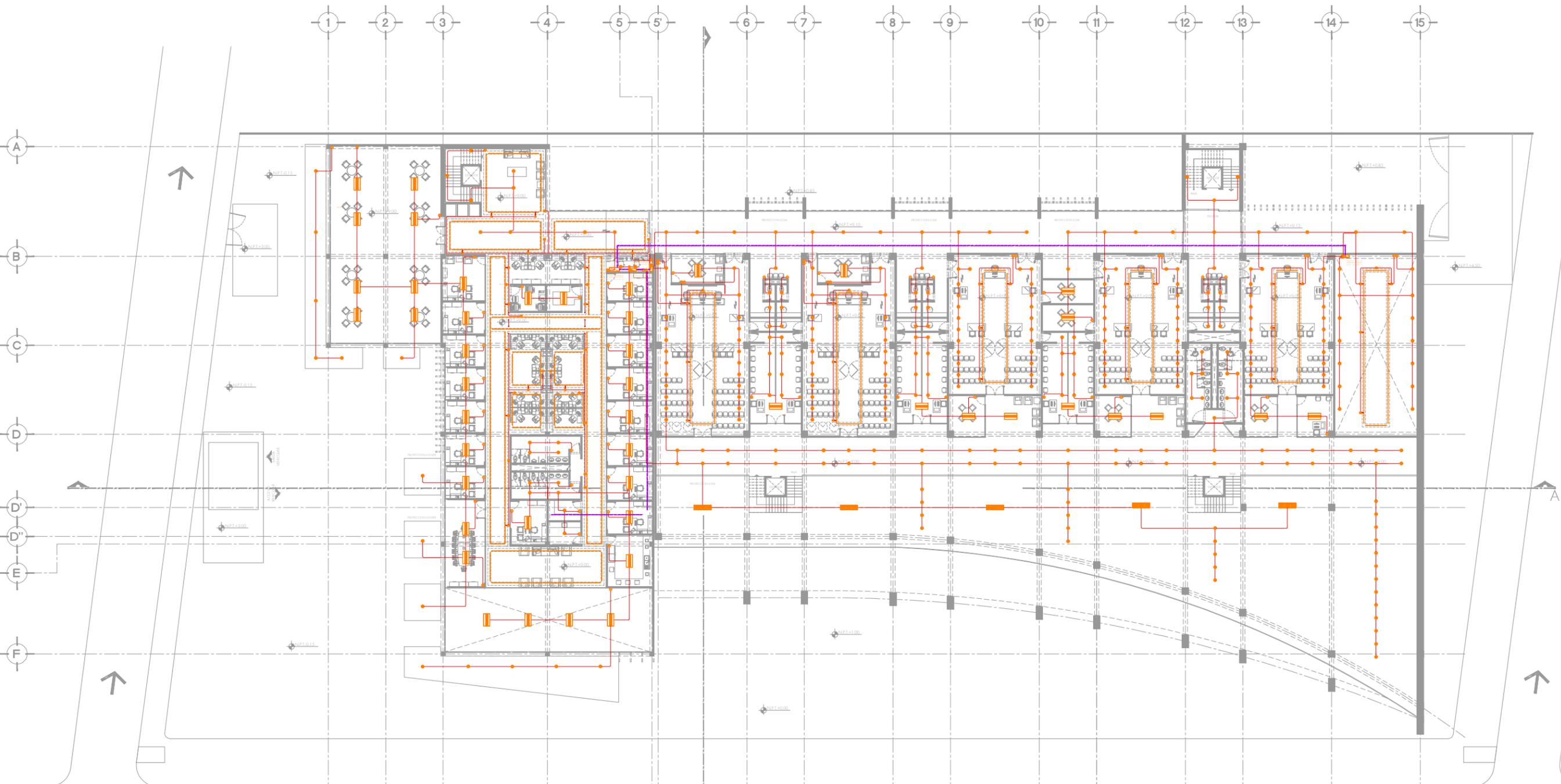
PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

PLANO:
 I. ELECTRICA - CONTACTOS
 PRIMER NIVEL

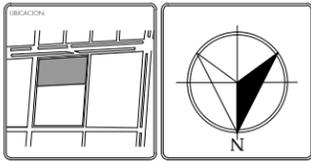
REVISION:	FINAL	CUADRO DE PLANOS:	IE
ESCALA:	1:400	PLANO DE PLANOS:	04
FECHA:	05/11/2016		



- #### NOTAS
- DEMÁS ACCESORIOS.
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
 - b) LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUITOS DERIVADOS SERAN VINAMEL/XXI 90°C CON AISLAMIENTO TIPO THWLS 90°C, CON RANGO DE OPERACION DE 600V, MARCA "CONDUITEX".
 - c) TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTANCO MARCA "ZEAT" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "3M", COLOR NEGRO.
 - d) EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE:
 - e) TODA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.
 - f) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y
 - g) LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.
 - h) ES NECESARIO HACER LINA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CAJA METRICA POR MEDIO DE UN TORNILLO DE PUESTA A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO... (ART. 250-114-d).
 - i) TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3 mt., ADMAS DEBE SUJETARSE A NO MAS DE 1 mt. DE CAJAS DE SALIDA, DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION. ART. 346.12.
 - j) EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NOMINAL OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005.
 - k) VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.
- SERVICIO NORMAL:
- | | |
|---------|---------------|
| NEGRO | FASE |
| BLANCO | NEUTRO |
| DESNUDO | TIERRA FISICA |
- g) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

- TUBO CONDUIT P.D.G. POR PLAFÓN O MURO, MARCA "JUPITER".
- LUMINARIA DE GABINETE MCA. MAGG MOD. KRONOS II COLOR BLANCO 3x28W.
- LUMINARIA EMPOTRABLE MCA. CONSTRUITA MOD. CO1020B, COLOR BLANCO 2x13W.
- LUMINARIA DE SOBREPONER MCA. CONSTRUITA MOD. GAMMA COLOR LAMINA DE ACERO 2x32 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. MAGG MOD. KR65 COLOR GRIS ACERO 6.5 W.
- CANDLE MCA. DELTAUGHT MOD. XILO CL 450 HI. COLOR CROMO 35 W.
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE MCA. CONSTRUITA MOD. OUB039G COLOR GRIS METALICO 2x13 W.
- LUMINARIA TIPO BALIZA MCA. MAGG MOD. VENECIA COLOR GRIS ACERO 6.5 W.
- LUMINARIA DIRIGIBLE MCA. CONSTRUITA MOD. OU7041G COLOR ALUMINIO 50 W.
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN RISO MCA. CONSTRUITA MOD. OUB034A 5W.
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 1.20m 36W.
- TUBO FLUORESCENTE T8 MCA. PHILIPS MOD. 0.60m 18W.
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO NORMAL, MARCA SQUARE TIPO "N2", CATALOGO "N2G44225145", EN 3 FASES, 4 HILOS MAS TIERRA FISICA, EN 220/127 VOLTS, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 225 A, CON KIT DE BARRA PARA TIERRA FISICA CAT. "PK23GTA" MARCA "SQUARED".

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINETAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASISTENTES:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

PROYECTISTA:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

GRUPO:
I. ELECTRICA - ILUMINACION
SEGUNDO NIVEL

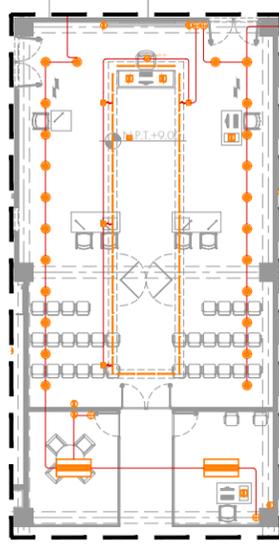
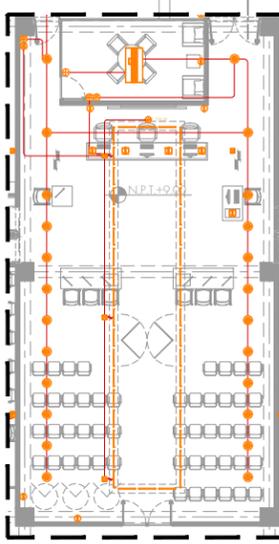
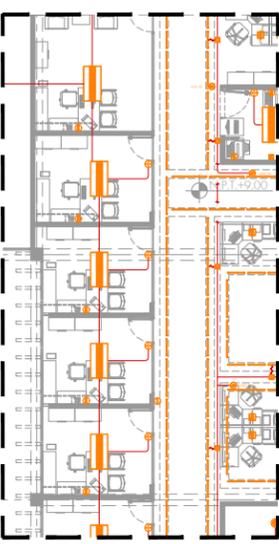
ESTADO:
FINAL

ESCALA:
1:400

FECHA:
05/11/2016

CUOTE DE PLANO:
IE

NO. DE PLANO:
05



NOTAS

a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.

b) LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUITOS DERIVADOS SERAN VINANIL/XXI R4HS CON AISLAMIENTO TIPO THWLS 90°C, CON RANGO DE OPERACION DE 600V, MARCA "CONDUIT".

c) TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTIENO MARCA "ZETA" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "3M", COLOR NEGRO.

d) EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE:

SERVICIO NORMAL:

NEGRO	FASE
BLANCO	NEUTRO
DESNUDO	TIERRA FISICA

e) TODA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.

f) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y DEMAS ACCESORIOS.

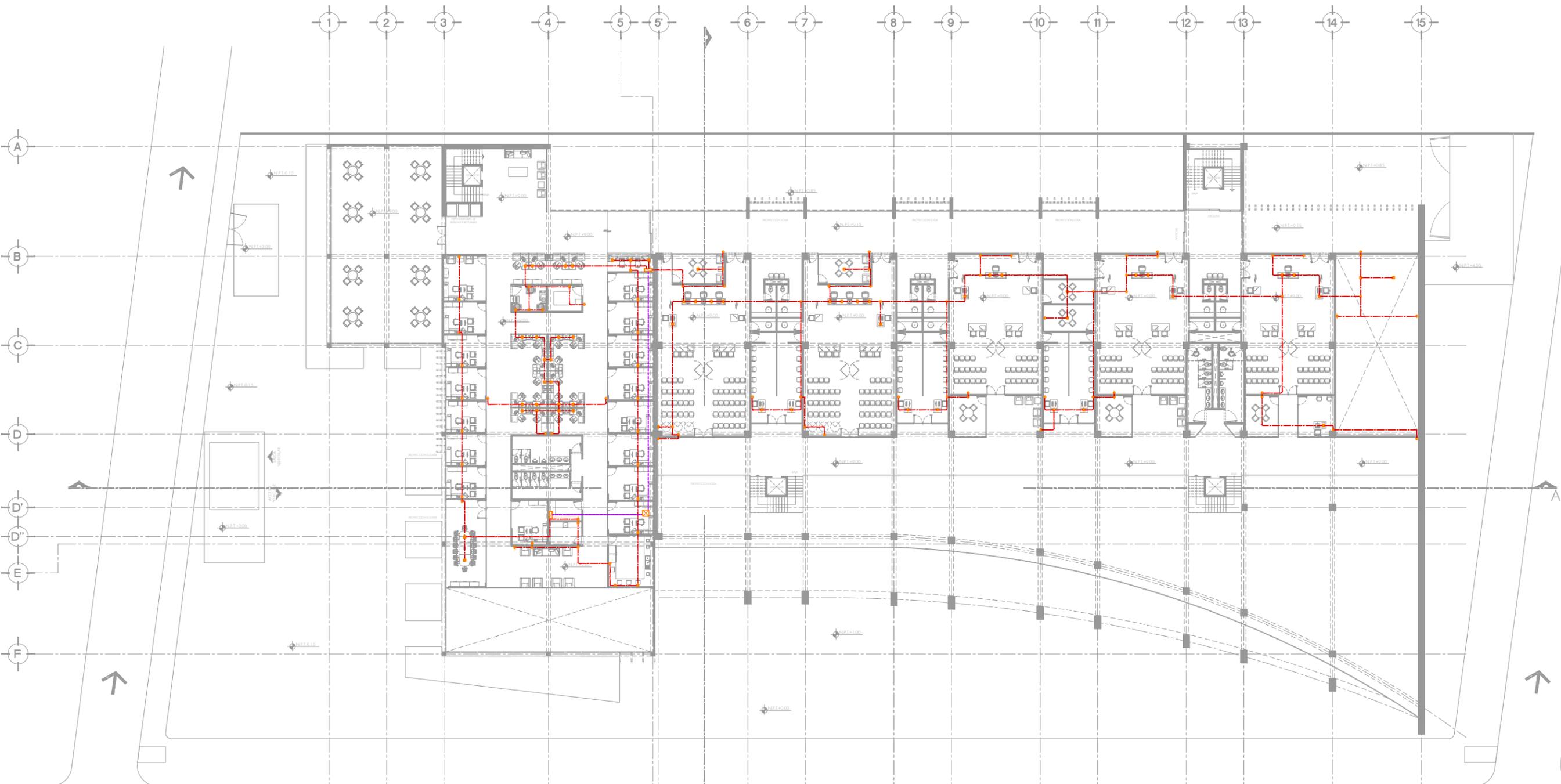
g) LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.

h) ES NECESARIO HACER LINA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CARRA METRICA POR MEDIO DE UN TORNILLO DE PUESTA A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO... (ART. 250-114-g).

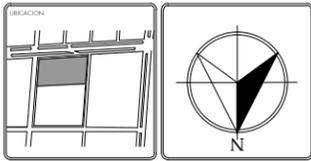
i) TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 9 m. ADMAS DEBE SUJETARSE A NO MAS DE 1 m. DE CAJAJA DE SALIDA, DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION. ART. 346-12.

j) EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NOMINAL OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005.

k) VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

- TUBO CONDUIT P.D.G. POR PISO, MARCA "JURITER".
- ☑ CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA CON TAPA, DE MEDIDAS COMERCIALES, MINIMO 3/4"; MCA-BKCO.
- Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA PC, DE 250 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G5262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 m.
- Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA PC, DE 200 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G5262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN PISO.
- Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA TV, DE 250 WATTS, MARCA "HUBBEL", CATALOGO "1G5262", COLOR NARANJA, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA Y TIERRA ELECTRONICA AISLADA EN 120 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=1.80 m.
- Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 200 WATTS, PARA IMPRESORA, MARCA "ARROW HART", CATALOGO "MS250M", COLOR MARRIL, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA EN 127 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 m. [VERIFICAR ALTURA].
- Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, PARA SERVICIO DE LIMPIEZA, DE 250 WATTS, MARCA "ARROW HART", CATALOGO "MS250M", COLOR MARRIL, EN 1 FASE, 2 HILOS MAS TIERRA FISICA EN 127 VOLTS, INSTALADO EN MURO, h=0.30 m.
- Ⓢ TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO ININTERRUMPIBLE, MARCA SQUARE®, VER CATALOGO Y ESPECIFICACION COMPLETA EN PLANO DE CUADROS DE CARGA.

- #### NOTAS GENERALES
1. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ABAJADEROS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINETAS VER CARPETA.
 6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 8. COTAS EN METROS.
 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

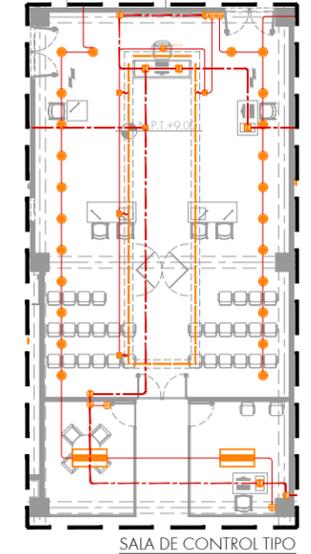
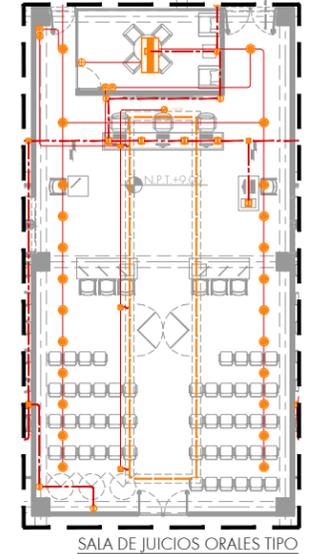
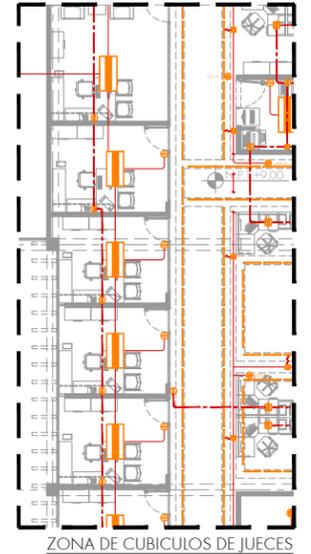
ASISTENTES:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO POR:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

PLANO:
 I. ELECTRICA - CONTACTOS
 SEGUNDO NIVEL

ESTADO:	FINAL	CUADRO DE PLANOS:	IE
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANOS:	06
FECHA:	05/11/2016		



NOTAS

DEMÁS ACCESORIOS.

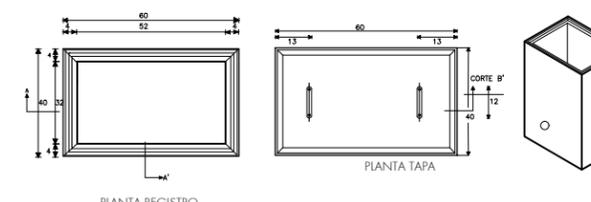
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- b) LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUITOS DERIVADOS SERAN VINANIL/XXI R4HS CON AISLAMIENTO TIPO THWLS 90°C, CON RANGO DE OPERACION DE 600V, MARCA "CONDUITEX".
- c) TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTANIO MARCA "ZETA" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "3M", COLOR NEGRO.
- d) EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE:

SERVICIO NORMAL:

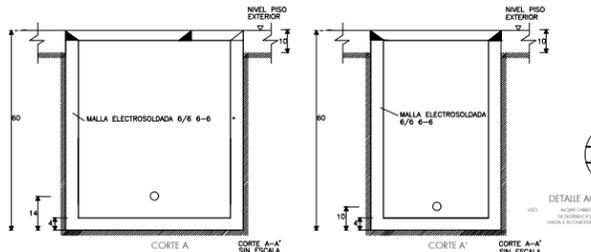
NEGRO	FASE
BIANCO	NEUTRO
DESNUDO	TIERRA FISICA

- e) TODA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.
- f) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y

- g) LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.
- h) ES NECESARIO HACER LINA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CAJA METRICA POR MEDIO DE UN TORNILLO DE PUESTA A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO...!, ART. 250-114-g).
- i) TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 9 m., ADemás DEBE SUJETARSE A NO MAS DE 1 m., DE CAJAS/CAJA DE SALIDA, DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION, ART. 346-12.
- j) EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005.
- k) VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.

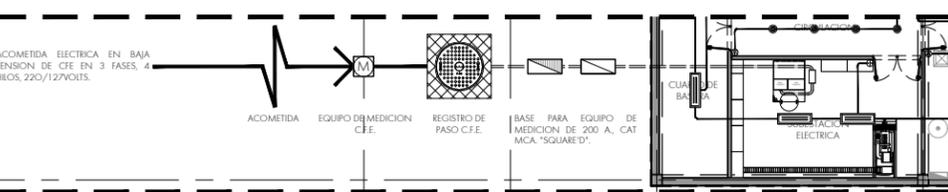


- ESPECIFICACIONES**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
 - CONCRETO F=19613.3 Mpa (200 kg/cm²)
 - MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-6
 - ESPAZOR DE LA PLANTA DE 4.0 CM. ACABADO CEMENTO PULIDO
 - ESPAZOR DE LOS MUROS DE 4.0 CM. ACABADO CEMENTO PULIDO
 - MARCO Y TAPA SOLERA DE 1.8 X 1.2 (22X37/4)
 - TAPA DE CONCRETO F=19613.3 Mpa (200 kg/cm²)
 - AGREGADO MARIANO 1.27 CM.
 - EN CASO DE SER TOTALMENTE SELADO SE INSTALARA EN LA PARED UN POSICIONADO DE 19 mm PARA INTRODUCIR EL CABLE DE TIERRA. EL CABLE ELECTROTECTICO DE TIERRA IRA POR DENTRO DEL REGISTRO.
 - SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO Y EL ABASTO SE VERIFICARA EN SITIO
 - SE ENCONTRARAN OBREROS POR LOS CUANTIFICADOS DOS ENCONTRADOS A TACAS Y OROS DOS IGUALMENTE ENCONTRADOS A 10 CMS
 - EL TERMINADO DE LA SOLERA PUEDE SER EN FERRO NEGRO CON ESMALTE METALICO O GALVANIZADO SEGUN LOS REQUERIMIENTOS.



