

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
NAUCALPAN, EDO DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL QUE PARA
OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:
JOSÉ ANTONIO CABRERA CHÁVEZ



Dr. Mario de Jesús Carmona y Pardo
Arq. Ricardo A. Sánchez González
Dra. María Luisa Morlotte Acosta

México, D.F. Noviembre 2013





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



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.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. ANTECEDENTES DEL TEMA.....	5
3. EL PROBLEMA	6
4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	7
5. ESTUDIO DE CASO	8
5.2. GUARDERÍA Y CENTRO PARA NIÑOS BARBAPAPÁ, MÓDENA, ITALIA / CCD STUDIO	10
5.3 GUARDERÍA MUNICIPAL EN VÉLEZ-RUBIO / LOSDELDESIERTO, ESPAÑA.....	12
5.4 GUARDERÍA - KINDER “BABY STAR”, ESCANDÓN, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO, D.F.....	14
5.5 TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS DE LOS EDIFICIOS ANALIZADOS	16
5.6 CONCLUSIONES	17
6. PROGRAMA DE NECESIDADES	18
7. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	26
8. ANÁLISIS URBANO	28
8.1 TERRENO.....	28
8.2 USO DE SUELO	29
8.3 ACCESIBILIDAD Y EMPLAZAMIENTO	30
8.3.1 VIALIDADES.....	30
8.4 MEDIO FÍSICO NATURAL	31
8.4.1 CLIMA Y TEMPERATURA	31
8.4.2 VIENTOS DOMINANTES Y ASOLEAMIENTO.....	31
8.4.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL.....	31
8.4.4 VEGETACIÓN.....	32
8.5. MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	33
8.5.1 TRANSPORTE PÚBLICO.....	33
8.5.2. INFRAESTRUCTURA.....	34
8.5.2.1. ESTADO DE LAS CALLES Y DRENAJE	34
8.5.2.2. ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO	34
8.5.3. EQUIPAMIENTO URBANO	35
8.5.3.1. COMERCIO Y ABASTO	35
8.5.3.2. EDUCACIÓN	36
8.5.3.3. RECREACIÓN Y DEPORTE	36
8.5.3.4. SALUD.....	36
8.5.3.5. SERVICIOS	37
8.6. PROBLEMÁTICA	38
8.6.1. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.....	38
8.6.2. CONTAMINACIÓN VISUAL Y AUDITIVA.....	38

9. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA	39
9.1. FINANCIAMIENTO.....	39
9.2. PRESUPUESTO	39
10. MEMORIAS TÉCNICAS.....	41
10.1. CRITERIO ESTRUCTURAL.....	41
10.1.1 CIMENTACIÓN	41
10.1.2 SUPERESTRUCTURA.....	41
10.2. CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	42
10.3. CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	42
10.3.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	42
10.3.2 RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL	43
10.3.3 CALCULO DE CISTERNA DE AGUA POTABLE	43
10.4. CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	43
10.4.1 AGUAS NEGRAS	43
10.4.2 AGUAS PLUVIALES	44
11. PROYECTO EJECUTIVO	45
11.1. VIALIDADES	46
11.2. TOPOGRÁFICO	47
11.3. TRAZO Y NIVELACIÓN	48
11.4. ARQUITECTÓNICOS.....	49
11.5. ALBAÑILERÍA.....	52
11.6. ACABADOS.....	55
11.7. CORTES POR FACHADA.....	59
11.8. CIMENTACIÓN.....	63
11.9. ESTRUCTURALES	65
11.10. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	71
11.11. INSTALACIÓN HIDRÁULICA	74
11.12. INSTALACIÓN SANITARIA	78
11.13. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS.....	82
11.14. INSTALACIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE T.V.....	84
11.15. RENDERS	86
12. CONCLUSIÓN.....	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis es para recibir el título de Arquitecto por la Universidad Nacional Autónoma de México. Se trata del desarrollo de un proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo como resultado del previo estudio, tomando en cuenta factores determinantes como el sitio, los usuarios, las actividades y las funciones que se han de realizar.

Se explica el porqué un Centro de Desarrollo Infantil, los objetivos y beneficios consecuentes para el sitio, tomando en cuenta las necesidades y limitaciones.

Para la propuesta arquitectónica final, se analizó el programa arquitectónico que incluye; aspectos urbanos, sociales, económicos y climatológicos. Por tanto, se tomaron en cuenta topografía, clima, vientos, lluvias, contaminación visual, infraestructura, equipamiento urbano, así como la utilidad social del proyecto, perfil de usuario, etc.

El proyecto a nivel arquitectónico es el resultado del análisis de dicho programa así como de las diferentes alternativas de sistemas constructivos, materiales, tecnología y recursos, con lo cual se garantizará la satisfacción de las necesidades del usuario, la seguridad del edificio, la estética, así como la factibilidad económica y rentabilidad del proyecto.

2. ANTECEDENTES DEL TEMA

Los CENDI surgieron con la filosofía de que la educación es la guía del desarrollo y, por lo tanto, entre más temprano se brinde al niño una estimulación apropiada, igualmente se logrará un mejor desarrollo multilateral y armónico de su personalidad, que propiciará la formación de nuevas generaciones más aptas para dirigir la sociedad en la que les corresponda vivir.