- APLICACIONES**
- SE APLICA EN TODO TIPO DE SUELOS DIFERENTE
 (I) SUELOS MOY BLANCOS 884 * 4953 KILO 5 kg/cm²
 (II) SUELOS GRANOSOS
 (III) SUELOS SANGRIGOSOS
- NOTA:** EN ESTOS CASOS SE RECOMIENDA DETERMINAR LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE Y HACER LA REVISION

REGISTRO DE ALUMBRADO 40X60X60
SIN ESCALA



ACOMETIDA ELECTRICA
SIN ESCALA

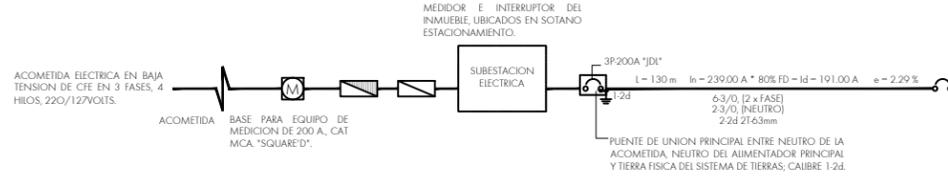
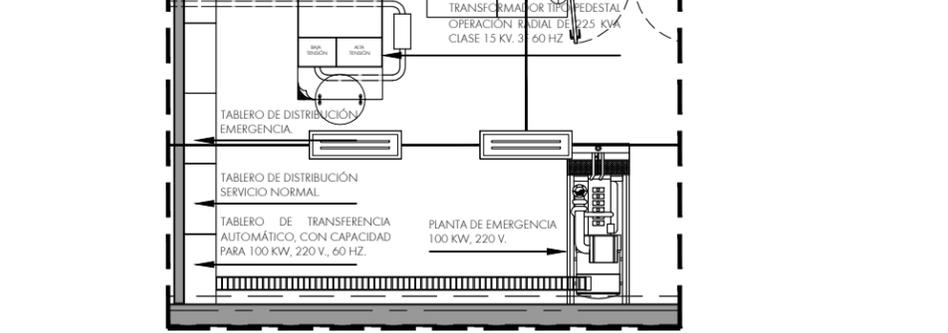
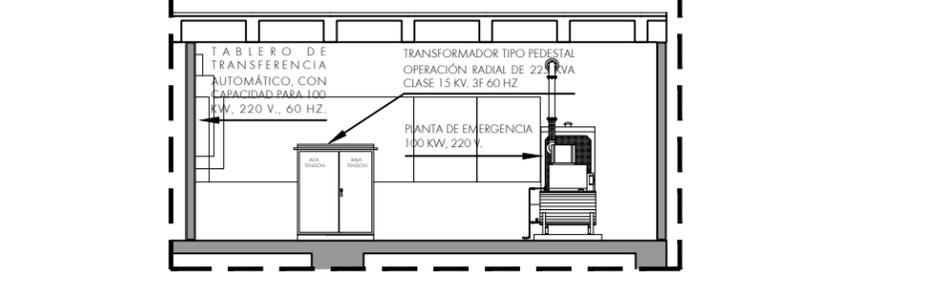


DIAGRAMA UNIFILAR
SIN ESCALA

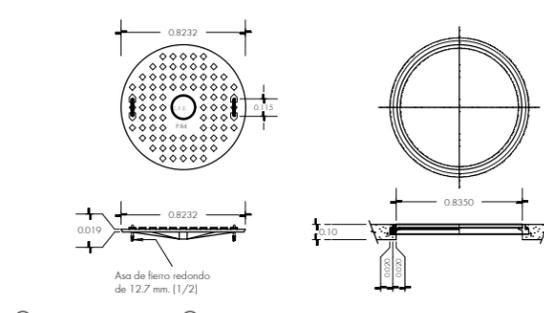
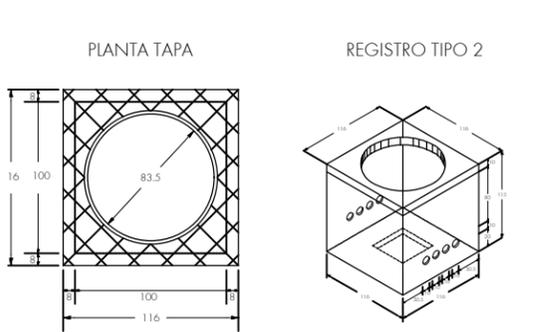
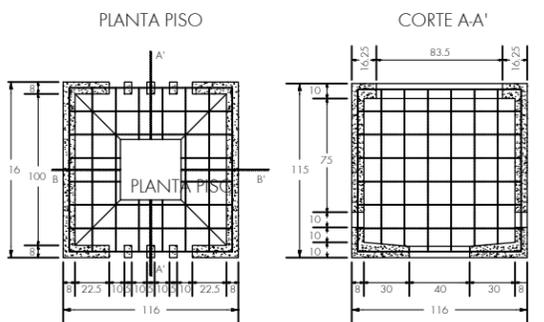


PLANTA SUBESTACION ELECTRICA
SIN ESCALA

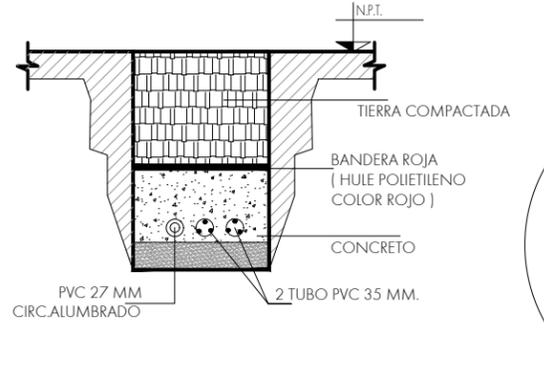
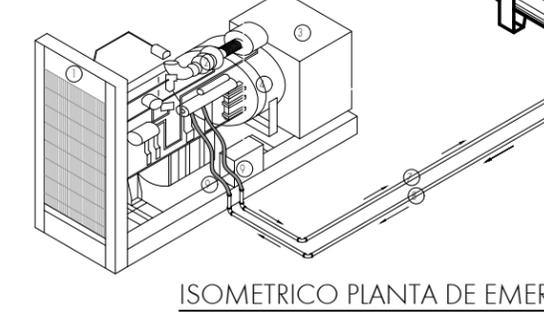


CORTE SUBESTACION ELECTRICA
SIN ESCALA

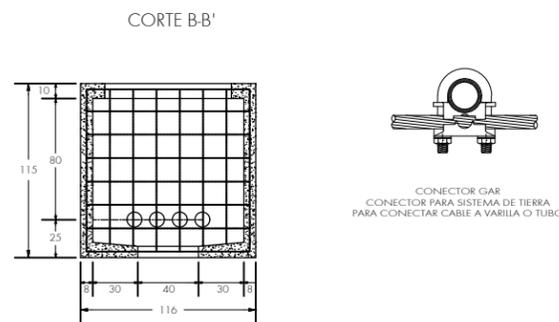
TABIERO LOCAL "A" PLANTA BAJA ZONA DE SEGURIDAD	WATER CIRCULO 1
TABIERO LOCAL "B" PLANTA BAJA ZONA M. P.	WATER CIRCULO 2
TABIERO LOCAL "C" PLANTA BAJA ZONA OPERATIVA	WATER CIRCULO 3
TABIERO LOCAL "D" PLANTA BAJA ZONA JUICIOS ORALES	WATER CIRCULO 4
TABIERO LOCAL "E" PLANTA BAJA ZONA ADMINISTRATIVA	WATER CIRCULO 5
TABIERO LOCAL "F" PLANTA BAJA ZONA PUBLICA	WATER CIRCULO 6
TABIERO GENERAL "G" PRIMER NIVEL ZONA ADMINISTRATIVA	WATER CIRCULO 7
TABIERO GENERAL "H" PRIMER NIVEL ZONA JUICIOS ORALES	WATER CIRCULO 8
TABIERO LOCAL "I" PRIMER NIVEL ZONA PUBLICA	WATER CIRCULO 9
TABIERO GENERAL "J" SEGUNDO NIVEL ZONA ADMINISTRATIVA	WATER CIRCULO 10
TABIERO LOCAL "K" SEGUNDO NIVEL ZONA JUICIOS ORALES	WATER CIRCULO 11
TABIERO LOCAL "L" SEGUNDO NIVEL ZONA PUBLICA	WATER CIRCULO 12
TABIERO LOCAL "M" PLANTA SOTANO ESTACIONAMIENTO	WATER CIRCULO 13
TABIERO LOCAL "N" ZONA EXTERIORES	WATER CIRCULO 14
	WATER CIRCULO 15
	WATER CIRCULO 16
	WATER CIRCULO 17
	WATER CIRCULO 18
	WATER CIRCULO 19
	WATER CIRCULO 20
	WATER CIRCULO 21
	WATER CIRCULO 22
	WATER CIRCULO 23
	WATER CIRCULO 24
	WATER CIRCULO 25
	WATER CIRCULO 26
	WATER CIRCULO 27
	WATER CIRCULO 28
	WATER CIRCULO 29
	WATER CIRCULO 30
	WATER CIRCULO 31
	WATER CIRCULO 32
	WATER CIRCULO 33
	WATER CIRCULO 34
	WATER CIRCULO 35
	WATER CIRCULO 36
	WATER CIRCULO 37
	WATER CIRCULO 38
	WATER CIRCULO 39
	WATER CIRCULO 40
	WATER CIRCULO 41
	WATER CIRCULO 42
	WATER CIRCULO 43
	WATER CIRCULO 44
	WATER CIRCULO 45
	WATER CIRCULO 46
	WATER CIRCULO 47
	WATER CIRCULO 48
	WATER CIRCULO 49
	WATER CIRCULO 50
	WATER CIRCULO 51
	WATER CIRCULO 52
	WATER CIRCULO 53
	WATER CIRCULO 54
	WATER CIRCULO 55
	WATER CIRCULO 56
	WATER CIRCULO 57
	WATER CIRCULO 58
	WATER CIRCULO 59
	WATER CIRCULO 60
	WATER CIRCULO 61
	WATER CIRCULO 62
	WATER CIRCULO 63
	WATER CIRCULO 64
	WATER CIRCULO 65
	WATER CIRCULO 66
	WATER CIRCULO 67
	WATER CIRCULO 68
	WATER CIRCULO 69
	WATER CIRCULO 70
	WATER CIRCULO 71
	WATER CIRCULO 72
	WATER CIRCULO 73
	WATER CIRCULO 74
	WATER CIRCULO 75
	WATER CIRCULO 76
	WATER CIRCULO 77
	WATER CIRCULO 78
	WATER CIRCULO 79
	WATER CIRCULO 80
	WATER CIRCULO 81
	WATER CIRCULO 82
	WATER CIRCULO 83
	WATER CIRCULO 84
	WATER CIRCULO 85
	WATER CIRCULO 86
	WATER CIRCULO 87
	WATER CIRCULO 88
	WATER CIRCULO 89
	WATER CIRCULO 90



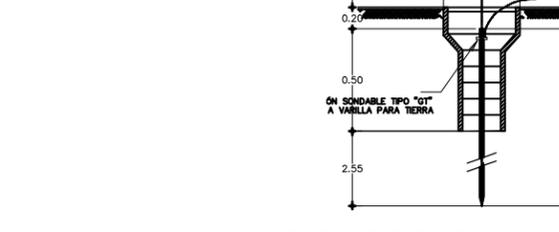
- REGISTRO DE PASO C.F.E.**
SIN ESCALA
- 1 RADIADOR
 - 2 MOTOR DE COMBUSTION INTERNA
 - 3 CAJA DE CONEXIONES DE FUERZA
 - 4 GENERADOR
 - 5 TANQUE DIARIO
 - 6 VALVULA CHECK
 - 7 TUBERIA DE RETORNO
 - 8 TUBERIA DE INYECCION
 - 9 MANGUERA INDUSTRIAL (200°F)



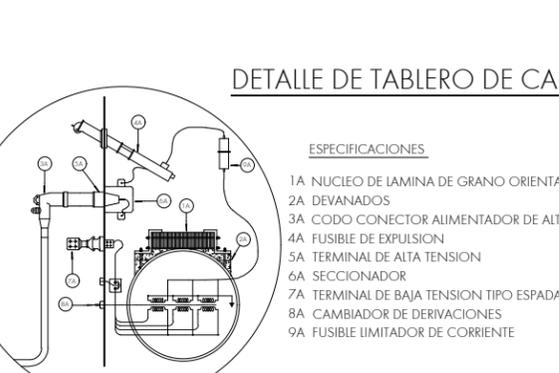
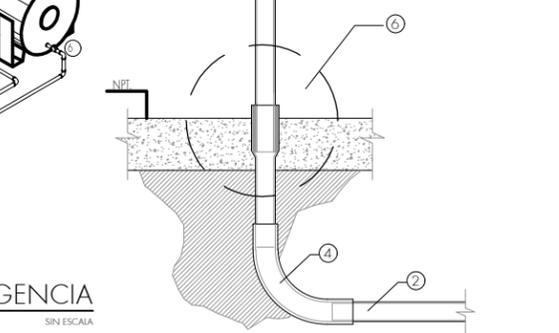
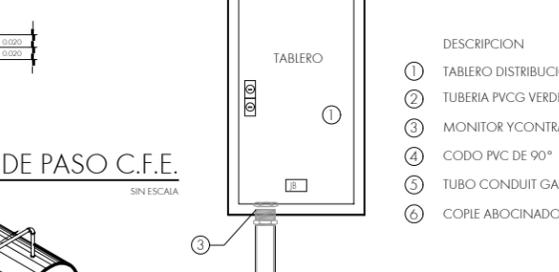
PROTECCION DE CABLEADO
SIN ESCALA



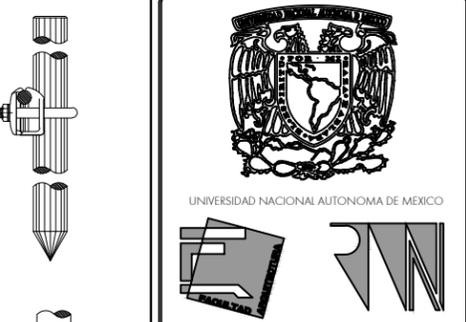
- ESPECIFICACIONES**
- Concreto de F=200 Kg/cm².
 - Agregado máximo 1.9 Cm. (3/4).
 - Varilla corrugada 9.5mm² (3/8).
 - Cimbró en ambos lados.
 - Cantos y aristas boleados.
 - Espesor de Muros de 8 Cms.
 - Fabricado en dos etapas de colado.



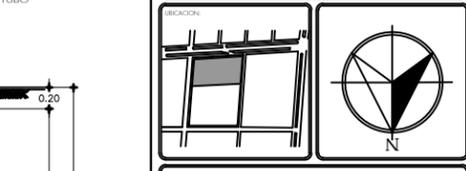
DETALLE CONEXION A TIERRAS
SIN ESCALA



PARTES DE TRANSFORMADOR
SIN ESCALA



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



NOTAS

- LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUITOS DERIVADOS SERAN VINANIL/00 R&HS CON AISLAMIENTO TIPO THWLS 90°C. CON RANGO DE OPERACION DE 600V. MARCA "CONDUIMEX"
- TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTANIO MARCA "ZETA" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "SM". COLOR NEGRO.
- EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE: SERVICIO NORMAL
- LA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESDISEÑO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.
- SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y DEMAS ACCESORIOS.
- LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.
- ES NECESARIO HACER UNA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CAJA METALICA POR MEDIO DE UN TORNILLO DE PUESTA A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO. ART. 250 I 4.e
- TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3 m. ADEMÁS DEBE SUJETARSE A NO MAS DE 1 m. DE CAJAJA DE SALIDA DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION. ART. 346 I 2.
- EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NORMAL OFICIAL MEXICANA NOM 001 SEDE 2005
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.

NOTAS GENERALES

- LAS COTAS SEGUN AL DIBUJO
- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINERIAS VER CARPETA.
- LA ALTURA DEL PRETEL INTERIOR Y RAPONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- COTAS EN METROS.
- PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

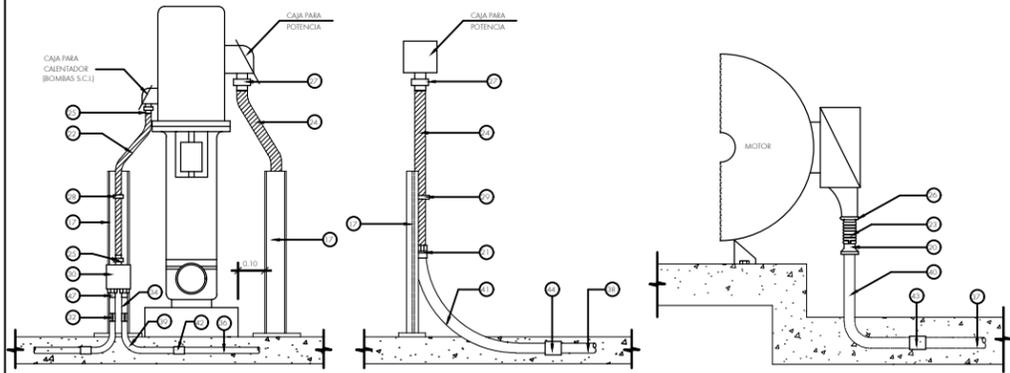
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

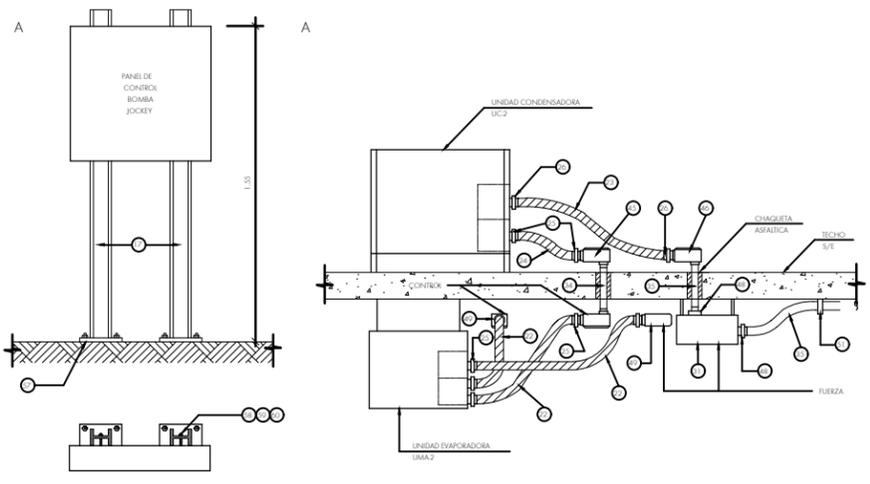
INST. ELECTRICA
DETALLES ELECTRICOS

REVISION	FINAL	CUADRO DE PLANOS	IE
ESCALA	SIN ESCALA	PAÑO DE PLANOS	07
FECHA	05/11/2016		



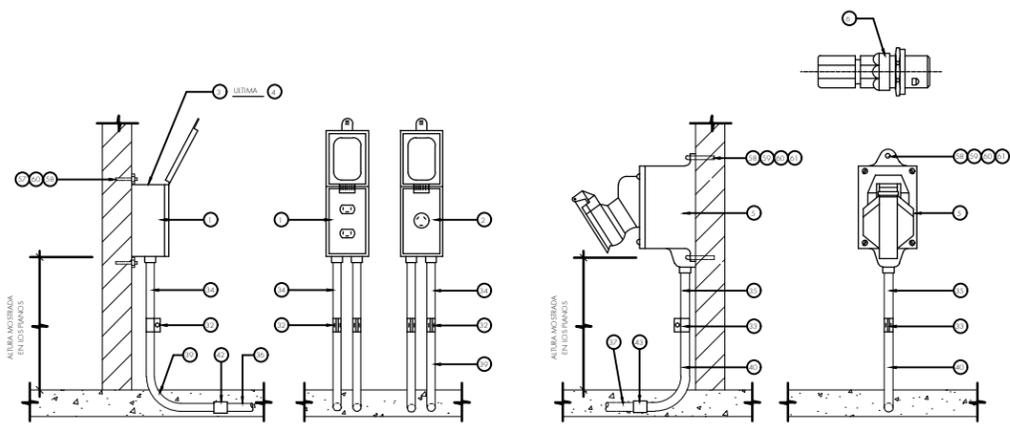
DETALLE N° 1
ALIMENTACION ELECTRICA BOMBAS VERTICALES

DETALLE N° 2
ALIMENTACION ELECTRICA BOMBAS HORIZONTAL (JOCKEY)



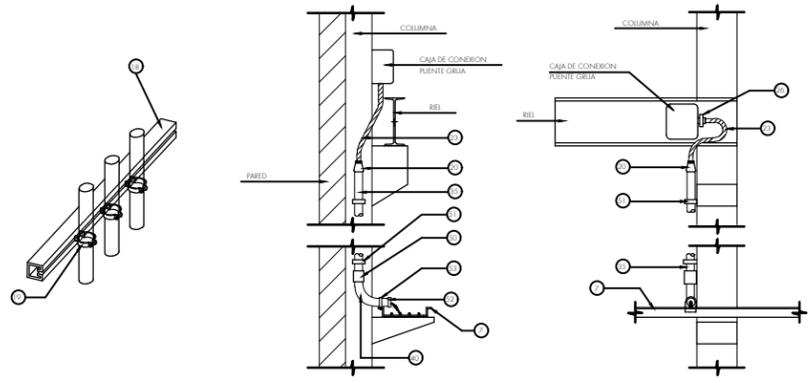
DETALLE N° 2A
FIJACION PANEL DE CONTROL (BOMBA JOCKEY)

DETALLE N° 3
INSTALACION ELECTRICA PARA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO



INSTALACION DE TOMACORRIENTES 220 V. Y 120 V.

INSTALACION DE TOMA DE SOLDADURA 480 V.