A mediados del siglo pasado, la mayoría de las mujeres se dedicaban al cuidado del hogar y de sus hijos. Hoy la historia ha dado un giro de 180 grados y no son pocas las madres de familia que al integrarse al mercado laboral, encuentran en los centros de desarrollo infantil una respuesta a la necesidad de tener un lugar donde cuidar a sus hijos.

Para obtener estos beneficios, las opciones que existen en el mercado son varias. Entre ellas están las guarderías del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), guarderías particulares, entre otras.

El término guardería resulta obsoleto para quienes están inmersos en este servicio, pues se adoptó en Europa durante la Segunda Guerra Mundial cuando las madres de familia, literalmente, “guardaban” a sus hijos en lugares destinados para ello, mientras trabajaban como voluntarias en los servicios médicos que asistían a los soldados heridos en batalla o en las fábricas donde se elaboraba material de artillería.

Ahora la definición apropiada es llamar a estos lugares Centros de Desarrollo Infantil (CENDI), pues se busca estimular el desarrollo físico, mental y emocional de niños cuyas edades oscilan entre los 45 días de nacidos, a cuatro o seis años.

Los niveles de atención se establecen aplicando criterios cronológicos, éstos son:

Lactantes: (45 días a 1 año), cuya acción sensorio-motriz en el espacio construye el espacio normativo a sus actividades motrices: el espacio tangible que puede ser manipulado con sus miembros, con la boca, con todo el cuerpo, desde sus primeros gestos coordinados de nutrición, desarrollando especialmente el sentido del tacto.

Maternal: (1 a 3 años), en donde desarrolla la percepción del espacio y la representación simbólica o abstracta, espacio topológico, a este nivel cuenta fundamentalmente la relación de vecindad, de dominio, de frontera, se distingue lo anterior de lo exterior, lo abierto de lo cerrado, lo continuo de lo discontinuo, lo cercano de lo lejano, lo hueco de lo plano.

Preescolar: (3 a 5 años 11 meses), en esta etapa se logra el pensamiento acerca del espacio, distingue las relaciones de orientación y perspectiva: adelante, atrás, arriba, abajo, izquierda-derecha que constituyen el “espacio - proyectivo”.

Cada nivel se divide en 3 sub-niveles:

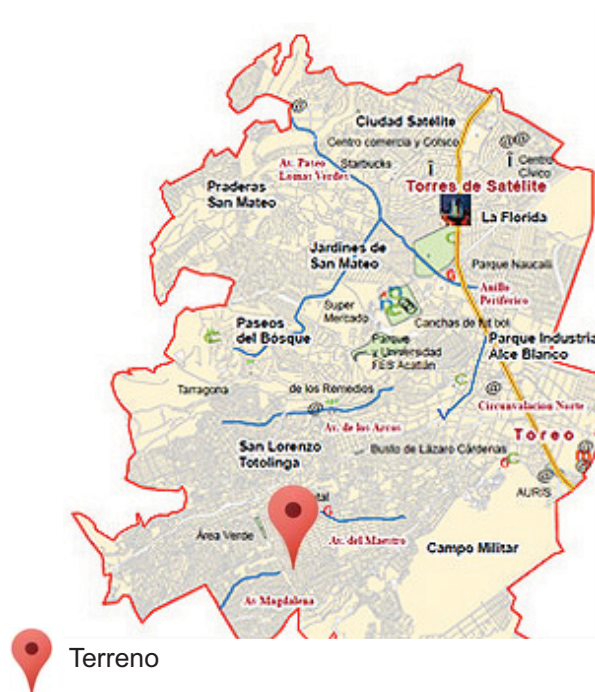
Lactantes I:	45 días a 6 meses.
Lactantes II:	7 meses a 12 meses
Lactantes III:	1 año a 1 años 6 meses
Maternales I:	1 año 7 meses a 1 año 11 meses
Maternales II:	2 años a 2 años 11 meses
Preescolares I:	3 años a 3 años 11 meses
Preescolares II:	4 años a 4 años 11 meses
Preescolares III:	5 años a 5 años 11 meses

3. EL PROBLEMA

En el municipio de Naucalpan existen pocas opciones que satisfagan las necesidades que un CENDI puede ofrecer. Las pocas opciones que existen en su mayoría son de carácter privado y están concentradas en la zona centro del municipio o en zonas de un nivel económico medio - alto y alto, como Paseos del Bosque, Lomas de Santa Cruz, Lomas Verdes, Ciudad Satélite, entre otras. Las principales complicaciones que surgen son tanto el costo del servicio que suele ser elevado en estas instituciones, como la distancia que se tiene que recorrer para llegar a ellas.

De las reducidas opciones que existen en el municipio, pocas de ellas son CENDI; otras más son guarderías o estancias infantiles que solo se encargan del cuidado y atención de los niños y no se enfocan a estimular su desarrollo físico, mental y emocional, y éstas no alcanzan a cubrir la demanda que crece cada vez mas.