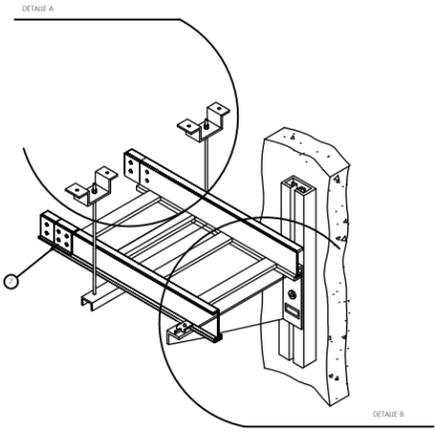


INSTALACION DE CONDUITS EN PARED

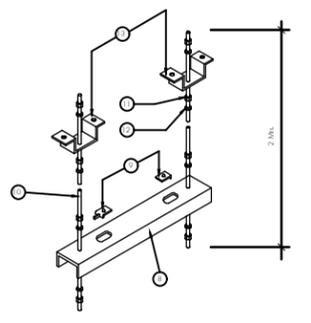
ALIMENTACION ELECTRICA

DETALLE N° 6

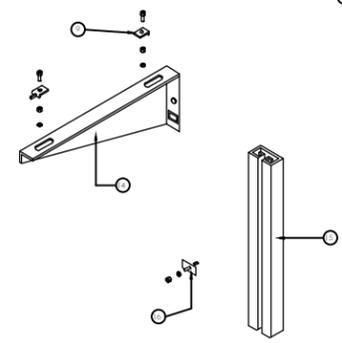
DETALLE N° 7



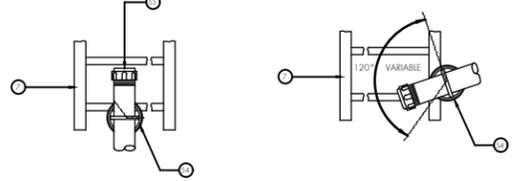
INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLE
DETALLE



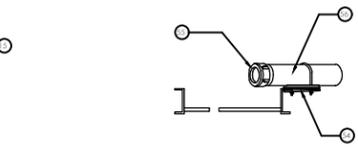
SOPORTE A TECHO PARA BANDEJA PORTACABLE
DETALLE A



SOPORTE A PARED PARA BANDEJA PORTACABLE
DETALLE B



A. ENTRADA FRONTAL
DETALLE

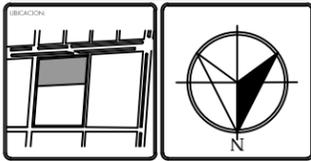


B. ENTRADA LATERAL
DETALLE

ITEM	DESCRIPCION	REFERENCIA
1	TOMACORRIENTE DOBLE 120 V, 15 A, 2P + T, CON CUBIERTA Y TAPA DE PVC	KILLARK CAT. # E98GDR
2	TOMACORRIENTE SENCILLO 220 V, 30 A, 2P + T, CON CUBIERTA Y TAPA DE PVC	KILLARK CAT. # E98
3	CAJETIN DE PVC TIPO FSS, 2 SALIDAS DE R 3/4"	KILLARK CAT. # E98ZF
4	CAJETIN DE PVC TIPO FS, 1 SALIDA DE R 3/4"	KILLARK CAT. # E98ZF
5	CAJETIN CON TOMA DE SOLDADURA 600 VAC, 60 A, 3P + T, NEMA 4 x	CROUSEHINDS CAT. # NRE6425
6	ENCHUFE PARA TOMA DE SOLDADURA	CROUSEHINDS CAT. # NPG484
7	BANDEJA PORTACABLES TIPO ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO PESADO	
8	SOPORTE DE TECHO DE ACERO INOXIDABLE PARA BANDEJA TIPO PESADO	
9	LINA DE FIJACION DE ACERO INOXIDABLE CON TORNILLO, TUERCA Y ARANDELA	
10	BARRA ROSCADA R 1/2" DE ACERO INOXIDABLE	
11	ARANDELA DE PRESION R 1/2"	
12	TUERCA DE ACERO INOXIDABLE R 1/2"	
13	SOPORTE DE TECHO TIPO OMEGA DE ACERO INOXIDABLE	
14	SOPORTE DE PARED DE ACERO INOXIDABLE PARA BANDEJA TIPO PESADO	
15	CANAL TIPO UNISTRUT DE ACERO INOXIDABLE	
16	MARIPOSA DE FIJACION CON ARANDELA DE PRESION Y TUERCA DE ACERO INOXIDABLE	
17	PERFIL TIPO KALNER	
18	PERFIL TIPO UNISTRUT CON CHAGUETA DE PVC	OCAL CAT. # A12P
19	CONECTOR R 4" PERIL TIPO UNISTRUT CON CHAGUETA DE PVC	OCAL CAT. # P1121
20	ACORRE DE CONDUIT A.R.G. A FLEXIBLE LIQUID-TIGHT R 1 1/2"	OZ/GEDNEY 4Q150 FM
21	ACORRE DE CONDUIT A.R.G. A FLEXIBLE LIQUID-TIGHT R 3"	OZ/GEDNEY 4Q300 FM
22	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT R 3/4"	
23	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT R 1 1/2"	
24	TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT R 3"	
25	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT R 3/4"	OZ/GEDNEY 4Q75
26	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT R 1 1/2"	OZ/GEDNEY 4Q150
27	CONECTOR PARA TUBO FLEXIBLE TIPO LIQUID-TIGHT R 3"	OZ/GEDNEY 4Q300
28	PERNO U R 3/4" CON TUERCAS, DE ACERO INOXIDABLE CON RECUBRIMIENTO DE PVC	OCAL
29	PERNO U R 3" CON TUERCAS, DE ACERO INOXIDABLE CON RECUBRIMIENTO DE PVC	OCAL
30	CAJA DE CONEXION 6" x 6" x 4", NEMA 4 x	
31	CAJA DE PASO 8" x 8" x 6", NEMA 4 x	
32	UNION PARA CONDUITS ROSCADOS A.R.G. R 3/4" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL SSP 75
33	UNION PARA CONDUITS ROSCADOS A.R.G. R 1 1/2" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL SSP 150
34	CONDUIT A.R.G. ROSCADO R 3/4" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL
35	CONDUIT A.R.G. ROSCADO R 1 1/2" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL
36	CONDUIT A.R.G. ROSCADO R 3/4"	
37	CONDUIT A.R.G. ROSCADO R 1 1/2"	
38	CONDUIT A.R.G. ROSCADO R 3"	
39	CODO A.R.G. ROSCADO R 3/4" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL
40	CODO A.R.G. ROSCADO R 1 1/2" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL
41	CODO A.R.G. ROSCADO R 3" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL
42	ANILLO A.R.G. ROSCADO R 3/4"	
43	ANILLO A.R.G. ROSCADO R 1 1/2"	
44	ANILLO A.R.G. ROSCADO R 3"	
45	CONDULETA TIPO IB R 3/4" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL IB 27
46	CONDULETA TIPO IB R 1 1/2" CON CHAGUETA DE PVC	OCAL IB 57
47	CONECTOR TIPO SEALTIGHT CON CONTRATUERCA R 3/4", CON CHAGUETA DE PVC	OCAL CAT. # ST34
48	CONECTOR TIPO SEALTIGHT CON CONTRATUERCA R 1 1/2", CON CHAGUETA DE PVC	OCAL CAT. # ST112
49	CONDULETA TIPO C R 3/4", CON CHAGUETA DE PVC	OCAL C27
50	ACORRE DE CONDUITS A.R.G. R 1 1/2", CON CHAGUETA DE PVC	OCAL
51	ABRAZADERA DE 2 HUECOS CON CHAGUETA DE PVC R 1 1/2"	OCAL 2HS112
52	BUSHING PLASTICO R 1 1/2"	OZ/GEDNEY B-150
53	SOPORTE DE CONDUIT R 1 1/2" A BANDEJA	OZ/GEDNEY CTC150
54	SOPORTE DE CONDUIT R 4" A BANDEJA	OZ/GEDNEY CTC400
55	BUSHING PLASTICO R 4"	OZ/GEDNEY B-400
56	CONDUIT A.R.G. ROSCADO R 4", CON CHAGUETA DE PVC	OCAL
57	PERNO DE EXPANSION DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA	
58	TORNILLO CABEZA HEXAGONAL DE ACERO INOXIDABLE	
59	TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOXIDABLE	
60	ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOXIDABLE	
61	ANCIJE	



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



NOTAS

- 1) LA ACOLOCACION DE LA TUBERIA ES EN "H".
- 2) LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN CIRCUITOS DERIVADOS SERAN VINAVEL/001 R6HS CON AISLAMIENTO TIPO THWLS 90°C, CON RANGO DE OPERACION DE 600V, MARCA "CONDUIMEX".
- 3) TODAS LAS UNIONES Y CONEXIONES DE CONDUCTORES SE DEBERAN DE EMPALMAR PARA POSTERIORMENTE SER SOLDADAS CON SOLDADURA DE ESTAÑO MARCA "ZETA" Y AISLAR CON CINTA DE AISLAR PLASTICA DE LA MARCA "3M", COLOR NEGRO.
- 4) EL CONDUITO DE CONCRETOS QUE SE DEBERA DE UTILIZAR PARA EL CABLEADO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS SERA EL SIGUIENTE: SERVICIO NORMAL:
 - NEGRO: FASE
 - BLANCO: NEUTRO
 - DESNUDO: TIERRA FISICA
- 5) TODA CANALIZACION DEBERA DE LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO DE TIERRA FISICA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL CABLEADO DE CADA TRAMO.
- 6) SE COORDINARA CON LA SUPERVISION DE OBRA LA UBICACION EXACTA DE CADA SALIDA ELECTRICA Y DEMAS ACCESORIOS.
- 7) LA TRAYECTORIA DE LA TUBERIA ES INDICATIVA Y SE AJUSTARA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA.
- 8) ES NECESARIO HACER UNA CONEXION ENTRE EL CONDUCTOR O CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y LA CAJA METALICA, POR MEDIO DE UN TORNILLO A TIERRA QUE NO DEBE UTILIZARSE PARA OTRO USO. - ART. 250.11.4e.
- 9) TODA TUBERIA CONDUIT DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE, COMO MINIMO A CADA 3 m., ADEMAS DEBE SUJETARSE A NO MAS DE 1 m. DE CAJAJETA DE SALIDA, DE TERMINALES, DE PASO U OTRA TERMINACION. ART. 346.12.
- 10) EL PROYECTO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DADAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS POR LA NORMAL OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005.
- 11) VER PLANOS COMPLEMENTARIOS DE PROYECTO ELECTRICO.

NOTAS GENERALES

- 1. LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
- 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
- 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
- 4. ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
- 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINERIAS VER CARPETA.
- 6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFOINES ES CON RESPECTO A N.P.T.
- 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
- 8. COTAS EN METROS.
- 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

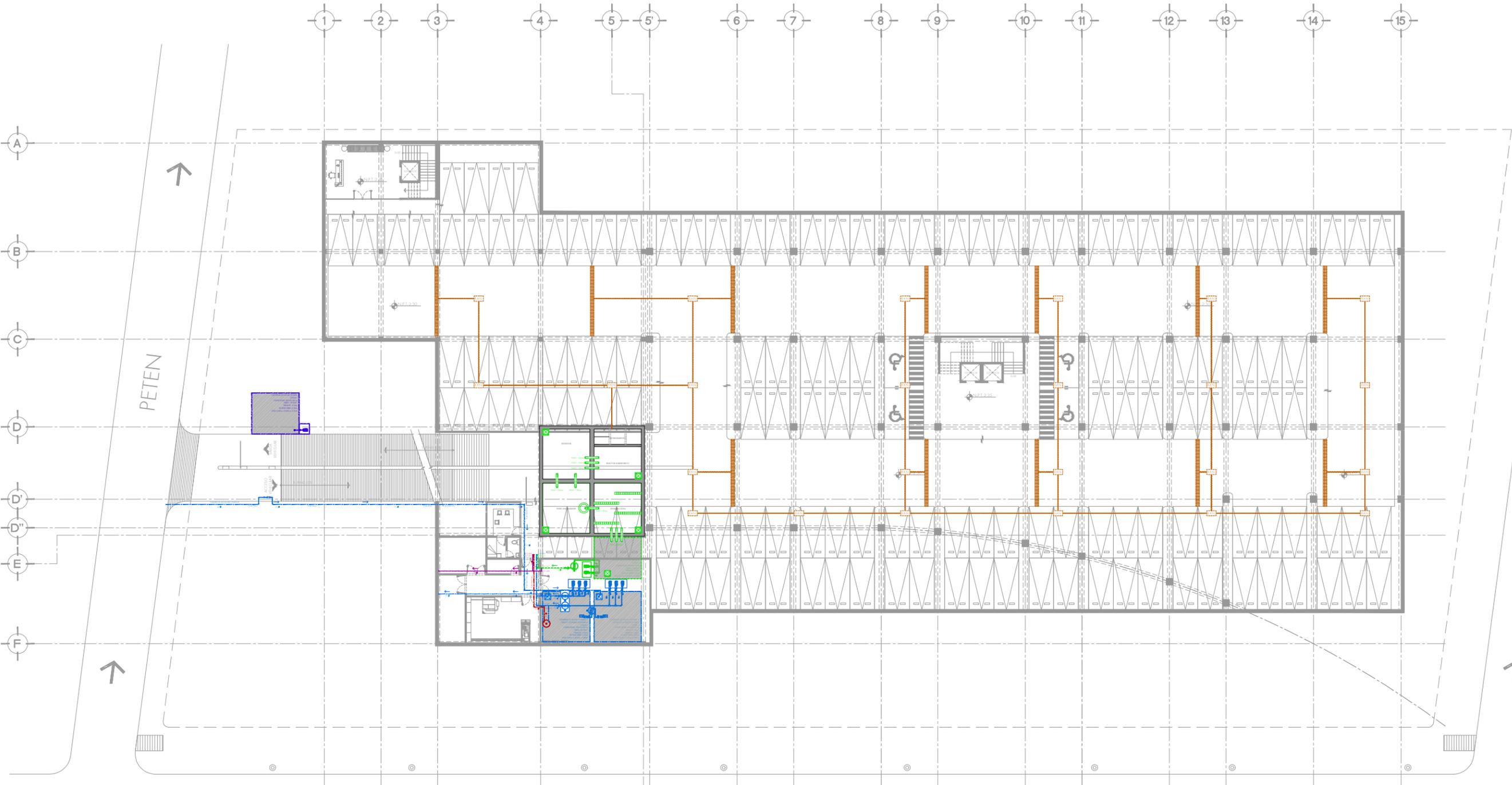
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

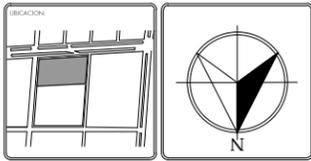
INST. ELECTRICA
DETALLES GENERALES

FINAL
IE

1:200
05/11/2016
08



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

SCAF.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
S.C.A.R.	SUBE COLUMNA DE AGUA DE RIEGO
---	TUBERIA AGUA FRIA
---	TUBERIA AGUA CALIENTE
---	TUBERIA AGUA TRATADA
---	TUBERIA AGUA DE RIEGO
---	TUBERIA AGUAS NEGRAS
---	CODO DE 90°
---	PIEZA TIPO TEE
---	TUERCA UNION
---	VALVULA DE COMPUERTA
---	VALVULA DE NARIZ
---	MEDIDOR
---	INDICA DIAMETRO
---	INDICA PENDIENTE
---	DREN CAPTACION
---	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS SIGUEN AL DIBUJO.
 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAPONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 8. COTAS EN METROS.
 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

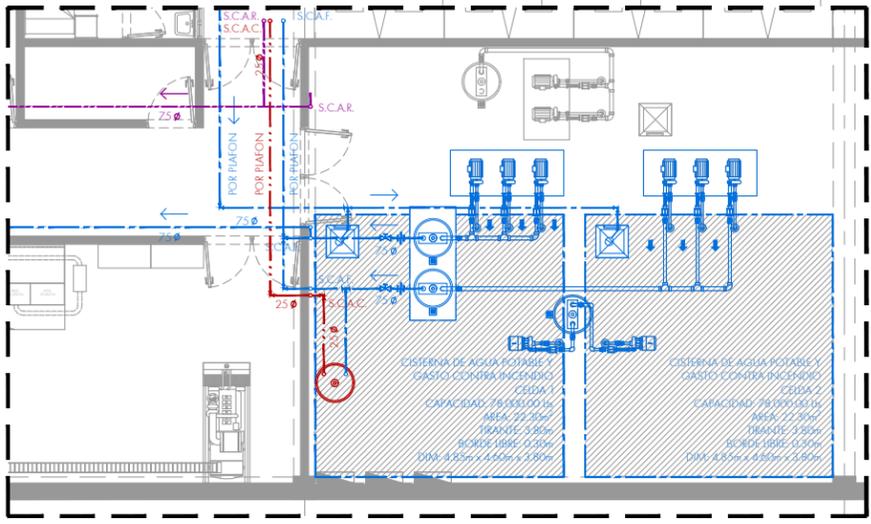
ASISTENTES:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

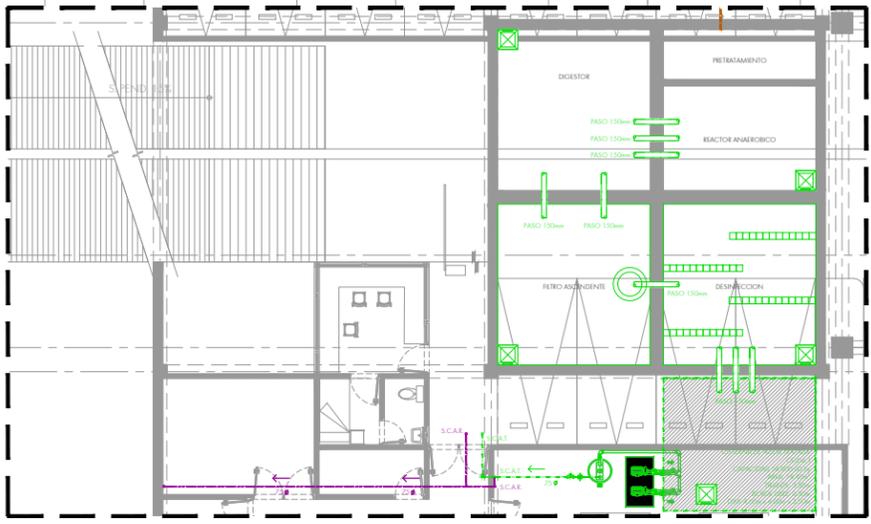
PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA SOTANO

ESTADO:	FINAL	CUADRO DE PLANOS:	IH
ESCALA:	1:400	PLANO DE PLANOS:	00
FECHA:	05/11/2016		

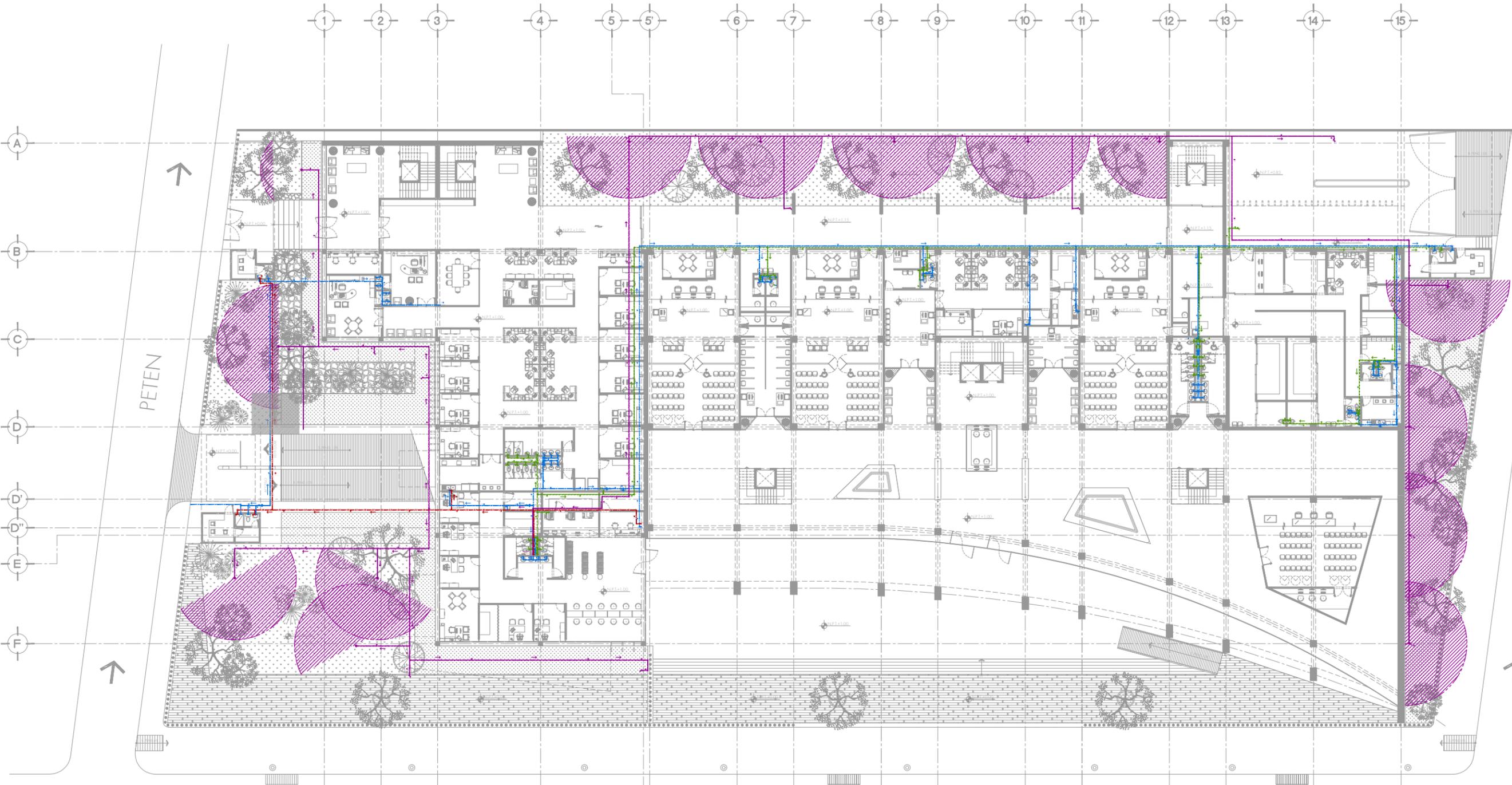


CISTERNA DE AGUA POTABLE

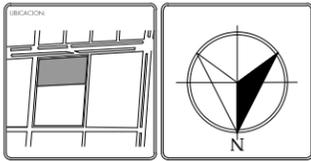


CISTERNA DE AGUA TRATADA

- NOTAS**
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
 - b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
 - c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
 - d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
 - e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
 - f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

SCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
SCAC	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
SCAT	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
SCAR	SUBE COLUMNA DE AGUA DE RIEGO
---	TUBERIA DE AGUA FRIA
---	TUBERIA AGUA CALIENTE
---	TUBERIA AGUA TRATADA
---	TUBERIA AGUA DE RIEGO
90°	CODO DE 90°
T	PIEZA TIPO TEE
U	TUERCA UNION
V	VAJILLA DE COMPUERTA
N	VAJILLA DE NARIZ
M	MEDIDOR
Ø	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBEA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

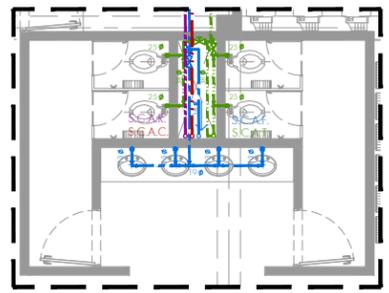
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

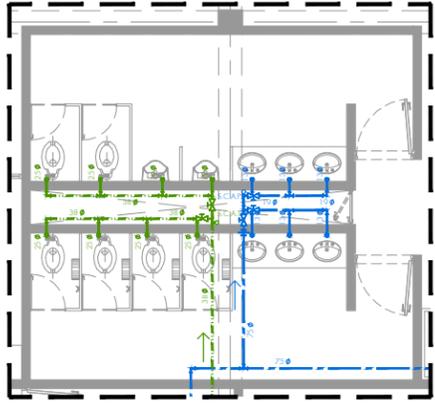
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA BAJA

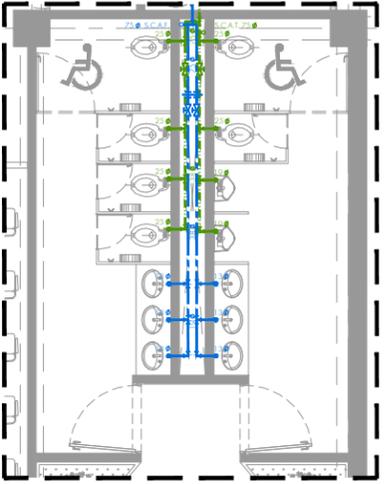
ESTADO	FINAL	NUMERO DE PLANO	IH
ESCALA	1:400	FECHA DE PLANO	01
FECHA	05/11/2016		



NUCLEO SANITARIO M.P.



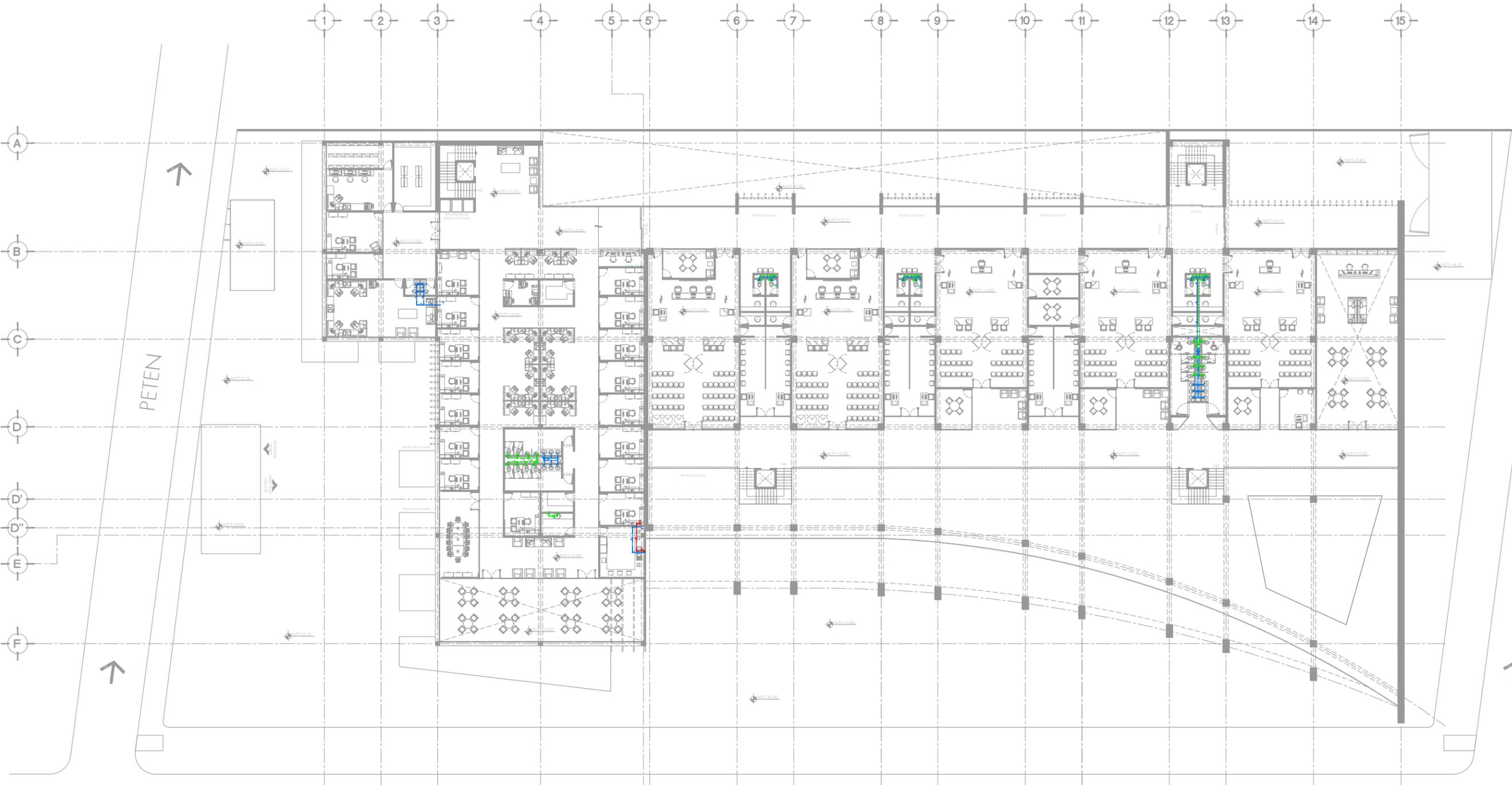
NUCLEO SANITARIO Z. ADMINISTRATIVA



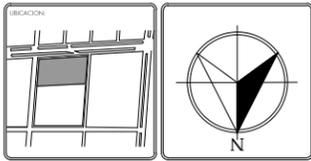
NUCLEO SANITARIO Z. PUBLICA

NOTAS

- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
- c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBEA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
- d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
- e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 5/4" DE ESPESOR.
- f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

SCAF.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
S.C.A.R.	SUBE COLUMNA DE AGUA DE RIEGO
---	TUBERIA DE AGUA FRIA
---	TUBERIA AGUA CALIENTE
---	TUBERIA AGUA TRATADA
---	TUBERIA AGUA DE RIEGO
⌋	CODO DE 90°
⊥	PIEZA TIPO TEE
⊕	TUERCA UNION
⊕	VALVULA DE COMPUERTA
⊕	VALVULA DE NARIZ
⊕	MEDIDOR
⊕	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBEA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFORES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

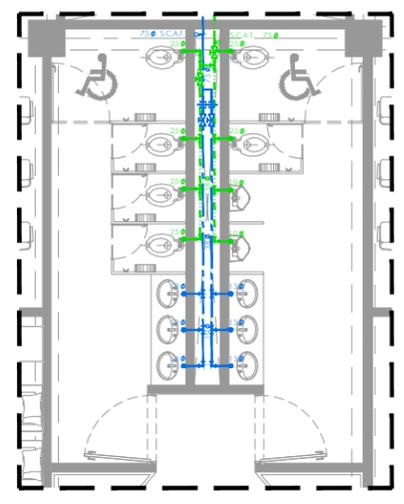
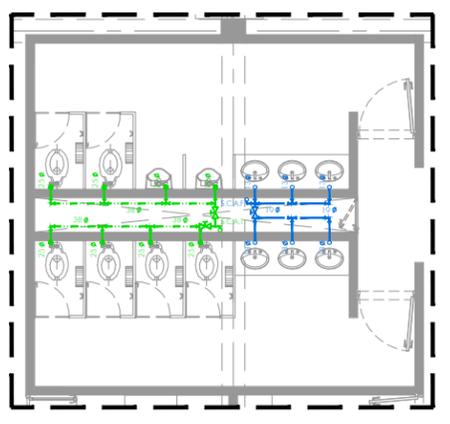
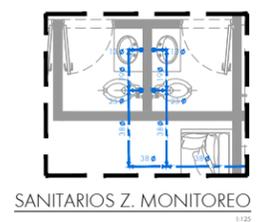
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

INSTALACION HIDRAULICA
PRIMER NIVEL

ESTADO:	FINAL	NUMERO DE PLANO:	IH
ESCALA:	1:400	FECHA:	05/11/2016
FECHA:	05/11/2016	NUMERO DE PLANO:	02



NOTAS

a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.

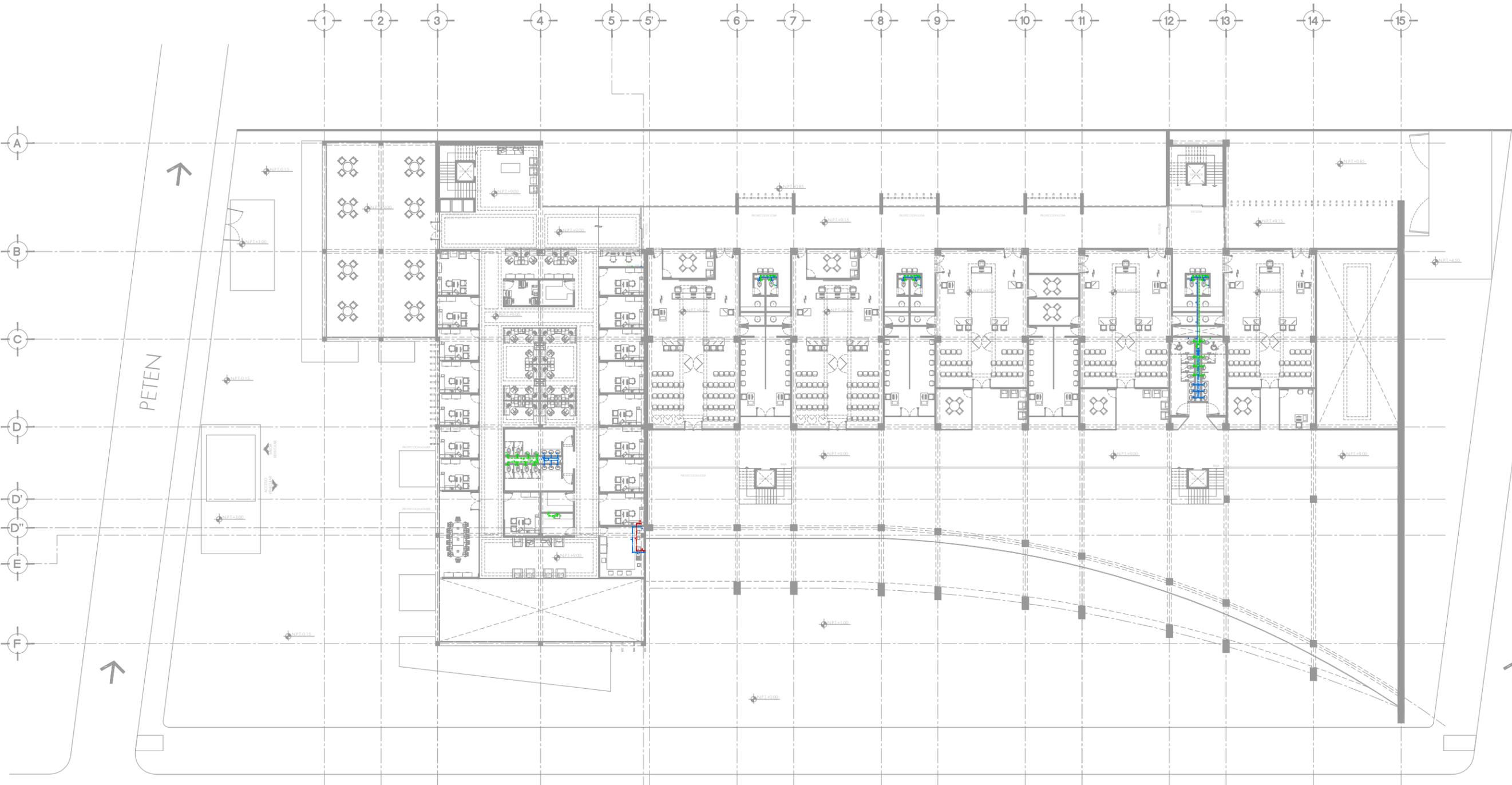
b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.

c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.

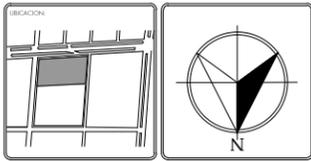
d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.

e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.

f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

SCAF.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
S.C.A.R.	SUBE COLUMNA DE AGUA DE RIEGO
---	TUBERIA DE AGUA FRIA
---	TUBERIA AGUA CALIENTE
---	TUBERIA AGUA TRATADA
---	TUBERIA AGUA DE RIEGO
⊥	CODO DE 90°
⊥	PIEZA TIPO TEE
⊥	TUERCA UNION
⊥	VALVULA DE COMPUERTA
⊥	VALVULA DE NARIZ
⊥	MEDIDOR
⊥	INDICA DIAMETRO
⊥	INDICA PENDIENTE

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBEA CONSULTARSE.
 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 6. LA ALTURA DEL PRETI INFERIOR Y RAFORES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 8. COTAS EN METROS.
 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

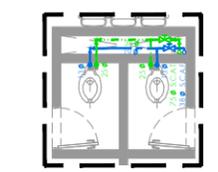
ASORES:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

BARBO:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

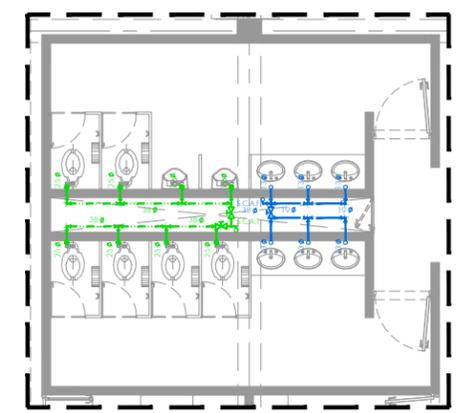
PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

PLANO:
 INSTALACION HIDRAULICA
 SEGUNDO NIVEL

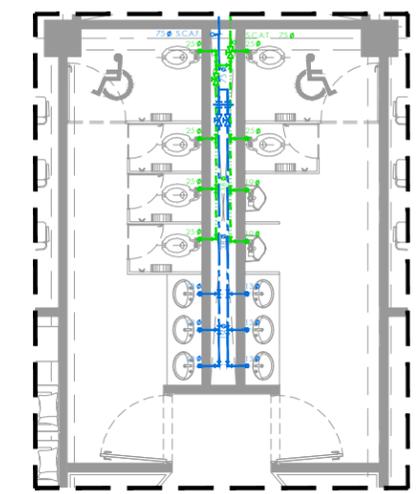
VERSION:	FINAL	CUADRO DE PLANOS:	IH
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANOS:	03
FECHA:	05/11/2016		



SANITARIOS Z. IMPUTADOS
1:125

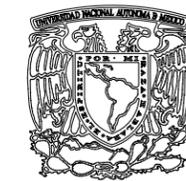


NUCLEO SANITARIO Z. ADMINISTRATIVA
1:125



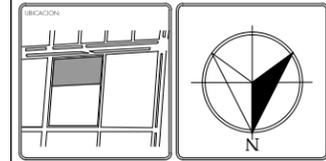
NUCLEO SANITARIO Z. PUBLICA
1:125

- NOTAS**
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
 - b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
 - c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
 - d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
 - e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISIADAS CON AISIAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
 - f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER RAMÓN MARCOS HERRERA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
S.C.A.R.	SUBE COLUMNA DE AGUA DE RIEGO
---	TUBERIA DE AGUA FRIA
---	TUBERIA AGUA CALIENTE
---	TUBERIA AGUA TRATADA
---	TUBERIA AGUA DE RIEGO
⊥	CODO DE 90°
+	PIEZA TIPO TEE
+	TUERCA UNION
+	VALVULA DE COMPUERTA
+	VALVULA DE NARIZ
+	MEDIDOR
⊙	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS SIGUEN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ABAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETI INFERIOR Y RAFOÑES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

LABORIO:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

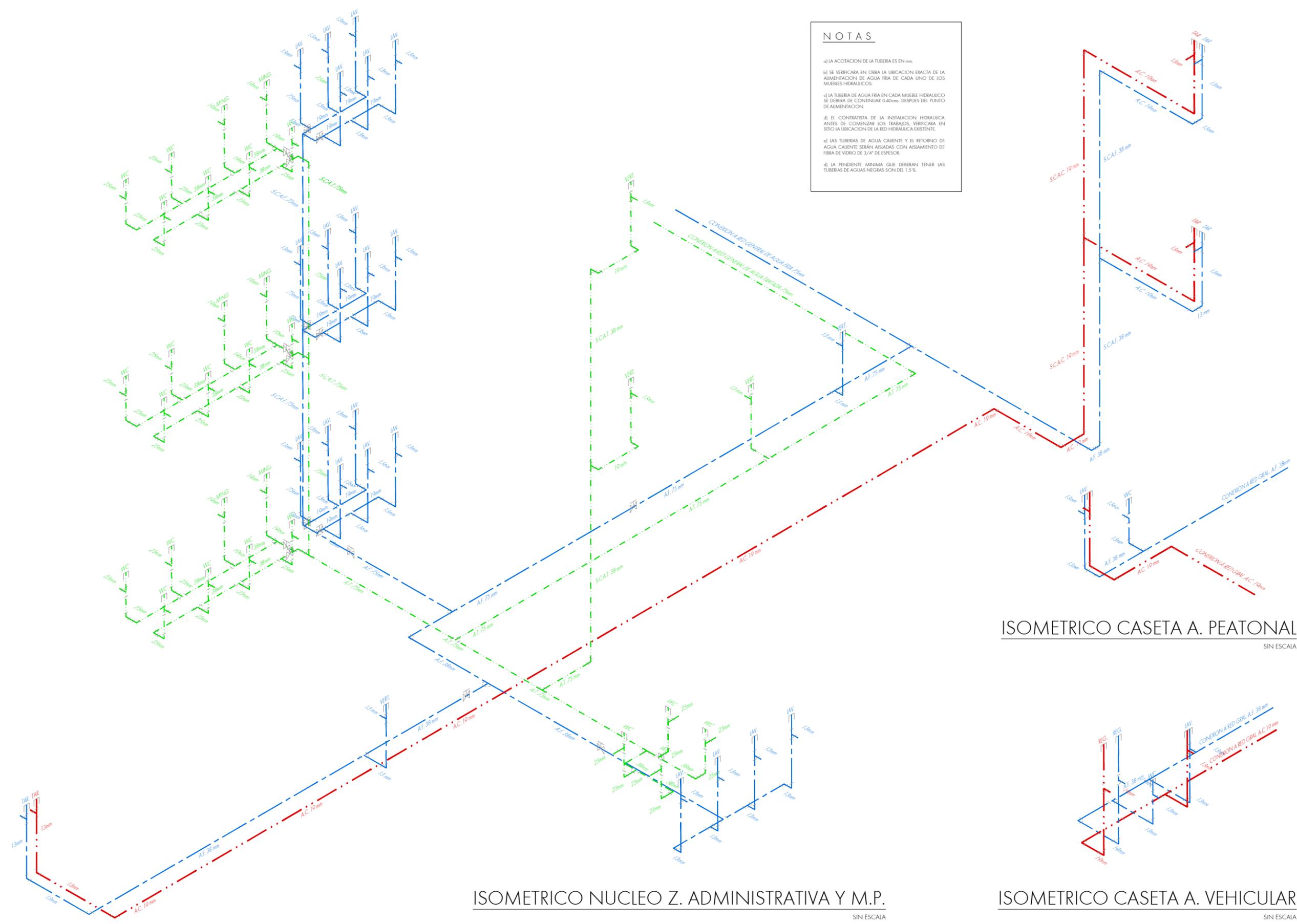
PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

PLANO:
 INSTALACION HIDRAULICA ISOMETRICOS

REVISION:	ESTADO DE PLANO:
FINAL	IH
ESCALA:	SIN ESCALA
FECHA:	NO. DE PLANO:
05/11/2016	04

NOTAS

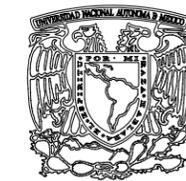
- LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
- LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA CONTINUAR 0.60ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
- EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
- LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
- LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



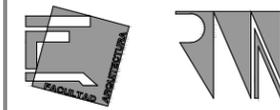
ISOMETRICO NUCLEO Z. ADMINISTRATIVA Y M.P.
 SIN ESCALA

ISOMETRICO CASETA A. PEATONAL
 SIN ESCALA

ISOMETRICO CASETA A. VEHICULAR
 SIN ESCALA



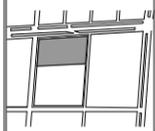
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER RAMÓN MARCOS RODRÍGUEZ

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

UBICACION:



ORIENTACION:



SIMBOLOGIA

SCAF.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
S.C.A.R.	SUBE COLUMNA DE AGUA DE RIEGO
—	TUBERIA DE AGUA FRIA
—	TUBERIA AGUA CALIENTE
—	TUBERIA AGUA TRATADA
—	TUBERIA AGUA DE RIEGO
⊥	CODO DE 90°
⊕	PIEZA TIPO TEE
⊙	TUERCA UNION
⊗	VALVULA DE COMPUERTA
⊘	VALVULA DE NARIZ
⊙	MEDIDOR
∅	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS NISIN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINETERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