La zona sur poniente del municipio de Naucalpan es de nivel económico menor en comparación de otros sectores del municipio y una de las más carentes de equipamiento urbano.



4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La zona elegida para el proyecto está localizada en la Colonia Mártires de Río Blanco, cuyo nivel socio-económico es medio-bajo. La colonia carece de una gran variedad de servicios, pero particularmente se necesitan de espacios para el cuidado y desenvolvimiento para la niñez, ya que estos se enfrentan a los posibles cuidados de algún familiar o persona cercana en el mejor de los casos y en el peor de los casos a vivir en un ambiente de soledad por el descuido de los padres, por causa del empleo.

El Centro de Desarrollo infantil brindaría un ambiente apropiado para el desarrollo de actividades educativas, de desenvolvimiento y recreativas, para niños menores de seis años de edad, para un buen desarrollo integral; de ésta manera se tendrían beneficios tanto para los niños, al tener un lugar digno, así como para los padres, los cuales podrían salir a trabajar con la certeza de dejar a sus hijos en un lugar con la calidad necesaria para asegurar su bienestar y desarrollo adecuado.

El terreno está localizado en un lugar importante para la zona a la que se planea beneficiar, ya que colinda con espacios deportivos, como el parque municipal en el cual se encuentran canchas de fútbol, basquetbol, voleibol y juegos infantiles, y con algunos elementos de equipamiento más, en las cercanías, como escuelas, lechería, bomberos etc.

Una de las mayores limitantes para el proyecto es el terreno, ya que se trata de una amplia área que se encuentra olvidada debido en gran parte a la dificultad de su geografía, al estar muy accidentada con grandes cambios de niveles.

Otro problema en la zona es la gran cantidad de “graffitis” que se encuentran pintados en las fachadas de los alrededores.



5. ESTUDIO DE CASO

5.1 GUARDERÍA DE TIMAYUI, COLOMBIA / ARQ. GIANCARLO MAZZANTI

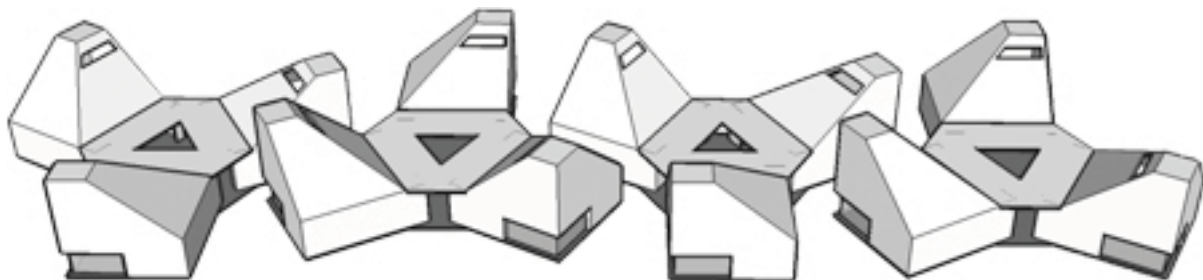
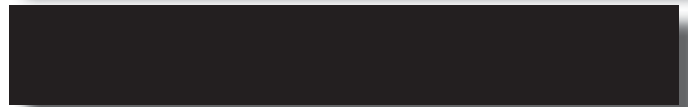
La guardería modular en Timayui, Santa Marta, es parte de una serie de edificios educativos diseñados por Giancarlo Mazzanti y con base en el principio de la arquitectura como un instrumento pedagógico adecuado.

La composición es a partir de su forma original a base de módulos triangulares. Cada módulo es como una hoja de trébol que se refiere simbólicamente a la relación de tres vías entre el niño, la familia y el educador de acuerdo con las ideas del pedagogo italiano Loris Malaguzzi.

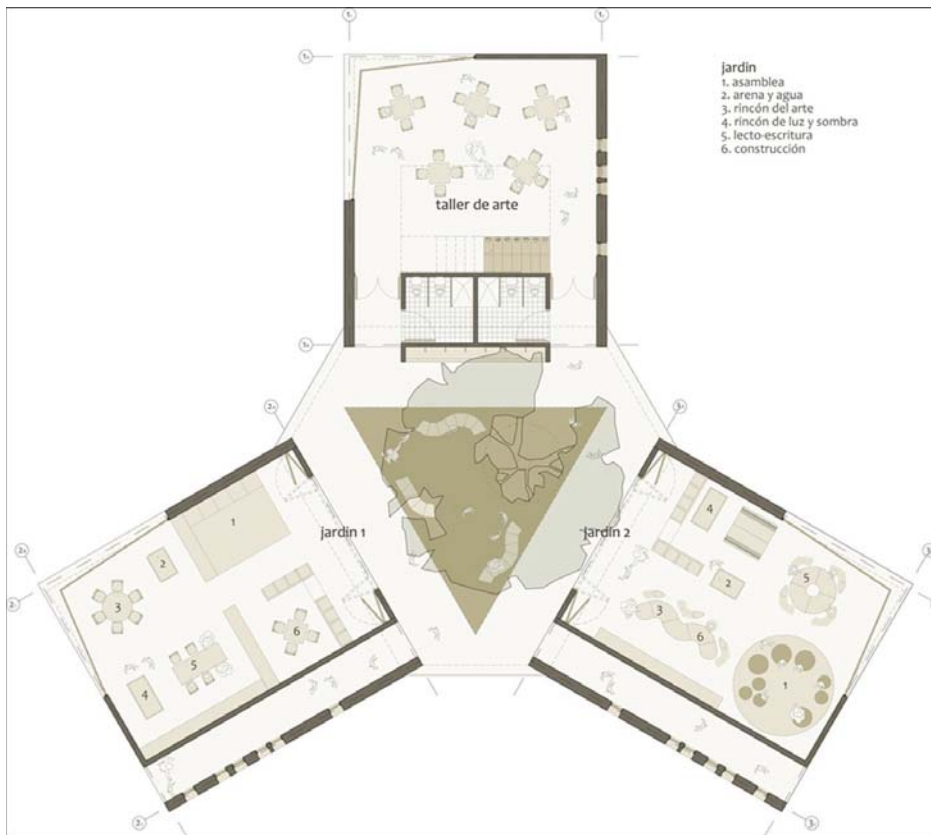
En el diseño, los pétalos en el aula dan a un patio abierto. Gracias a la utilización de una estructura de concreto, cubierta con un mosaico de cerámica bicolor (de fácil mantenimiento), las aulas están libres de columnas, creando un espacio de planta abierta.

Estos módulos hacen posible la rapidez (1450 m² en 7 meses), a un bajo costo, además de ser edificios sostenibles que pueden adaptarse fácilmente a una amplia variedad de situaciones urbanas y topográficas.

La inusual forma de embudo en el aula crea un efecto chimenea, haciendo más fácil la ventilación natural y evitar el desperdicio de energía. La luz natural entra por el techo y las ventanas grandes de esquina, una vez más el ahorro de electricidad y el agua de lluvia reciclada para su uso en los baños de la escuela y el riego en el área inmediata.



1. Cocina 53m²
2. Comedor 106.5m²
3. Administración 124.5m²
4. Guardería 124.5m²
5. Espacio de experiencia sensorial silenciosa 53m²
6. Pasillos
7. Espacio de movimiento y experiencia sensorial creativa 106.5m²
8. Espacio de experiencia sensorial de Luz y sombra 53m²
9. Párvulos 124.5m²
10. Preescolar 1 124.5m²
11. Preescolar 2 124.5m²
12. Espacio de experiencia sensorial de sonido 53m²
13. Escuela 1 124.5m²
14. Escuela 2 124.5m²
15. Taller de arte 106.5m²
16. Adición posible a futuro 124.5m²



Planta arquitectónica de uno de los 4 cuerpos q conforman el conjunto



5.2. GUARDERÍA Y CENTRO PARA NIÑOS BARBAPAPÁ, MÓDENA, ITALIA / CCD STUDIO



El programa consiste en un espacio para 60 niños, divididos en 4 salas. El sitio está ubicado en el límite de un desarrollo urbano, en la colina de la ciudad, no tan lejos del centro histórico.

Un singular elemento destaca en el terreno: un cambio de altitud, desde la extensión plana de la trama urbana que pasa a una zona verde que sube a lo largo de la calle Don Pellegrini, con vista a una zona verde mas baja, equipada para los deportes.

El proyecto genera un edificio para un público infantil, entre tres meses a dos años, además de un Centro de Padres e Hijos, abierto a personas de edad, con otras actividades reservadas para momentos de reunión entre los jóvenes y adultos. Todos los espacios dedicados a ellos se encuentran en el mismo nivel, mientras los servicios del personal y las cocinas se encuentran en un nivel inferior semi-enterrado.



La estructura está realizada a partir de muros de cimentación y estructura de concreto armado. Sólo una parte de la cubierta se define por vigas de madera laminada.

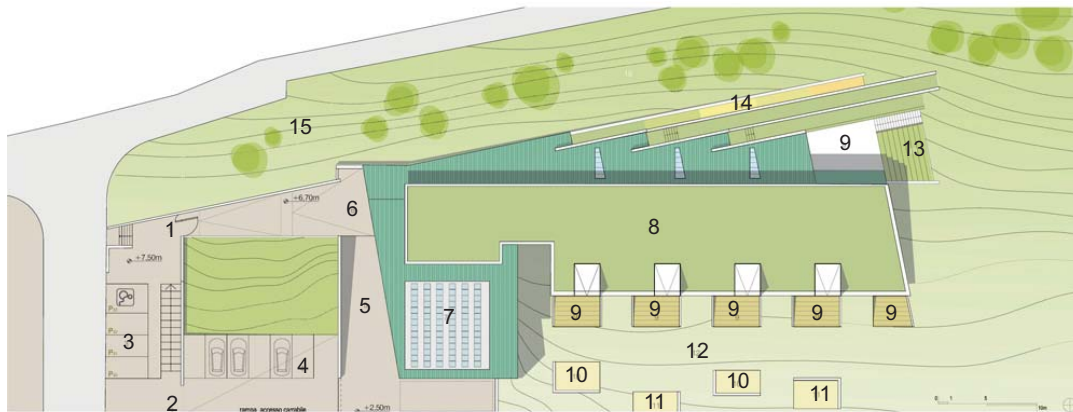
Una cubierta vegetal se eleva del suelo para alojar las áreas protegidas para los niños y además reducir el impacto visual del tamaño del volumen.