TITULO:
INSTALACION HIDRAULICA ISOMETRICOS

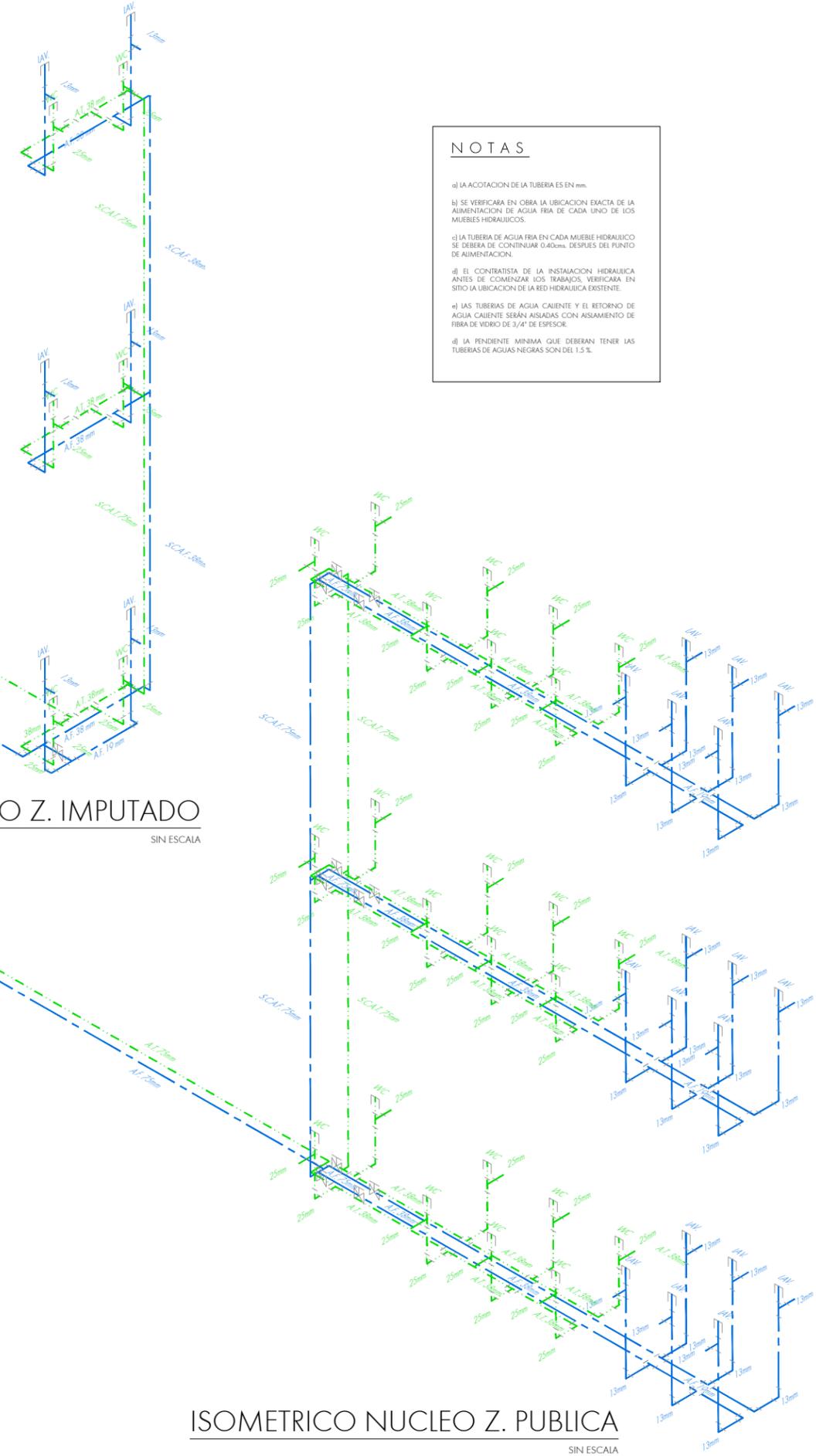
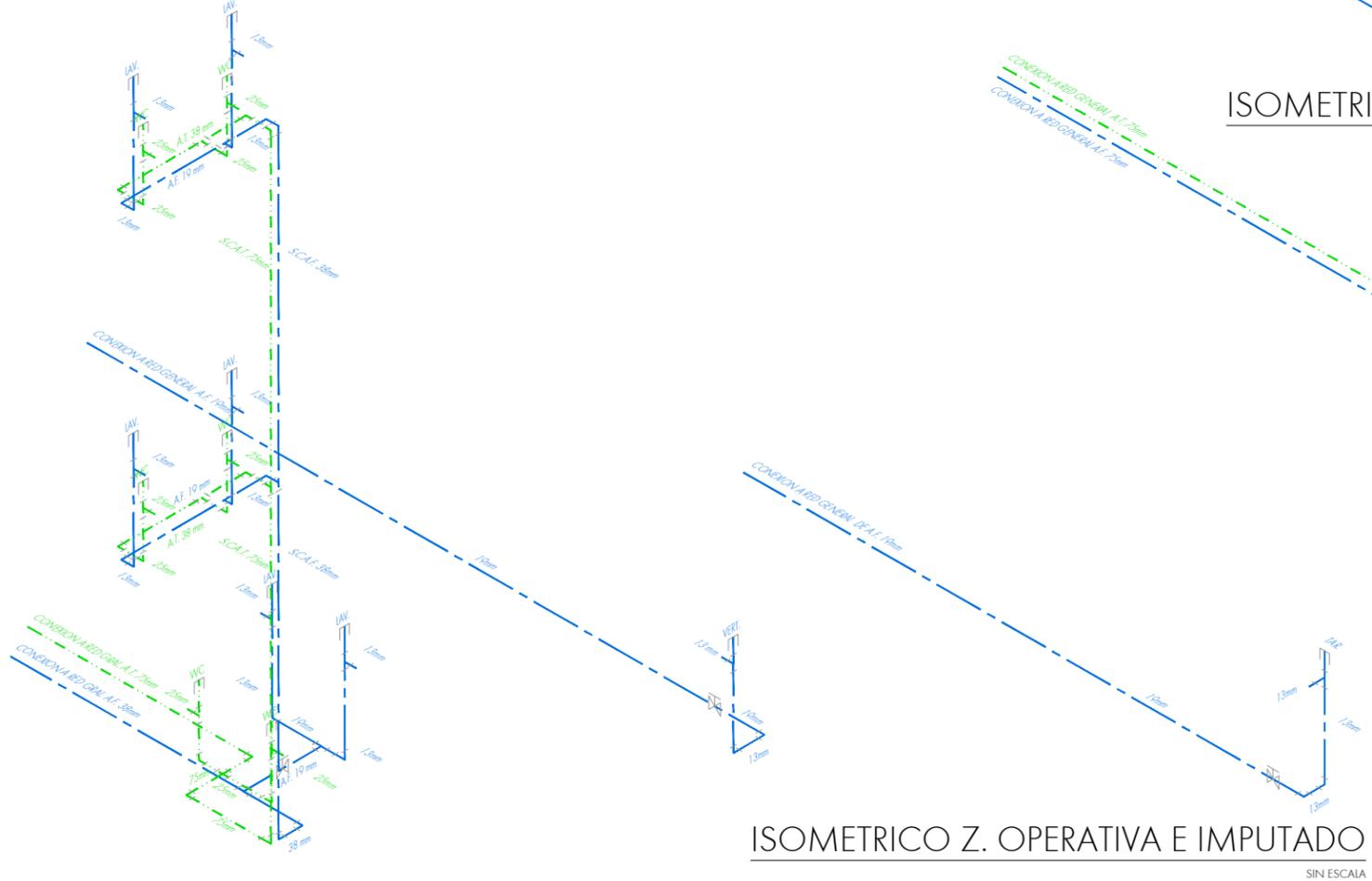
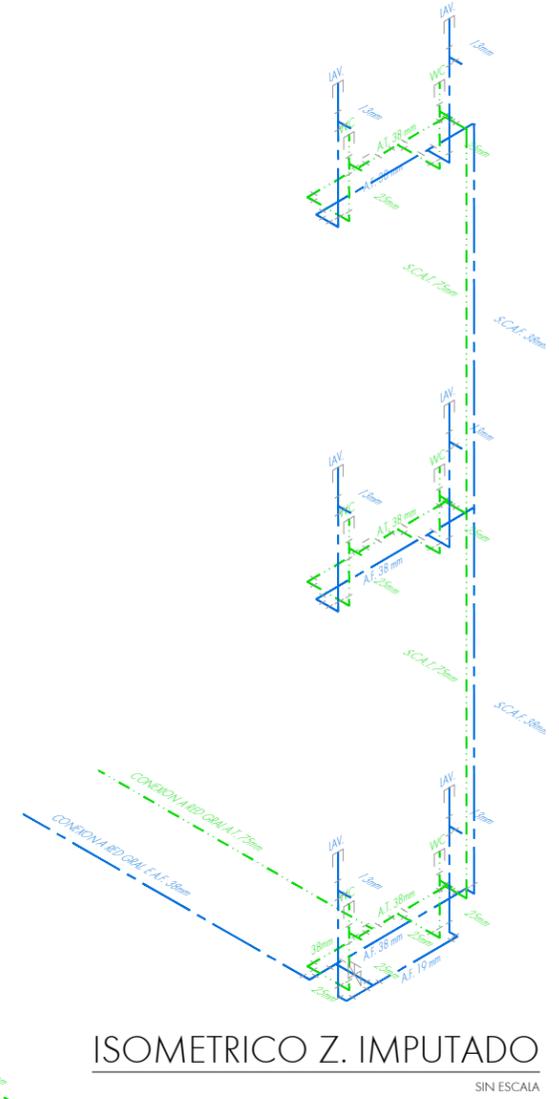
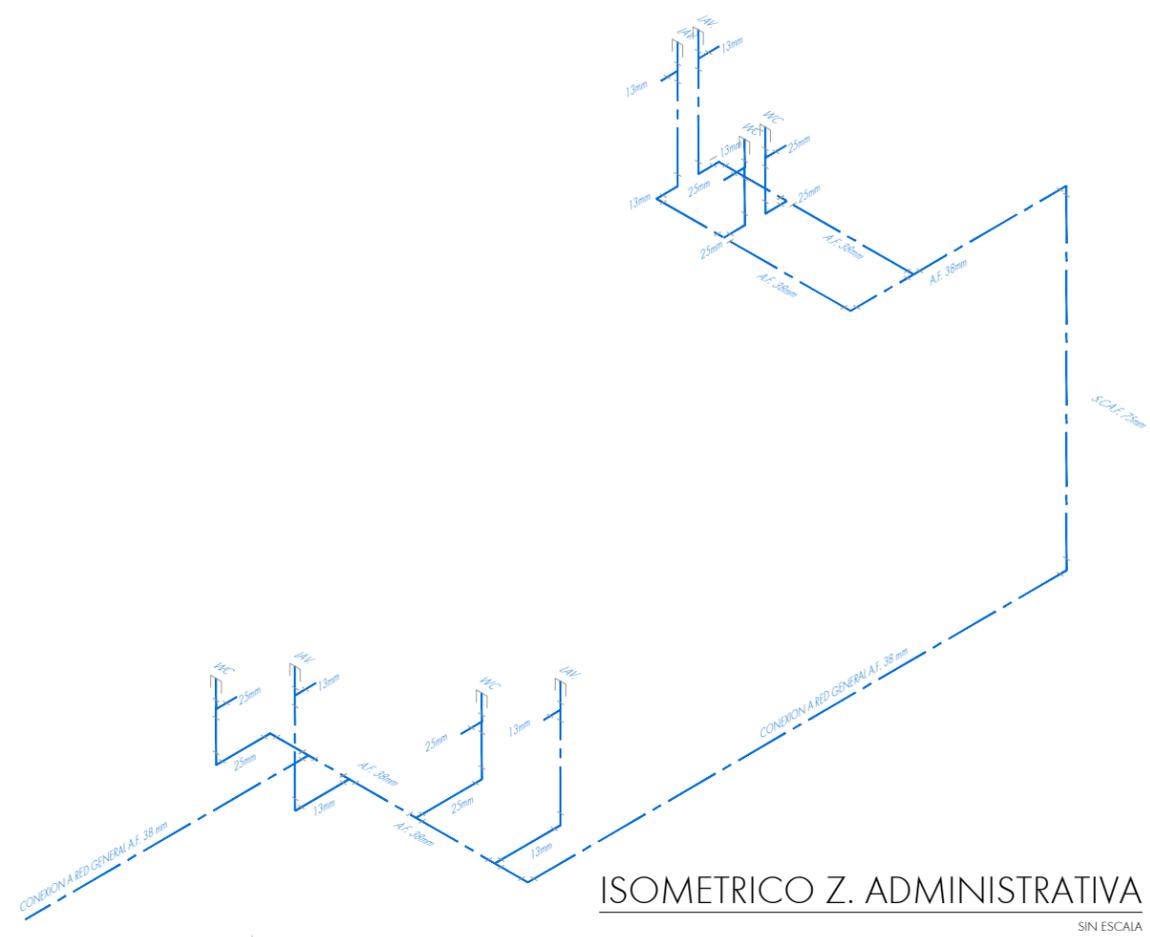
ESTADO:
FINAL

ESCALA:
SIN ESCALA

FECHA:
05/11/2016

CODIGO DE PROYECTO:
IH

NO. DE PLANO:
05



NOTAS

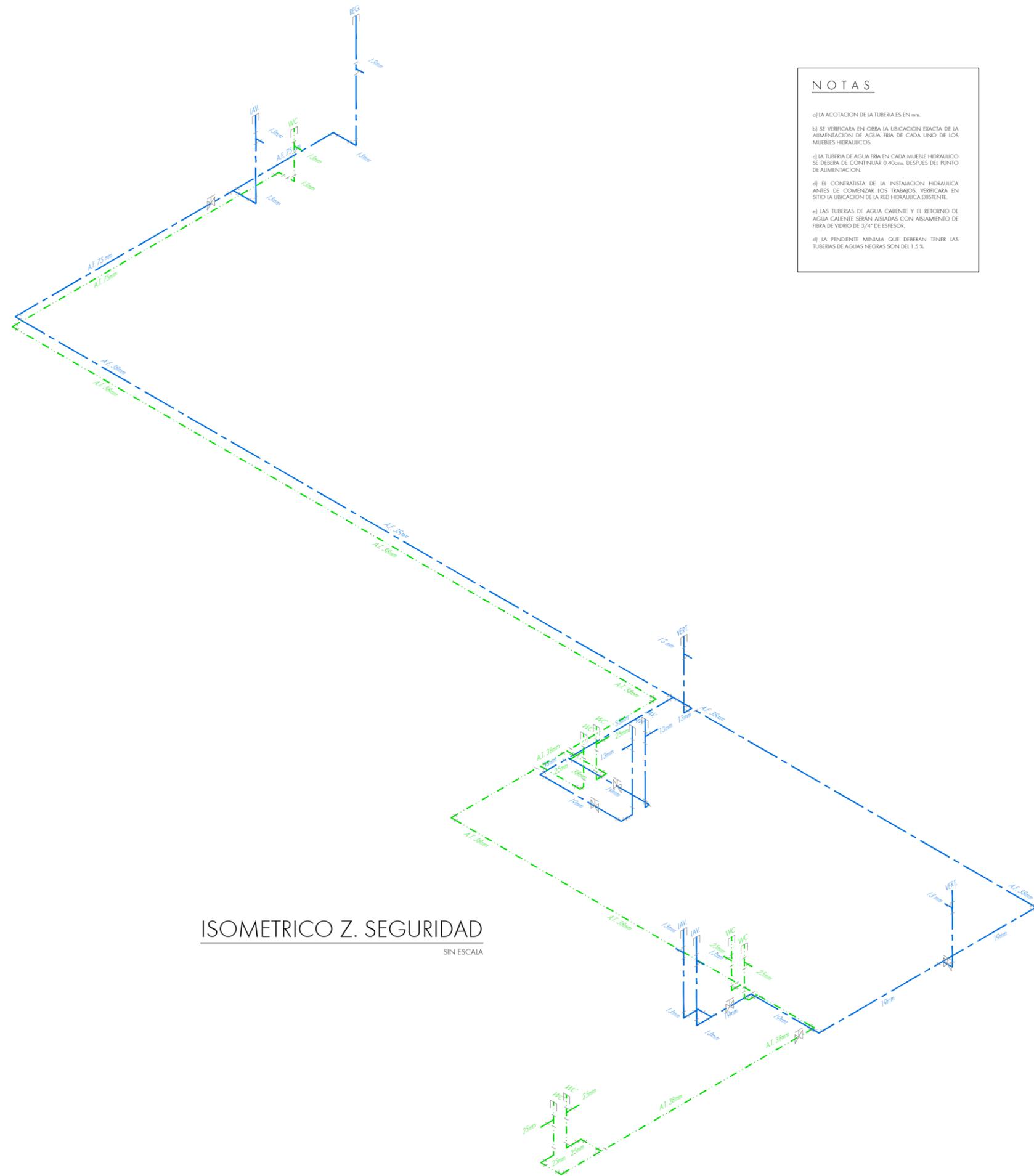
- LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
- LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
- EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
- LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
- LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.

ISOMETRICO Z. ADMINISTRATIVA
SIN ESCALA

ISOMETRICO Z. IMPUTADO
SIN ESCALA

ISOMETRICO Z. OPERATIVA E IMPUTADO
SIN ESCALA

ISOMETRICO NUCLEO Z. PUBLICA
SIN ESCALA

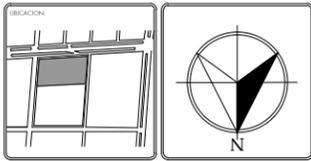


- NOTAS**
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
 - b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
 - c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40mts. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
 - d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
 - e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN ASIADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
 - f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.

ISOMETRICO Z. SEGURIDAD
SIN ESCALA



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.T.	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
S.C.A.R.	SUBE COLUMNA DE AGUA DE RIEGO
---	TUBERIA DE AGUA FRIA
---	TUBERIA AGUA CALIENTE
---	TUBERIA AGUA TRATADA
---	TUBERIA AGUA DE RIEGO
⊥	CODO DE 90°
⊥	PIEZA TIPO TEE
⊥	TUERCA UNION
⊥	VALVULA DE COMPUERTA
⊥	VALVULA DE NARIZ
⊥	MEDIDOR
⊥	INDICA DIAMETRO
⊥	INDICA PENDIENTE

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ABAJADEROS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINERIAS VER CARPETA.
 6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 8. COTAS EN METROS.
 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

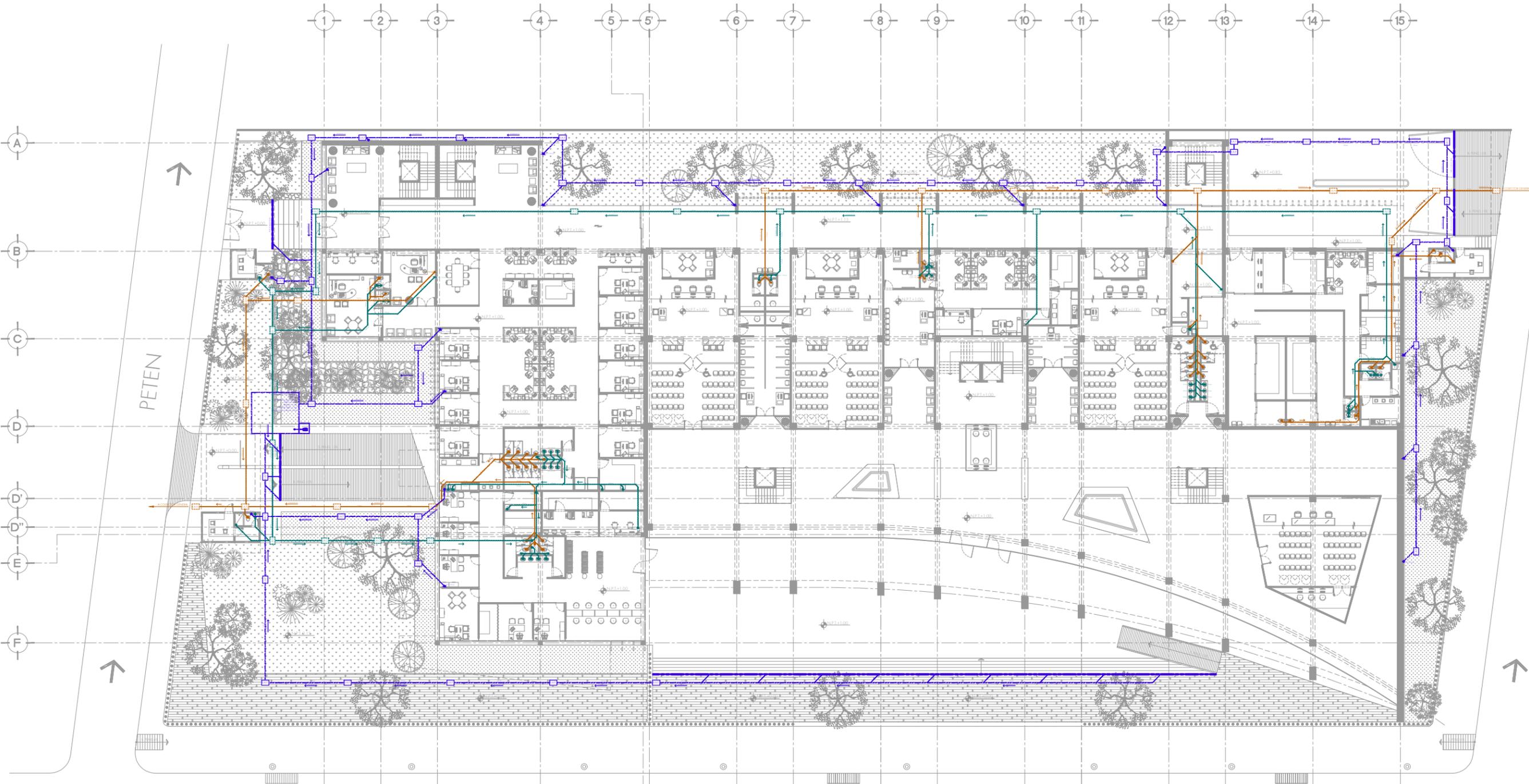
ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

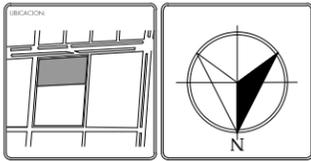
PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA ISOMETRICOS

VERSION:	FINAL	CARTE DE PLANO:	IH
ESCALA:	SIN ESCALA	NO. DE PLANO:	06
FECHA:	05/11/2016		



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

B.A.P.	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS
B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
---	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
---	TUBERIA DE AGUAS GRISAS
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø 00 mm	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE
■	COJADERA HEVEX 25 CH
■	REGISTRO AGUAS NEGRAS
■	REGISTRO AGUA PLUVIAL
■	REGISTRO DE AGUAS GRISAS
■	DREN DE AGUA PLUVIAL

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBEA CONSULTARSE.
 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 8. COTAS EN METROS.
 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

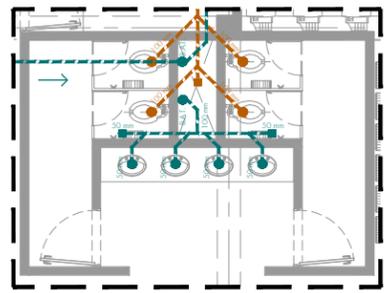
ASOCIOS:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

UBICACION:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

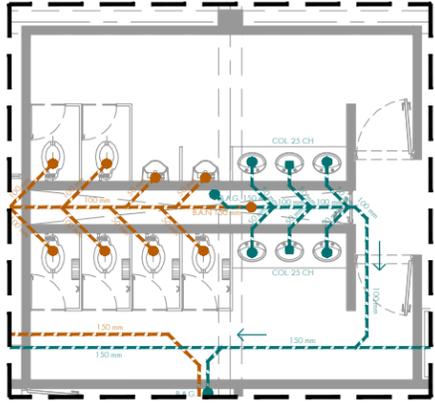
PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

BAJO:
 INSTALACION SANITARIA
 PLANTA BAJA

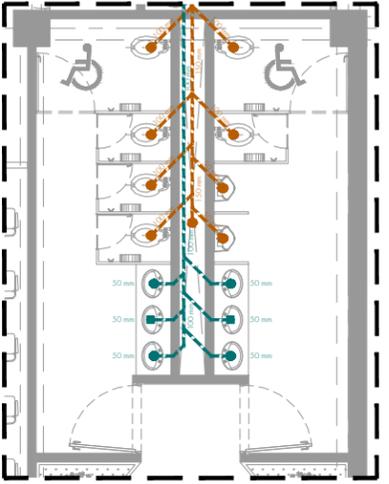
VERSION:	FINAL	CARTE DE PLANO:	IS
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANO:	01
FECHA:	05/11/2016		



NUCLEO SANITARIO M.P.