El vidrio de las ventanas, utilizado en toda la longitud de la fachada, está diseñado para permitir que el sol se filtre correctamente durante diferentes horas del día para calentar el espacio interior.

Además se utilizan tecnologías alternativas naturales con el empleo de sondas geotérmicas y paneles fotovoltaicos.

Otro recurso utilizado es el agua de lluvia, que se recoge en un depósito especial para ser reutilizadas para el riego y el drenaje del agua en los baños.



- | | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Acceso publico | 5. Parada de camiones | 9. Area externa pavimentada | 12. Vegetación |
| 2. Acceso de servicio | 6. Deposito de carritos | 10. Area de arena | 13. Teatro natural |
| 3. Estacionamiento publico | 7. Escaleras / Elevadores | 11. Jardín | 14. Jardín de flores |
| 4. Estacionamiento privado | 8. Techo verde | | 15. Vegetación autóctona |



- PIANTA LIVELLO 0
- | | | | |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. Vestibulo externo | 5. Servicio de limpieza | 7. Escaleras / Elevadores | 10. Aulas |
| 2. Ingreso | 6. Centro infantil y espera | 8. Area común | 11. Teatro natural |
| 3. Sala de espera | | 9. Laboratorio | 12. Salida de emergencia |
| 4. Oficina | | | |

5.3 GUARDERÍA MUNICIPAL EN VÉLEZ-RUBIO / LOSDELDESIERTO, ESPAÑA.

La gran losa estructural es plegada en el espacio, lo que permite: duplicar la única planta en altura para adaptarse a los edificios colindantes, además de ampliar el espacio interior y la iluminación natural. Esta cobertura abarca el total de las dependencias específicas de esta guardería, y por la que discurren empotradas o en superficie gran parte de las instalaciones (fontanería, telecomunicaciones, iluminación).

Se desarrolla el programa de 8 aulas asignadas a los tres grupos de niños en función de sus edades, distribuidas alrededor de un patio central – zona de juegos, además de comedor-sala multiusos, cocina con sus dependencias, las de administración y personal. Las distintas áreas de aulas constan de sus propios espacios exteriores, lo que permite siempre una relación dentro-fuera permanente.

El recurso del color en edades tempranas es muy importante, los bebés (tal y como pudimos comprobar con nuestro propio hijo) utilizan el color para diferenciar, disponer y construir, así como para relacionarse con el mundo que les rodea. Todo es un evento, tocar, lamer, oler... en un constante desarrollo de los sentidos.

La incorporación del color en el material vinílico (pvc) que reviste el suelo y los zócalos de las estancias, además de identificar grupos por edades y diferenciar los espacios comunes de las aulas, son seleccionados para contribuir con el desarrollo de los niños.



Las aulas de 0-1 año se bañan de color azul, el cual promueve la relajación, sensación de estar sumergidos en el agua, la flotabilidad, el mundo de la fantasía,... lo cual fomenta el sueño y por tanto favorece el crecimiento de los bebés.

Las aulas de 1-2 años en color naranja. Este color favorece la actividad y la estimulación psicomotriz, esencial en esta etapa del desarrollo de los niños.

En aulas de 2-3 años, incorporan el color verde por ser el color con el que es identificada la naturaleza, el medio ambiente. Los bebés a esta edad están en permanente conexión con el mundo exterior, el cual exploran de manera incansable.

Y las zonas comunes se tiñen de múltiples colores, es el mundo del color, de las mezclas, de lo colectivo, de la sociedad.



Planta arquitectónica

5.4 GUARDERÍA - KINDER “BABY STAR”, ESCANDÓN, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO, D.F.

Localizada al sur-poniente de la Ciudad de México en la Colonia Escandón, es una de las dos sucursales de “Baby Star”.

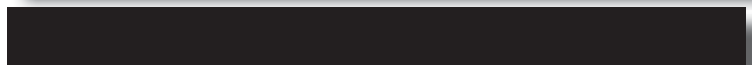
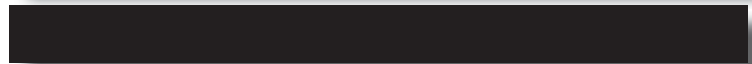
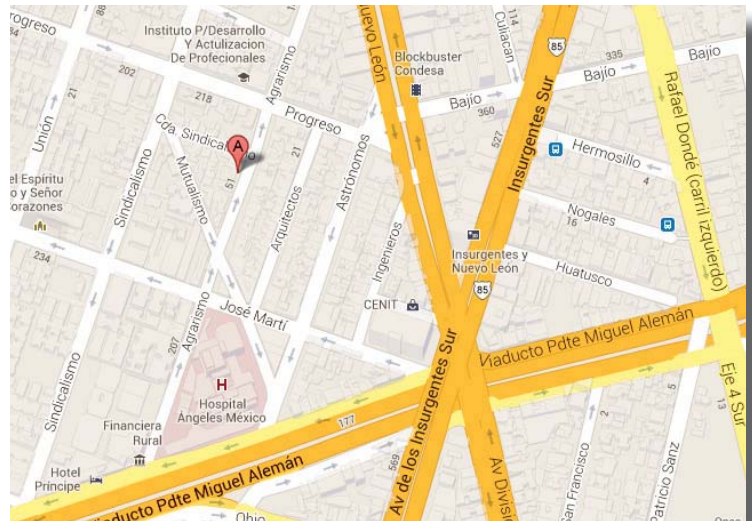
Tiene un servicios de 7am a 7pm de lunes a viernes ofreciendo un horario flexible adecuándose a las necesidades de cada familia

Además del servicio habitual de cuidado, estimulación temprana y educación elemental de los niños, cuenta con formación en los ámbitos del ingles y computación, actividades físicas como “Zumba kids” y “Yoga infantil” y musicales

Las instalaciones de la guardería están sujetas a un Sistema de Circuito Cerrado de T.V. la cual permite la transmisión en tiempo real, con la finalidad de brindar a los padres de familia la tranquilidad de poder acceder al sistema en cualquier momento y desde cualquier parte.

La guardería está adaptada a la que fuera una casa habitación de 2 niveles con un patio trasero.

Las aulas, comedor, patio y demás instalaciones están decoradas con múltiples colores, dibujos, materiales didácticos, juguetes lúdicos, sillas y mesas infantiles.





Áreas que integran la Guardería - Kinder:

- *3 Aulas
- *1 Aula de Preescolar 1
- *1 Aula de Preescolar 2
- *1 Aula de Preescolar 3
- *1 Aula de Usos Múltiples
- *Cocina
- *Comedor
- *Patio
- *Administración



5.5 TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS DE LOS EDIFICIOS ANALIZADOS

Espacio	Guardería de Timayui, Colombia		Guardería y Centro para niños Barbapapà, Módena		Guardería Municipal en Vélez-Rubio		Guardería - Kinder Baby Star, Escandón, Mexico, D.F.	
	Area	%	Area	%	Area	%	Area	%
Acceso	-	-	56.25m2	4.87%	35.50m2	3.17%	-	-
Estacionamiento publico	-	-	48.00m2	4.15%	-	-	-	-
Estacionamiento privado	-	-	75.00m2	6.49%	-	-	-	-
Vestíbulo de acceso	-	-	94.2m2	8.16%	66.10m2	5.91%	8m2	2.17%
Aula 0-1 años					30.20m2	2.7%		
Dormitorio	124.5m2	7.91%	140.0m2	12.13%	10.55m2	0.94%	25m2	6.79%
Higiene					4.75m2	0.42%		
Areas exteriores	-	-	17.5m2	1.48%	-	-	-	-
Aula 1-2 años					30.60m2	2.73%		
Dormitorio	124.5m2	7.91%	140.0m2	12.13%	16.36m2	1.46%	25m2	6.79%
Higiene					8.40m2	0.75%		
Areas exteriores	-	-	17.5m2	1.48%	84.80m2	7.58%	-	-
Aula 2-3 años					40.50m2	3.62%		
Almacén	124.5m2	7.91%	140.0m2	12.13%	6.29m2	0.56%	25m2	6.79%
Higiene					8.70m2	0.77%		
Areas exteriores	-	-	17.5m2	1.48%	180.00m ²	16.1%	-	-
Aula Preescolares 1			-	-	-	-		
Almacén	124.5m2	7.91%	-	-	-	-	30m2	8.15%
Higiene			-	-	-	-		
Aula Preescolares 2			-	-	-	-		
Almacén	124.5m2	7.91%	-	-	-	-	35m2	9.51%
Higiene			-	-	-	-		
Aula Preescolares 3			-	-	-	-		
Almacén	124.5m2	7.91%	-	-	-	-	30m2	8.15%
Higiene			-	-	-	-		
Patio común	130.0m2	8.24%	45.4m2	3.93%	148.8 m2	13.31%	50m2	13.59%

Sanitarios para preescolares	18.0m2	1.14%	-	-	-	-	15m2	4.08%
Area de juegos físicos	265.5m2	16.87%	-	-	-	-	-	-
Area de juego social			-	-	-	-	-	-
Area de estimulo de imaginación			-	-	-	-	-	-
Area de juegos sensoriales			-	-	-	-	-	-
Area de juegos de sosiego			-	-	-	-	-	-
Cocina	53.0m2		-	-	67.30m2	6.02%	20m2	5.43%
Comedor	106.5m2	6.77%	-	-	93.00m2	8.32%	30m2	8.15%
Salón de usos múltiples	-	-	112.0m2	9.7%	93.00m2	8.32%	25m2	6.79%
Areas complementarias	271.0m2	17.22%	26.3m2	2.27%	40.30m2	3.57%	15m2	-
Administración	106.5m2	6.77%	38.50m2	3.34%	17.00 m2	1.52%	35m2	9.51%
Dirección			24.4m2	2.11%	20.45m2	1.82%		
Almacén General			4.2m2	0.36%	2.85m2	0.25%		
Cuarto de Aseo			12.15m2	1.08%	-	-		
Patio de servicio	-	-	145.0m2	12.56%	-	-	-	-
Area de deposito de desechos	-	-	-	-	-	-	-	-
Cubiculo de vigilancia	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1,573m2	100%	1,154 m2	100%	1,117.5	100%	368m2	100%

5.6 CONCLUSIONES

Cada edificio analizado es un ejemplo de las diferentes formas en que se resuelven las necesidades del usuario, dependiendo de su nivel económico, cultural y social.