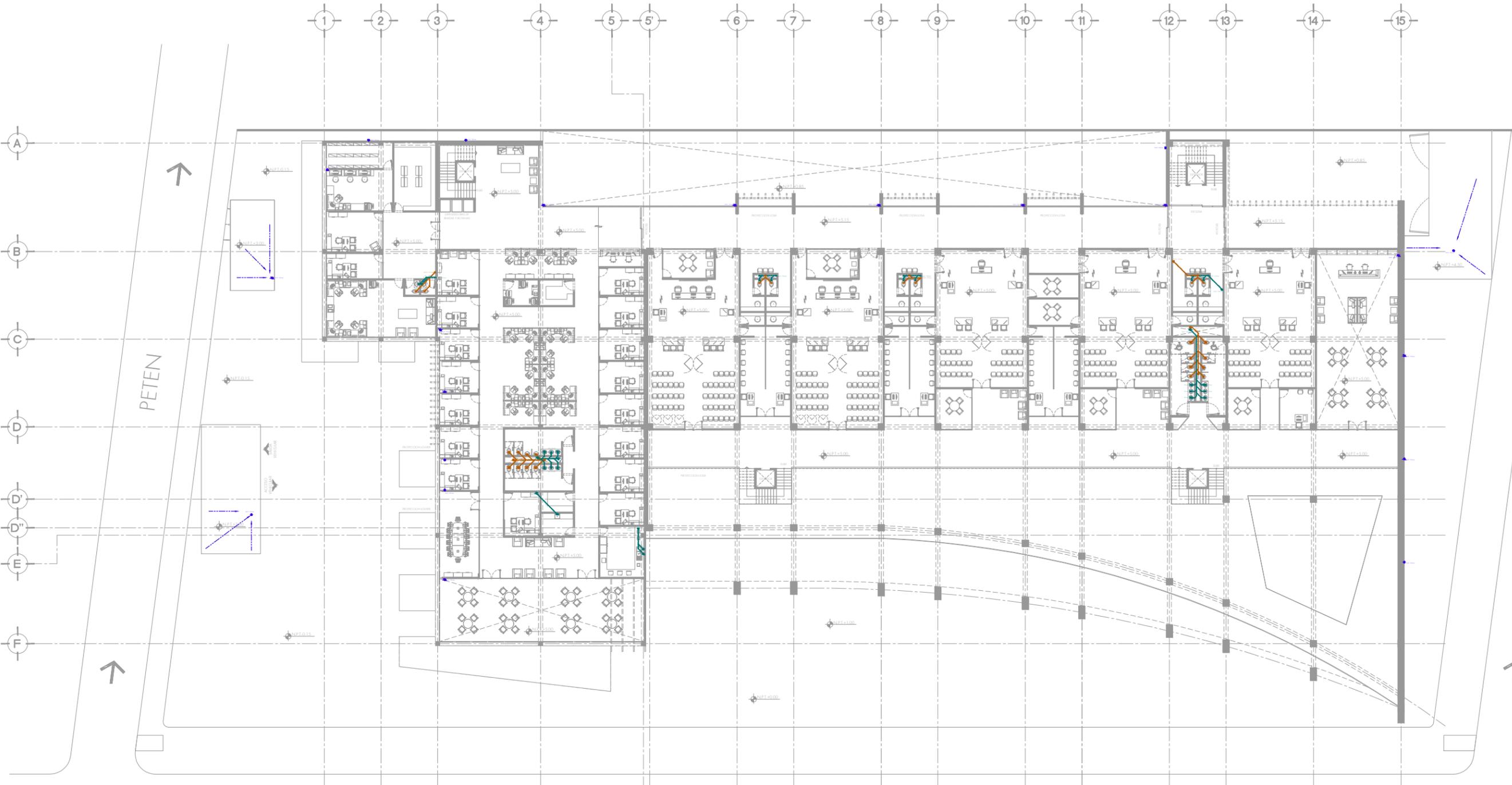


NUCLEO SANITARIO Z. ADMINISTRATIVA

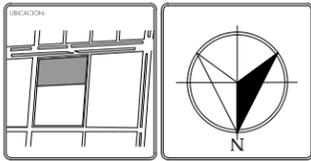


NUCLEO SANITARIO Z. PUBLICA

- NOTAS**
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
 - b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
 - c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
 - d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
 - e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERÁN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
 - f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

B.A.P.	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS
B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
---	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
---	TUBERIA DE AGUAS GRISAS
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE
■	COJADERA HEVEX 25 CH
□	REGISTRO AGUAS NEGRAS
□	REGISTRO AGUA PLUVIAL
□	REGISTRO DE AGUAS GRISAS
---	DREN DE AGUA PLUVIAL

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS SIGUEN AL DIBUJO.
 2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBEA CONSULTARSE.
 5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFOÑES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 8. COTAS EN METROS.
 9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

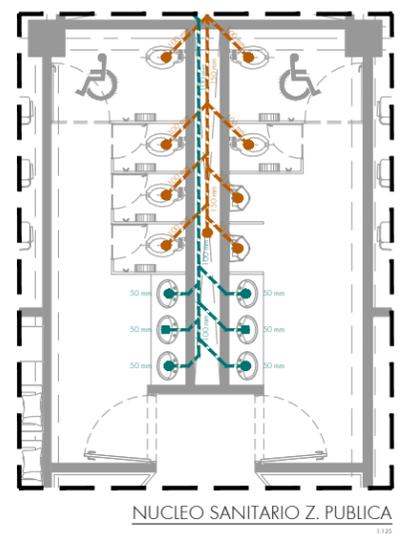
ASORES:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

ELABORADO:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

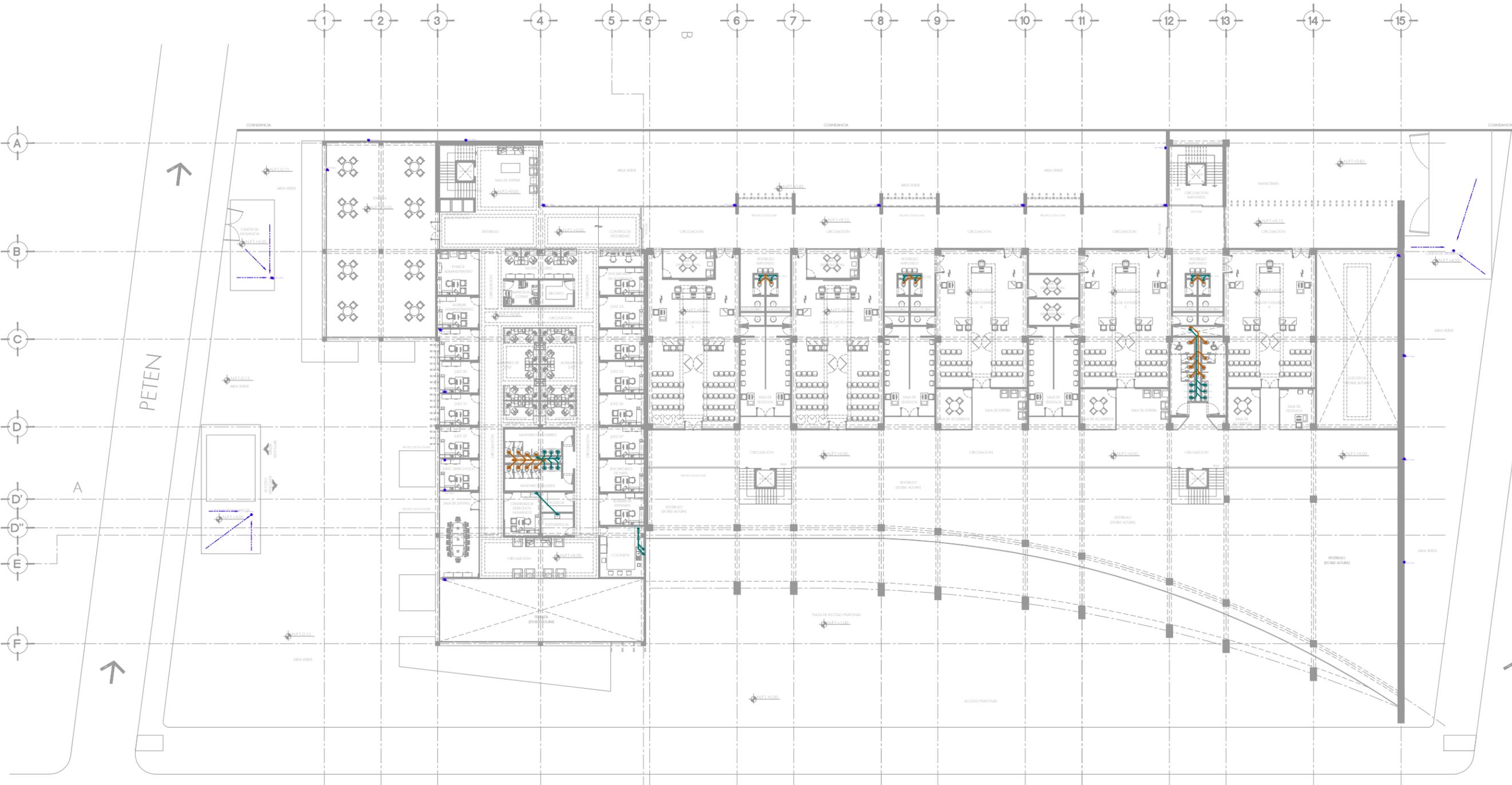
PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

TITULO:
 INSTALACION SANITARIA
 PRIMER NIVEL

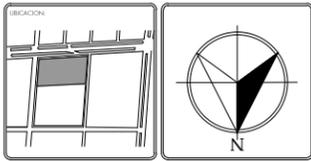
ESTADO:	FINAL	NUMERO DE PLANO:	IS
ESCALA:	1:400	FECHA DE PLANO:	02
FECHA:	05/11/2016		



- NOTAS**
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
 - b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
 - c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
 - d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
 - e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERÁN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
 - f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

B.A.P.	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS
B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
---	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
---	TUBERIA DE AGUAS GRISAS
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø 50 mm	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE
■	COJADERA HEVEX 25 CH
■	REGISTRO AGUAS NEGRAS
■	REGISTRO AGUA PLUVIAL
■	REGISTRO DE AGUAS GRISAS
■	DREN DE AGUA PLUVIAL

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS SIGUEN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBEA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFOÑES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL Ø.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

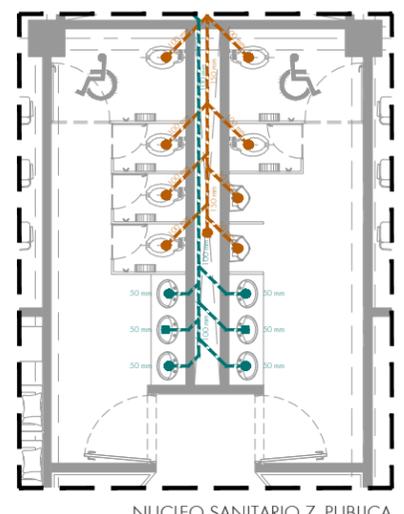
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

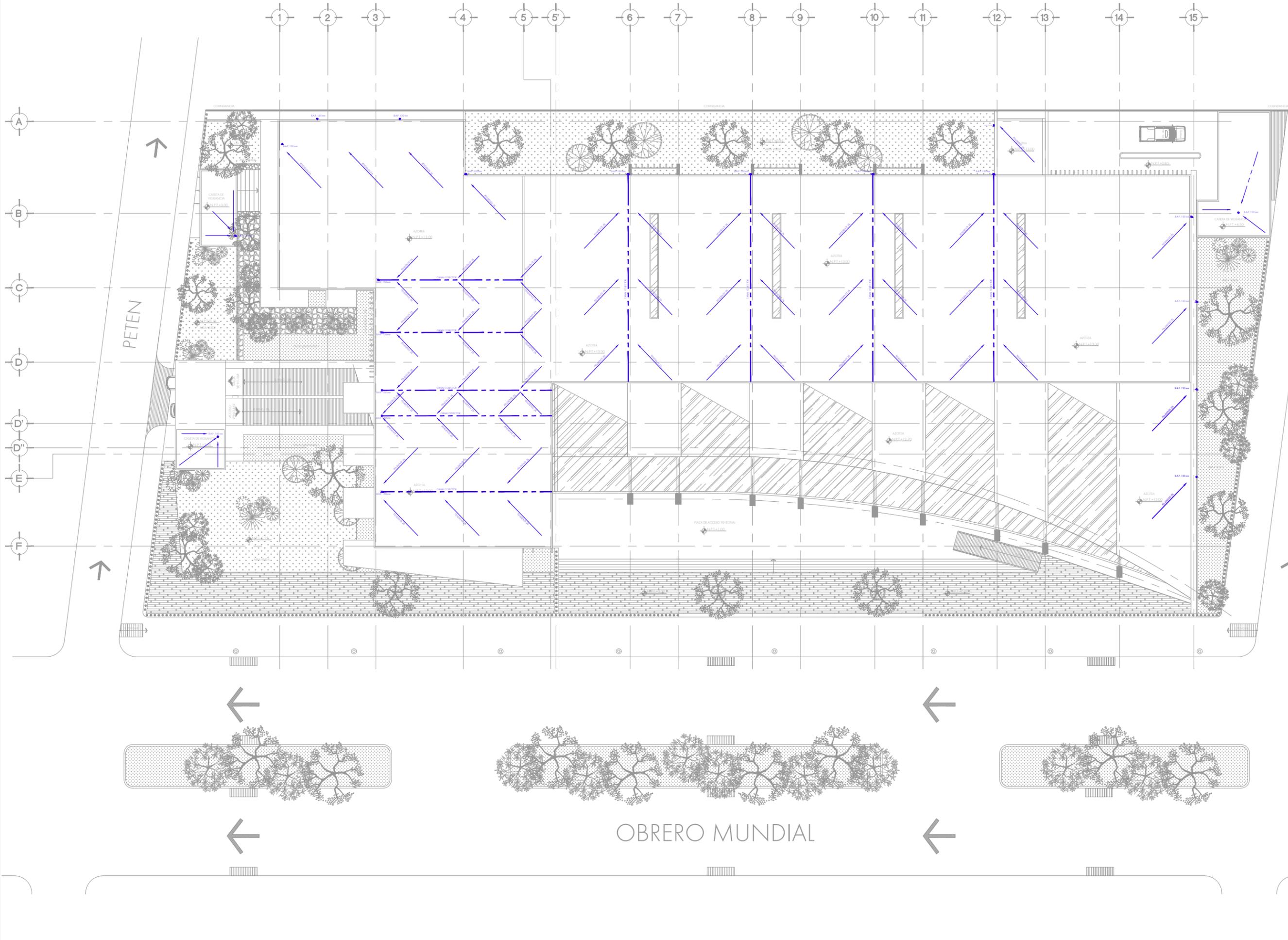
INSTALACION SANITARIA
SEGUNDO NIVEL

ESTADO	FINAL	CUADRO DE PLANOS	IS
ESCALA	1:400	PAÑO DE PLANOS	03
FECHA	05/11/2016		

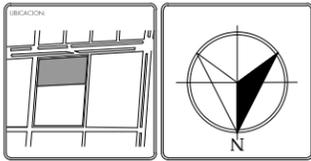


- #### NOTAS
- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
 - b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.
 - c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40ms. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
 - d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
 - e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.
 - f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.





CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

B.A.P.	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS
B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
---	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
---	TUBERIA DE AGUAS GRISAS
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø 100 mm	INDICA DIAMETRO
↙	INDICA PENDIENTE
■	COJADERA HEVEX 25 CH
⊠	REGISTRO AGUAS NEGRAS
⊠	REGISTRO AGUA PLUVIAL
⊠	REGISTRO DE AGUAS GRISAS
—	DREN DE AGUA PLUVIAL

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS NISBY AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFOÑES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
 AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASORES:
 ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
 ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
 ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

LABORIO:
 CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
 SANTOS GARCIA RICARDO

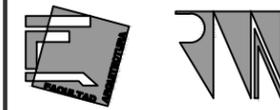
PROYECTO:
 CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

BAJO:
 INSTALACION SANITARIA
 PLANTA AZOTEA

ESTADO:	FINAL	CARTE DE PLANO:	IS
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANO:	04
FECHA:	05/11/2016		

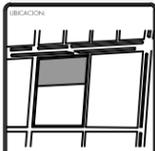


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

B.A.P.	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
B.A.G.	BAJADA DE AGUAS GRISAS
B.A.N.	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
---	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
---	TUBERIA DE AGUAS GRISAS
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
∅	INDICA DIAMETRO
↘	INDICA PENDIENTE
■	COJADERA HEVEEX 25 CH
■	REGISTRO AGUAS NEGRAS
■	REGISTRO AGUA PLUVIAL
■	REGISTRO DE AGUAS GRISAS
---	DREN DE AGUA PLUVIAL

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS DEBEN SER AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ABAJADEROS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCHERERIA Y CABRINETES VER CARPETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAJONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

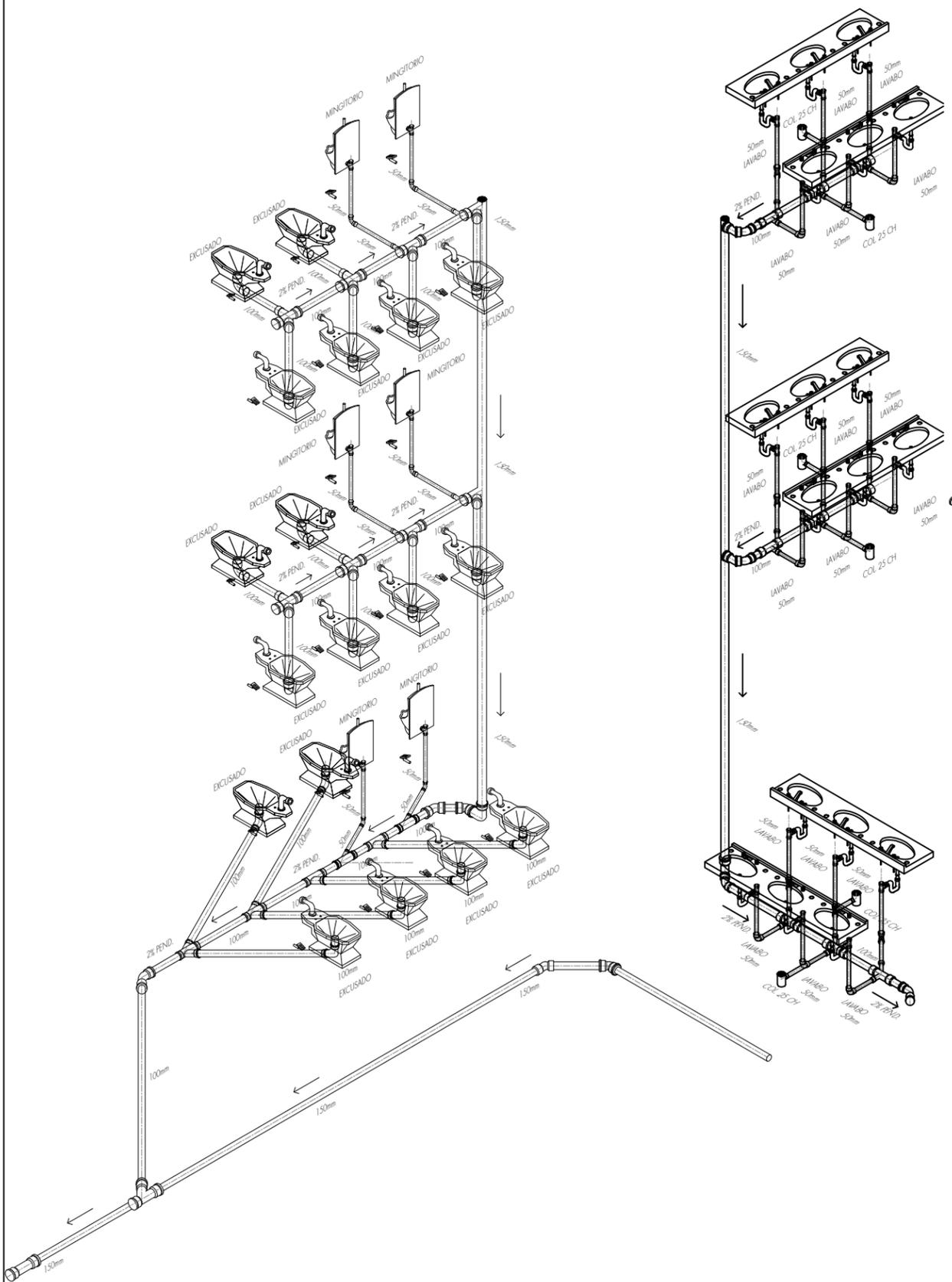
INSTALACION SANITARIA
ISOMETRICOS

REVISION: FINAL
ESCALA: SIN ESCALA

05/11/2016

IS

05



ISOMETRICO NUCLEO Z. ADMINISTRATIVA

SIN ESCALA

NOTAS

a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.

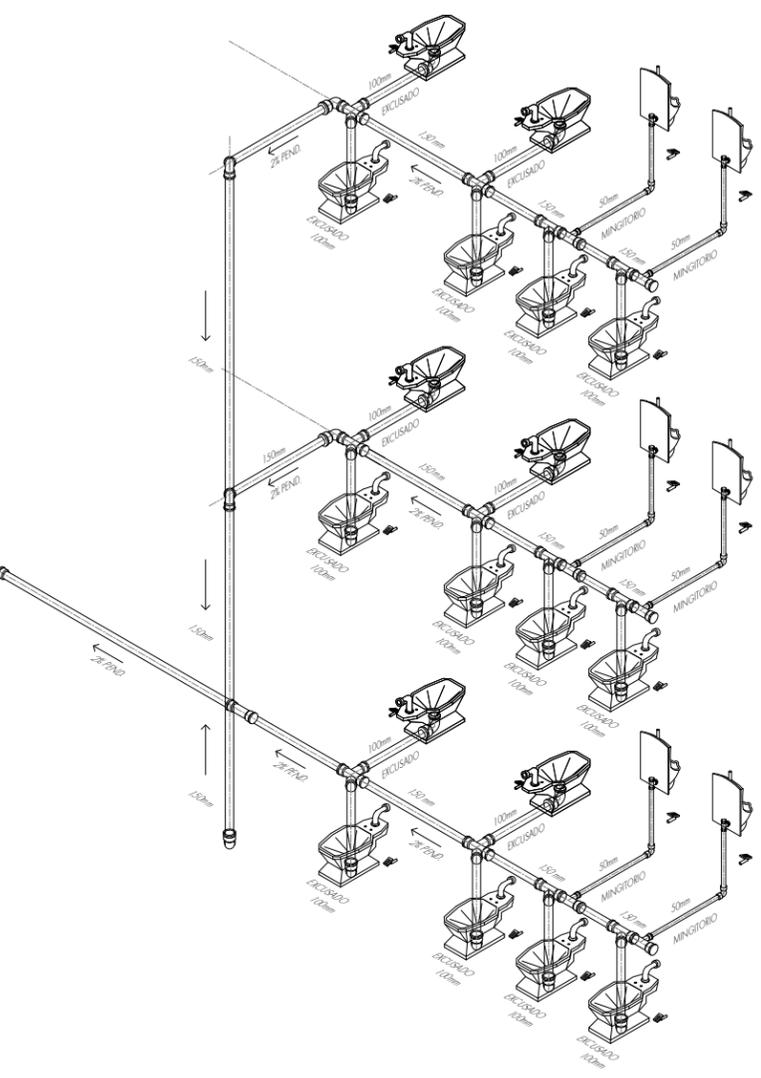
b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES HIDRAULICOS.

c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40mts. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.

d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.

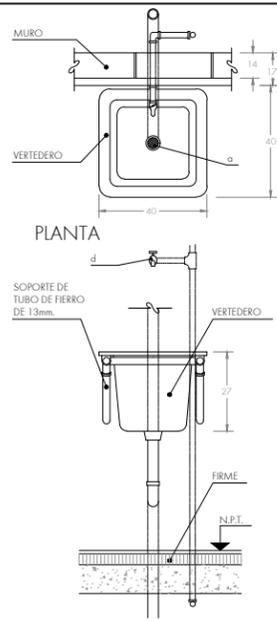
e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4" DE ESPESOR.

f) LA PENDIENTE MINIMA QUE DEBERAN TENER LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS SON DEL 1.5 %.



ISOMETRICO NUCLEO Z. PUBLICA

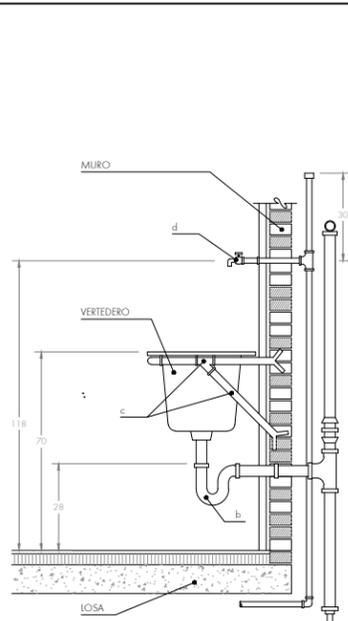
SIN ESCALA



ALZADO FRONTAL

NOTAS DE ESPECIFICACIONES VERTEDEROS.

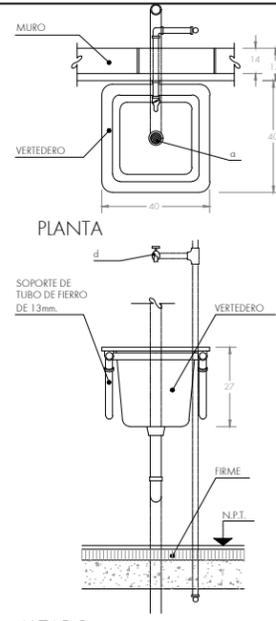
1. LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
2. VERTEDEROS DE FERRO FUNDIDO ESMALTADO EN BLANCO CON DIMENSIONES 40x40mm. TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO. FABRICADO DE ACUERDO A LA "NORMA OFICIAL MEXICANA".
3. ACCESORIOS, MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) CONTRAREJILLA PARA VERTEDERO DE 38mm.
 - b) TRAMPA "P" DE POMO CON REGISTRO DE 38mm.
 - c) SOPORTE DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 13mm.
 - d) 27" HECHO EN OBRA.



ALZADO LATERAL

NOTAS DE ESPECIFICACIONES VERTEDEROS.

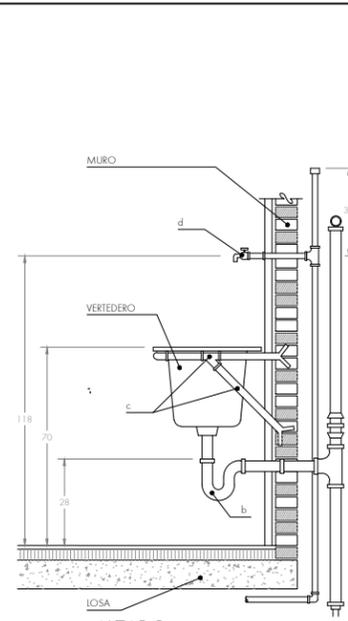
1. LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
2. VERTEDEROS DE FERRO FUNDIDO ESMALTADO EN BLANCO CON DIMENSIONES 40x40mm. TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
3. ACCESORIOS, MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) CONTRAREJILLA PARA VERTEDERO DE 38mm.
 - b) TRAMPA "P" DE POMO CON REGISTRO DE 38mm.
 - c) SOPORTE DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 13mm.
 - d) 27" HECHO EN OBRA.



ALZADO FRONTAL

NOTAS DE ESPECIFICACIONES VERTEDEROS.

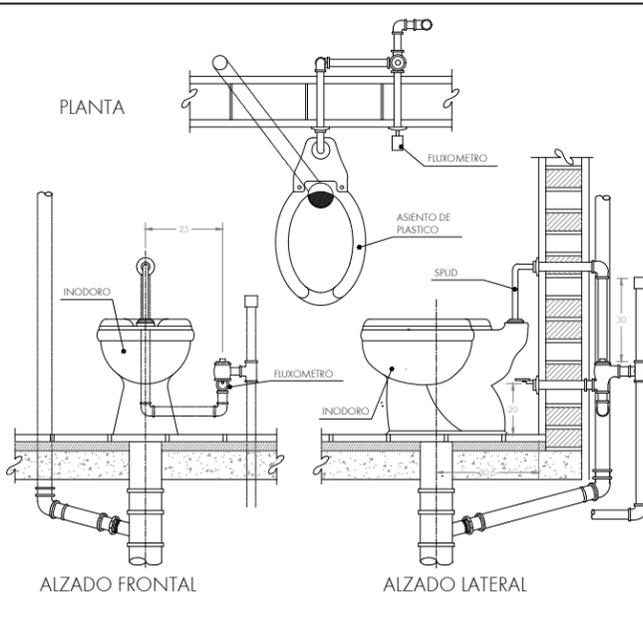
1. LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
2. VERTEDEROS DE FERRO FUNDIDO ESMALTADO EN BLANCO CON DIMENSIONES 40x40mm. TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
3. ACCESORIOS, MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) CONTRAREJILLA PARA VERTEDERO DE 38mm.
 - b) TRAMPA "P" DE POMO CON REGISTRO DE 38mm.
 - c) SOPORTE DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 13mm.
 - d) 27" HECHO EN OBRA.



ALZADO LATERAL

NOTAS DE ESPECIFICACIONES VERTEDEROS.

1. LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
2. VERTEDEROS DE FERRO FUNDIDO ESMALTADO EN BLANCO CON DIMENSIONES 40x40mm. TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
3. ACCESORIOS, MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) CONTRAREJILLA PARA VERTEDERO DE 38mm.
 - b) TRAMPA "P" DE POMO CON REGISTRO DE 38mm.
 - c) SOPORTE DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 13mm.
 - d) 27" HECHO EN OBRA.



ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL

NOTAS DE ESPECIFICACIONES INODORO CON FLUXOMETRO (DUCTO REGISTRABLE)

EL DESAGUE DE LOS INODOROS, SE HARA MEDIANTE CASQUILLOS DE 100mm. EL POMO DE 38mm DE ESPESOR FORMANDO SOBRE EL PISO TERMINADO, UNA CAJA CON UN ANCHO MINIMO DE 20cm, CORDONANDO UNA JUNTA ESPECIAL PARA ASENIAR LA TAZA.

EL MUEBLE SE FIJARA POR MEDIO DE PISAS A LOS TABLONES DE POMO (SOPORTADOS EN EL PISO).

SE ACORDARA Y SE AJUSTARA EL PISO DE POMO CON EL PISO Y LA JUNTA "PRONET".

SE COLOCARA Y SE FIJARA LA TAZA, VERIFICANDO ALINEAMIENTO Y HORIZONTALIDAD.

SE COLOCARA EL FLUXOMETRO Y EL "SPUD", VERIFICANDO SU CORRECTO SELO ENTRE ACCESORIOS Y MUEBLE.

EFECTUADA LA COLOCACION Y LA FIJACION DE LA TAZA, SE USARA EL CASQUILLO REJILLA DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUXOMETRO Y DE LA TAZA.

RETRIO DEL MATERIAL SOBRENTE Y ESCOMBRO AL SITIO INDICADO POR EL ARQUITECTO.

IMPUREZA DEL MUEBLE.

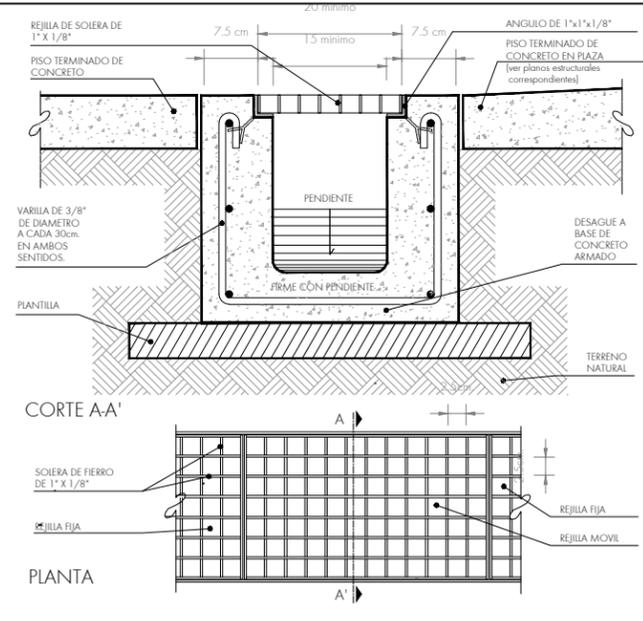
ES RECOMENDABLE PROCEDER ESPACIO DE REGISTRO DE INSTALACIONES, POR DETRAS DEL MURO DE RESPALDO DE LOS MUJERES.

ESTE ESPACIO PARA REGISTRO Y/O COMPOSTURA PODRA SER A MEDIO DE DUCTO ENTRE SANGRANOS DE HOMBRAS Y SANITARIOS DE MUJERES CUANDO LAS CONDICIONES LO PERMITAN, DEJANDO UN ESPACIO INTERIOR DE DUCTO DE INSTALACIONES Y REGISTRO DE 30cm. MINIMO.

EN CUANTO AL ANCLAJE, UNA VEZ LOCALIZADO EL SITIO DE ANCLAJE, DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION, SE DEJARA UNA SENAL O UN MUEBLO DE YESO FACILMENTE REMOVIBLE PARA ALCANZAR AN EL ANCLAJE CORRESPONDIENTE.

EN EL CASO DE NO EXISTIR ESTO, LA CAJA SE ABIRRA CON EXTREMO CUIDADO.

EL ANCLAJE SE AMARRAZA CON MORTERO DE CEMENTO ARENA, PROPORCION 1:3 Y SE UTILIZARA UN ADITIVO ESTABILIZADOR O EXPANSOR DE VOLUMEN QUE SE ESPECIFIQUE.



CORTE AA' PLANTA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES DESAGUE CON REJILLA DE FERRO

LA RESISTENCIA DE LA REJILLA ESTA EN RELACION CON EL TAMAÑO DE LAS SOLERAS DE CARGA.

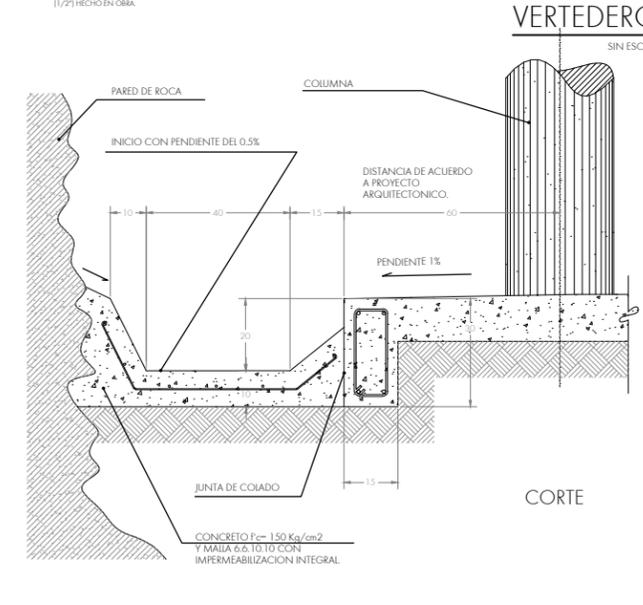
SE UTILIZAN REJILLAS PARA INSTALACION DE DRENAJE, GENERALMENTE CUANDO SE NECESITA UNA ALTA RESISTENCIA, CUANDO DEBEN SOPORTAR GRANDES CARGAS SIN QUE SEAN DAMNADOS.

LA REJILLA QUEDA COLOCADA DENTRO DE UN ANCHURO METALICO CON DIMENSION INTERIOR IGUAL QUE LA DE LA PARTE SUPERIOR DEL MURO DEL DRENAJE.

EN CUANTO AL ANCLAJE, UNA VEZ LOCALIZADO EL SITIO DE ANCLAJE, DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION, SE DEJARA UNA SENAL O UN MUEBLO DE YESO FACILMENTE REMOVIBLE PARA ALCANZAR AN EL ANCLAJE CORRESPONDIENTE.

EN EL CASO DE NO EXISTIR ESTO, LA CAJA SE ABIRRA CON EXTREMO CUIDADO.

EL ANCLAJE SE AMARRAZA CON MORTERO DE CEMENTO ARENA, PROPORCION 1:3 Y SE UTILIZARA UN ADITIVO ESTABILIZADOR O EXPANSOR DE VOLUMEN QUE SE ESPECIFIQUE.

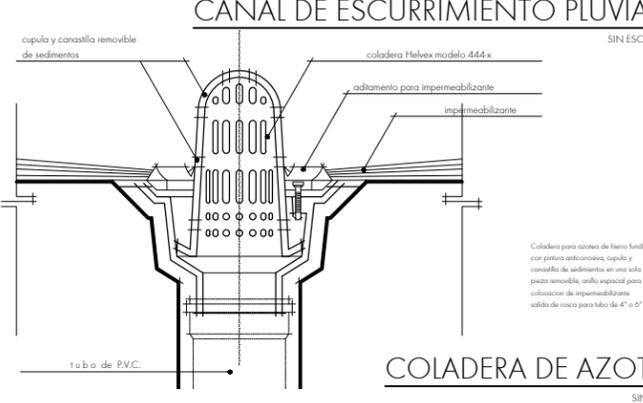


CORTE

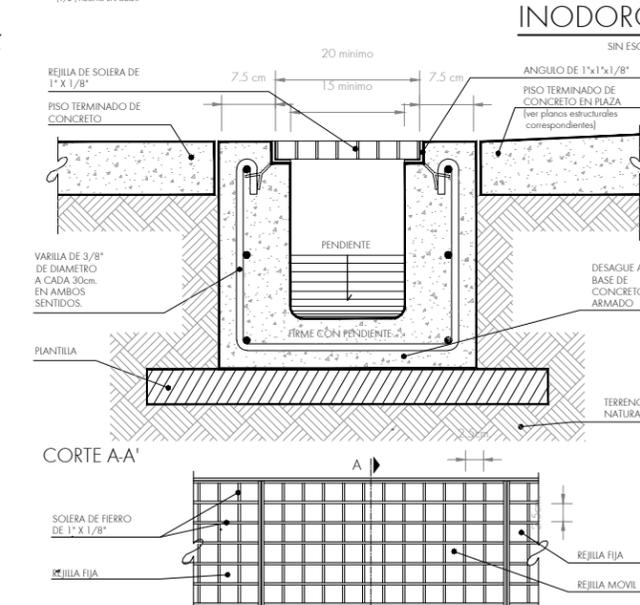
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

SIEMPRE QUE UN EDIFICIO SE ENCUENTRE EN COINCIDENCIA CON ESCURRIMIENTOS PLUVIALES, SERA RECOMENDABLE EL CONSTRUIR CONDUCCIONES O ESCURRIMIENTOS PLUVIALES POR MEDIO DE CANALES "A CIEGO ABIERTO" QUE ASIGUREN EL ARRANQUE DEL EDIFICIO Y CON ELLO EVITAR POSIBLES TRAMPADES O RESERVAIONES.

LOS NIVELES DE CONSTRUCCION DE LOS CANALES DE ESCURRIMIENTOS PLUVIALES DEBERAN ESTAR POR DEBAJO DE LOS NIVELES DE PISO TERMINADO DE LA EDIFICACION, SU SECCION PODRA SER DE 1/2 CADA O RECTA FERRO DE CONCRETO DEBIDAMENTE ARMADO Y COJADO, DE PREFERENCIA CON SILLAR DE POMO INTERIOR PARA EVITAR LA TRANSMISION.



ALZADO LATERAL



CORTE AA' PLANTA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

DESAGUE CON REJILLA DE FERRO

LA RESISTENCIA DE LA REJILLA ESTA EN RELACION CON EL TAMAÑO DE LAS SOLERAS DE CARGA.

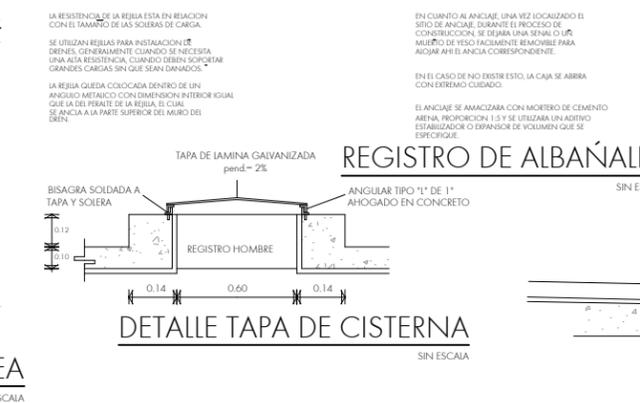
SE UTILIZAN REJILLAS PARA INSTALACION DE DRENAJE, GENERALMENTE CUANDO SE NECESITA UNA ALTA RESISTENCIA, CUANDO DEBEN SOPORTAR GRANDES CARGAS SIN QUE SEAN DAMNADOS.

LA REJILLA QUEDA COLOCADA DENTRO DE UN ANCHURO METALICO CON DIMENSION INTERIOR IGUAL QUE LA DE LA PARTE SUPERIOR DEL MURO DEL DRENAJE.

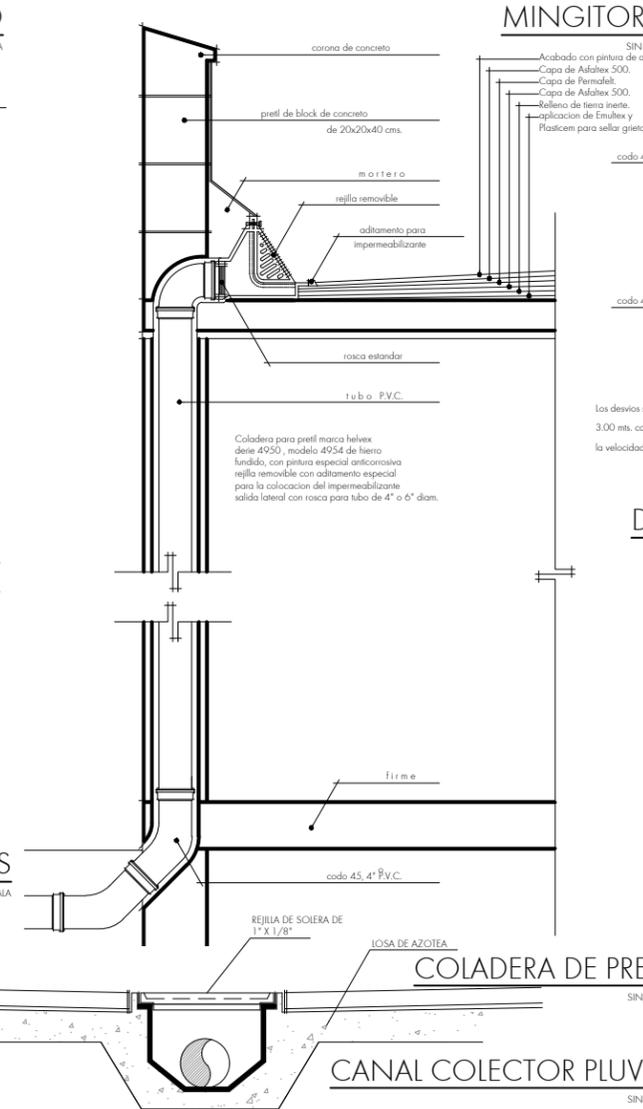
EN CUANTO AL ANCLAJE, UNA VEZ LOCALIZADO EL SITIO DE ANCLAJE, DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION, SE DEJARA UNA SENAL O UN MUEBLO DE YESO FACILMENTE REMOVIBLE PARA ALCANZAR AN EL ANCLAJE CORRESPONDIENTE.

EN EL CASO DE NO EXISTIR ESTO, LA CAJA SE ABIRRA CON EXTREMO CUIDADO.

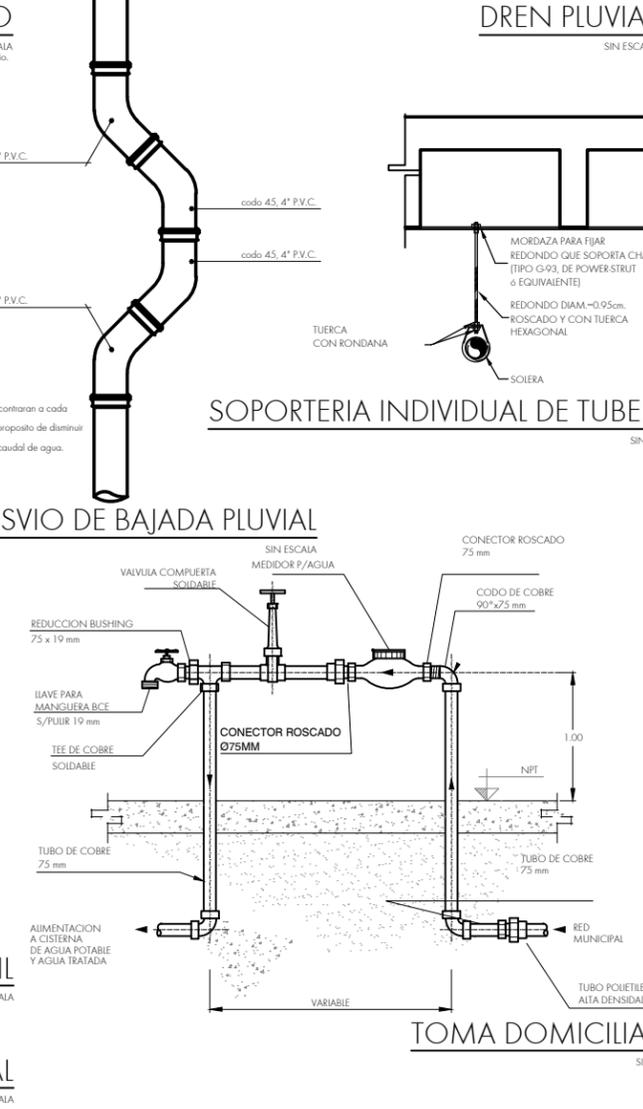
EL ANCLAJE SE AMARRAZA CON MORTERO DE CEMENTO ARENA, PROPORCION 1:3 Y SE UTILIZARA UN ADITIVO ESTABILIZADOR O EXPANSOR DE VOLUMEN QUE SE ESPECIFIQUE.



ALZADO LATERAL



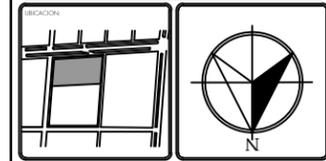
CORTE AA'



CORTE AA'



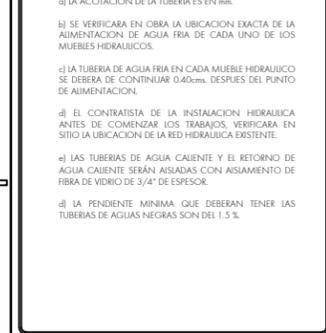
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



SIMBOLOGIA

NOTAS

- a) LA ACOTACION DE LA TUBERIA ES EN mm.
- b) SE VERIFICARA EN OBRA LA UBICACION EXACTA DE LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE CADA UNO DE LOS MUJERES HIDRAULICOS.
- c) LA TUBERIA DE AGUA FRIA EN CADA MUEBLE HIDRAULICO SE DEBERA DE CONTINUAR 0.40m. DESPUES DEL PUNTO DE ALIMENTACION.
- d) EL CONTRATISTA DE LA INSTALACION HIDRAULICA ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS, VERIFICARA EN SITIO LA UBICACION DE LA RED HIDRAULICA EXISTENTE.
- e) LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 3/4\"/>



CORTE AA'

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS SEGUN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
5. PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CABRINERIAS VER CARBETA.
6. LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y RAFOINES ES CON RESPECTO A N.P.T.
7. EL NIVEL CERO CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
8. COTAS EN METROS.
9. PROHIBIDA SU REPRODUCCION.

AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

INST. HIDROSANITARIA
PLANTA BAJA

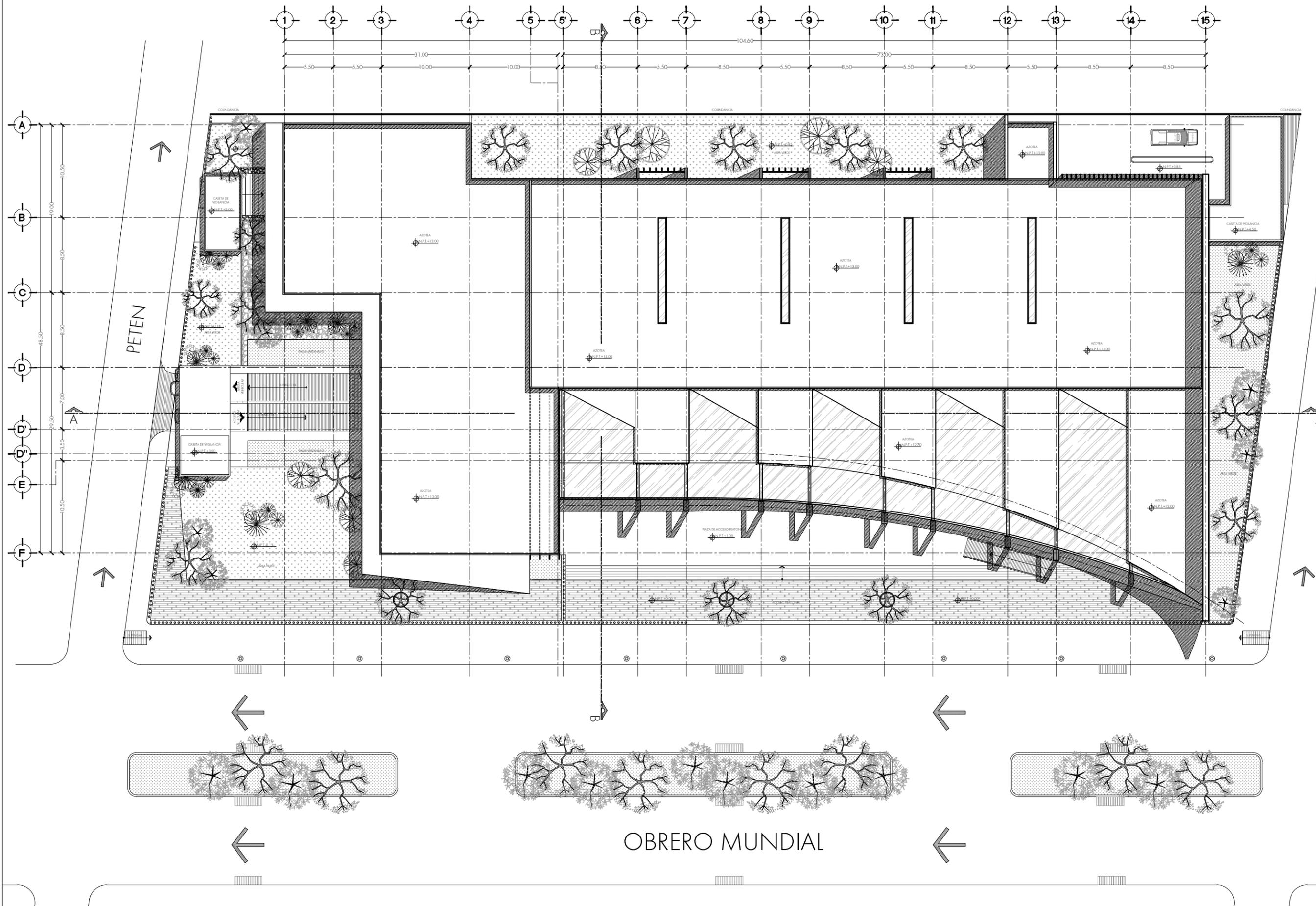
FINAL
ESCALA 1:400

05/11/2016

IHS
06

PLANTA DE AZOTEA

AREA: 3,101.68 m²



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NOREIGA

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

UBICACION:



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETIL	NIVEL DE PRETIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
- - -	INDICA DESNIVEL
- - -	INDICA LINEA DE EJE
- - -	INDICA COTA
- - -	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- - -	NIVEL INDICADO EN PLANTA
- - -	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- - -	INDICA PROYECCION
- - -	INDICA CORTE EN DIBUJO
- - -	INDICA CORTE GENERAL

- ### NOTAS GENERALES
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
 - 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 - 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 - 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 - 6.- LA ALTURA DEL PRETIL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 - 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 - 8.- COTAS EN METROS
 - 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

UBICACION:
AV. OBRERO MUNDIAL ESQ. CALLE XOCHICALCO NO. 76 COL. VERTIZ NARVARTE DEL. BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ASOCIOS:
ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

LABORIO:
CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

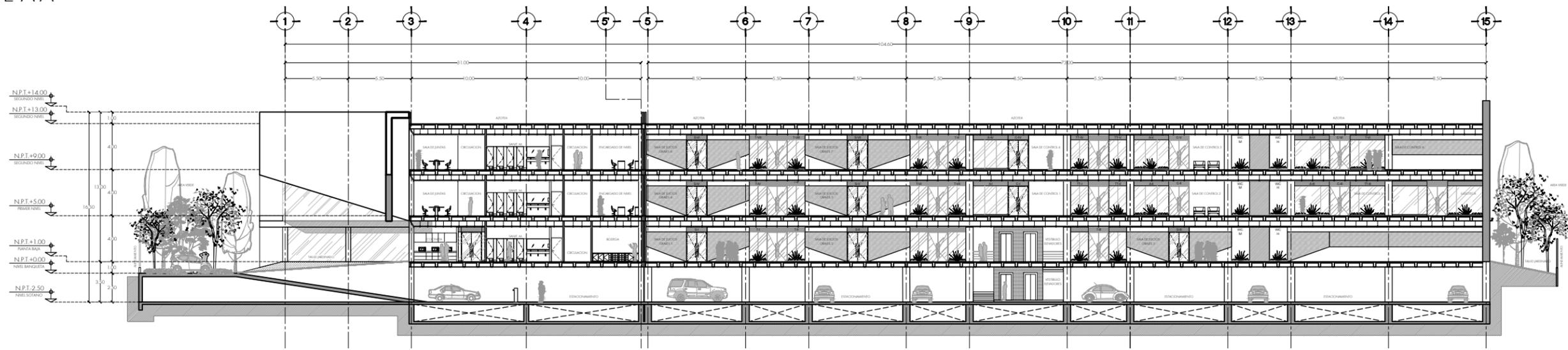
PROYECTO:
CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

BAJO:
ARQUITECTONICOS
PLANTA DE AZOTEA

VERSION:	FINAL	CUADRO DE PLANOS:	ARQ
ESCALA:	1:400	NO. DE PLANOS:	04
FECHA:	27 / 09 / 2016		

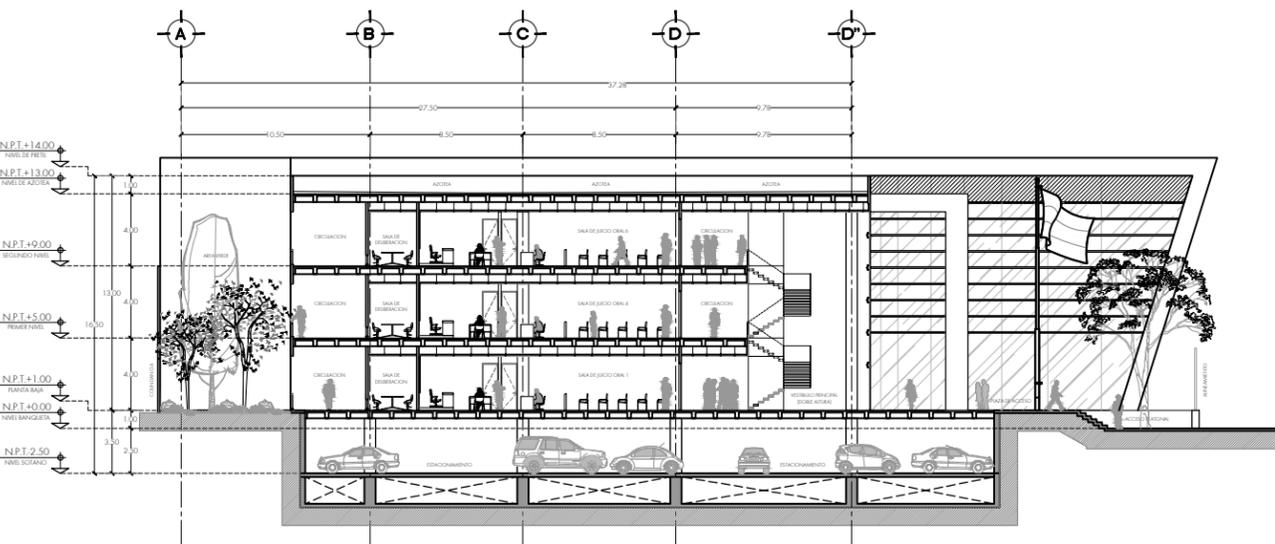
CORTE A-A'

ESC 1:200



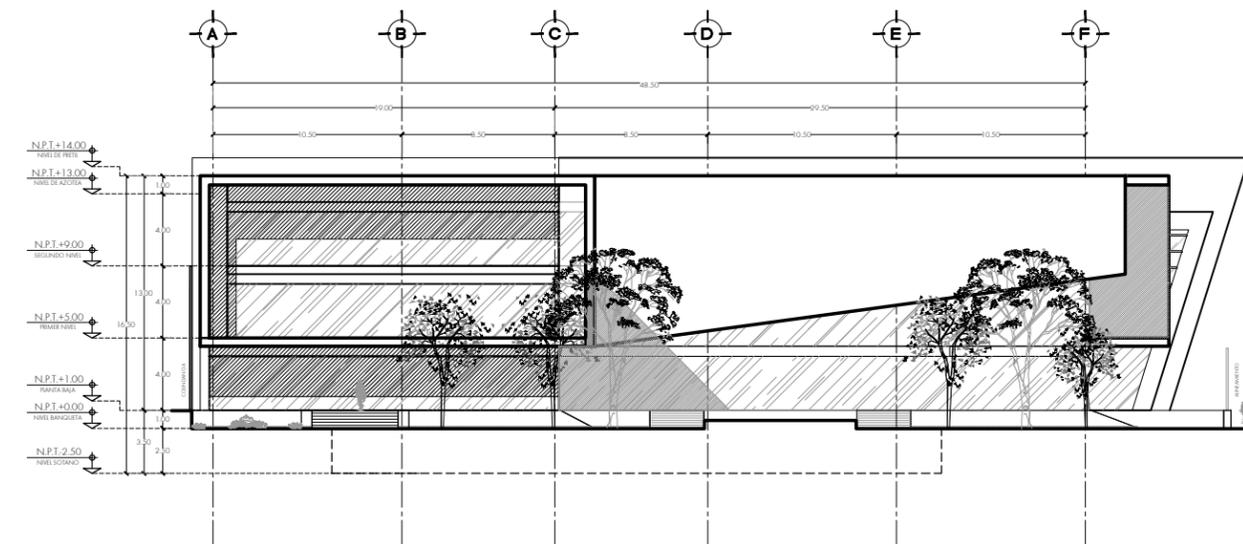
CORTE B-B'

ESC 1:200



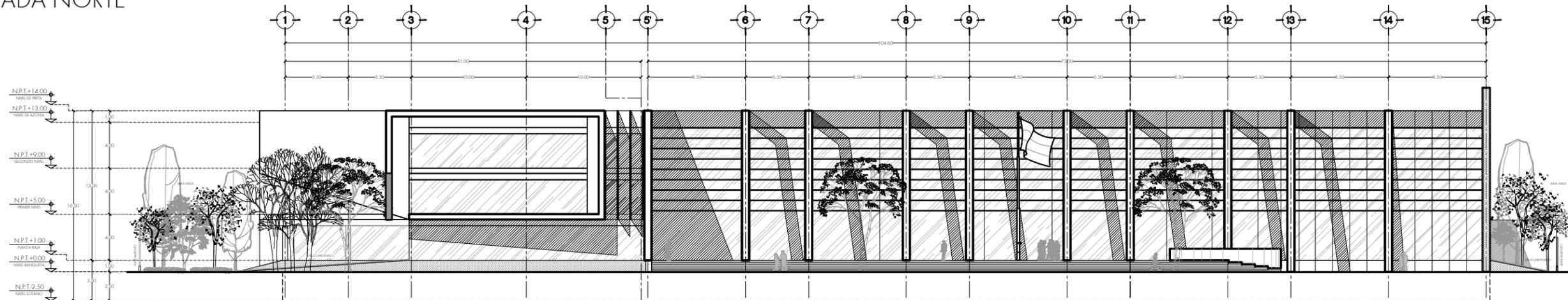
FACHADA ESTE

ESC 1:200

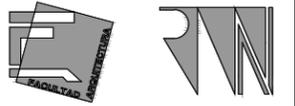


FACHADA NORTE

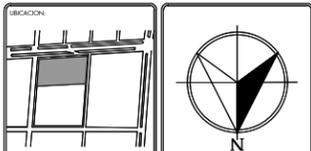
ESC 1:200



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
N. PRETEL	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO TERMINADO
(Symbol)	INDICA DESNIVEL
(Symbol)	INDICA LINEA DE EJE
(Symbol)	INDICA COTA
(Symbol)	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
(Symbol)	NIVEL INDICADO EN PLANTA
(Symbol)	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
(Symbol)	INDICA PROYECCION
(Symbol)	INDICA CORTE EN DIBUJO
(Symbol)	INDICA CORTE GENERAL

- NOTAS GENERALES**
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONSTRUCTOR
 - 3.- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 - 4.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE.
 - 5.- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, ALBAÑILERIAS, HERRERIAS, ACABADOS, CANCELERIA Y CARPINTERIAS VER CARPETA.
 - 6.- LA ALTURA DEL PRETEL INFERIOR Y PLAFONES ES CON RESPECTO A N.P.T.
 - 7.- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL REFERENCIADO.
 - 8.- COTAS EN METROS
 - 9.- PROHIBIDA SU REPRODUCCION

AV. OBRERO MULTIPUNTO ESQ. CANAL DE DRENAJE DEL CENSO 76 COD. VERDE EN LA AV. VERDE BENITO CRIBANER, JUAREZ, CIUDAD DE MEXICO.

ARQ. PELLON DORIA JOSE DE J.
ARQ. LOPEZ ORTEGA EFRAIN
ARQ. GALVAN BOCHELEN JORGE

CRUZ GUERRERO LUIS ANGEL
SANTOS GARCIA RICARDO

CENTRO DE JUSTICIA ALTERNATIVA

ARQUITECTONICOS
CORTES / FACHADAS

REVISION	FINAL	CUOTE DE PIANO	ARQ
ESCALA	1:400	NO DE PIANO	05
FECHA	27 / 09 / 2016		