La elección de analizarlos surgió porque cada uno tiene al menos un aspecto destacado. En el caso específico de Colombia se trató de solucionar el proyecto reduciendo los costos de construcción y materiales al mínimo debido a la zona y a los usuarios de bajos recursos, pero sin dejar a un lado la estética y satisfaciendo sus necesidades. En la guardería de Italia se buscó el uso de energías alternativas con el uso de paneles solares, celdas fotovoltaicas y azoteas verdes. Las necesidades y espacios de la guardería de España me parecieron muy similares a las de mi proyecto, pero teniendo como usuarios a niños de 0 a 3 años. El caso del edificio de México a diferencia de los anteriores que fueron financiados por el gobierno de cada lugar, es de carácter privado y no se trataba de un edificio nuevo, sino de una adaptación de un género de edificio distinto, como lo es la casa habitación.

6. PROGRAMA DE NECESIDADES

PROGRAMA DE NECESIDADES					
USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
NIÑOS 0 – 6 MESES	8	LLEGADA	CUNAS	2	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	SILLAS PORTA BEBE	8	AULA DE LACTANTES I
			COLCHONETAS	8	
		ALIMENTACIÓN	SILLAS PORTA BEBE	8	AULA DE LACTANTES I
		DORMIR	CUNAS	8	DORMITORIO (AULA DE LACTANTES I)
		ASEO	CAMBIADOR CON TARJA	1	AULA DE LACTANTES I
			ARMARIO	1	
		GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA DE LACTANTES I
		PASEO	CARREOLA	2	PATIO CENTRAL
		JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	–	AULA DE LACTANTES I
REVISIÓN MÉDICA	CAMILLAS	2	CONSULTORIO MÉDICO		
	EQUIPO MÉDICO	–			
NIÑOS 6 MESES – 1 AÑO	8	LLEGADA	CUNAS	2	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	SILLAS PORTA BEBE	8	AULA DE LACTANTES II
			COLCHONETAS	8	
		ALIMENTACIÓN	SILLAS ALTAS	8	AULA DE LACTANTES II
		DORMIR	CUNAS	8	DORMITORIO (AULA DE LACTANTES II)
		ASEO	CAMBIADOR CON TARJA	1	AULA DE LACTANTES II
			ARMARIO	1	
		GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA DE LACTANTES II
		PASEO	CARREOLA	2	PATIO CENTRAL
		JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	–	AULA DE LACTANTES II
REVISIÓN MÉDICA	CAMILLAS	2	CONSULTORIO MÉDICO		
	EQUIPO MÉDICO	–			

USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
NIÑOS 1 AÑO - 1 AÑO 6 MESES	8	LLEGADA	-	-	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	MESAS INFANTILES	3	AULA DE LACTANTES III
			SILLAS INFANTILES	8	
			COLCHONETAS	8	
		DESARROLLO SENSORIAL	COLUMNA DE BURBUJAS	6	AULA MULTISENSORIAL
			PISCINA DE BOLAS	1	AULA MULTISENSORIAL
			PROYECTOR DE DISCOS	1	AULA MULTISENSORIAL
			CAMAS DE AGUA	2	AULA MULTISENSORIAL
			ALFOMBRA SONORA	1	AULA MULTISENSORIAL
			PANEL TACTIL	1	AULA MULTISENSORIAL
			COLCHONETAS	10	AULA MULTISENSORIAL
			JUGUETES LÚDICOS	-	AULA MULTISENSORIAL
		ALIMENTACIÓN	SILLAS ALTAS	8	AULA DE LACTANTES III
		DORMIR	COLCHONETAS	8	DORMITORIO
		ASEO	CAMBIADOR CON TARJA ARMARIO	1	AULA DE LACTANTES III
				1	
GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA DE LACTANTES III		
JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	-	PATIO DE AULA		
	JUEGOS INFANTILES	-	ÁREA DE JUEGOS		
REVISIÓN MÉDICA	CAMILLAS EQUIPO MÉDICO	2	CONSULTORIO MÉDICO		
		-			
NIÑOS 1 AÑO 6 MESES - 2 AÑOS	16	LLEGADA	-	-	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	MESAS INFANTILES	4	AULA DE MATERNALES I
			SILLAS INFANTILES	16	
			COLCHONETAS	16	
		DESARROLLO SENSORIAL	COLUMNA DE BURBUJAS	6	AULA MULTISENSORIAL
			PISCINA DE BOLAS	1	AULA MULTISENSORIAL
			PROYECTOR DE DISCOS	1	AULA MULTISENSORIAL
			CAMAS DE AGUA	2	AULA MULTISENSORIAL
			ALFOMBRA SONORA	1	AULA MULTISENSORIAL
			PANEL TACTIL	1	AULA MULTISENSORIAL
			COLCHONETAS	10	AULA MULTISENSORIAL
			JUGUETES LÚDICOS	-	AULA MULTISENSORIAL
		ALIMENTACIÓN	MESAS INFANTILES SILLAS INFANTILES	4	COMEDOR
				16	
		DORMIR	COLCHONETAS	8	AULA DE MATERNALES I
		ASEO	LAVABOS	16	SANITARIOS
GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA DE MATERNALES I		
JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	-	PATIO DE AULA		
	JUEGOS INFANTILES	-	ÁREA DE JUEGOS		
REVISIÓN MÉDICA	CAMILLAS EQUIPO MÉDICO	2	CONSULTORIO MÉDICO		
		-			

USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
NIÑOS 2 - 3 AÑOS	16	LLEGADA	-	-	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	MESAS INFANTILES	4	AULA DE MATERNALES II
			SILLAS INFANTILES	16	
			COLCHONETAS	16	
		DESARROLLO SENSORIAL	COLUMNA DE BURBUJAS	6	AULA MULTISENSORIAL
			PISCINA DE BOLAS	1	AULA MULTISENSORIAL
			PROYECTOR DE DISCOS	1	AULA MULTISENSORIAL
			CAMAS DE AGUA	2	AULA MULTISENSORIAL
			ALFOMBRA SONORA	1	AULA MULTISENSORIAL
			PANEL TACTIL	1	AULA MULTISENSORIAL
			COLCHONETAS	10	AULA MULTISENSORIAL
			JUGUETES LÚDICOS	-	AULA MULTISENSORIAL
		ALIMENTACIÓN	MESAS INFANTILES	4	COMEDOR
			SILLAS INFANTILES	16	
		DORMIR	COLCHONETAS	8	AULA DE MATERNALES II
		ASEO	LAVABOS	16	SANITARIOS
		GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA DE MATERNALES II
		JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	-	PATIO DE AULA
JUEGOS INFANTILES	-		ÁREA DE JUEGO		
REVISIÓN MÉDICA	CAMILLAS	2	CONSULTORIO MÉDICO		
	EQUIPO MÉDICO	-			
NIÑOS 3 - 4 AÑOS	16	LLEGADA	-	-	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	MESAS INFANTILES	4	AULA PREESCOLAR I
			SILLAS INFANTILES	16	
			COLCHONETAS	16	
		ALIMENTACIÓN	MESAS INFANTILES	4	COMEDOR
			SILLAS INFANTILES	16	
		DORMIR	COLCHONETAS	8	AULA PREESCOLAR I
		ASEO	LAVABOS	16	SANITARIOS
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	8	SANITARIOS
		GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA PREESCOLAR I
		JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	-	PATIO DE AULA
			JUEGOS INFANTILES	-	ÁREA DE JUEGO
			-	-	ÁREA DEPORTIVA
		ENTRETENIMIENTO	SILLONES	20	AULA DE TEATRO Y MULTIMEDIA
			-	-	AULA MULTIUSOS
		REVISIÓN MÉDICA	CAMILLAS	2	CONSULTORIO MÉDICO
			EQUIPO MÉDICO	-	

USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
NIÑOS 4 - 5 AÑOS	16	LLEGADA	-	-	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	MESAS INFANTILES	4	AULA PREESCOLAR II
			SILLAS INFANTILES	16	
			COLCHONETAS	16	
		ALIMENTACIÓN	MESAS INFANTILES	4	COMEDOR
			SILLAS INFANTILES	16	
		DORMIR	COLCHONETAS	8	AULA PREESCOLAR II
		ASEO	LAVABOS	16	SANITARIOS
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	8	SANITARIOS
		GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA PREESCOLAR II
		JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	-	PATIO DE AULA
			JUEGOS INFANTILES	-	ÁREA DE JUEGO
			-	-	ÁREA DEPORTIVA
		ENTRETENIMIENTO	SILLONES	20	AULA DE TEATRO Y
-	-		AULA MULTIUSOS		
REVISIÓN MÉDICA	CAMILLAS	2	CONSULTORIO MÉDICO		
	EQUIPO MÉDICO	-			
NIÑOS 5 - 6 AÑOS	16	LLEGADA	-	-	CONTROL
		ESTIMULACIÓN Y APRENDIZAJE	MESAS INFANTILES	4	AULA PREESCOLAR II
			SILLAS INFANTILES	16	
			COLCHONETAS	16	
		ALIMENTACIÓN	MESAS INFANTILES	4	COMEDOR
			SILLAS INFANTILES	16	
		DORMIR	COLCHONETAS	8	AULA PREESCOLAR II
		ASEO	LAVABOS	16	SANITARIOS
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	8	SANITARIOS
		GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	AULA PREESCOLAR II
		JUEGO	JUGUETES LÚDICOS	-	PATIO DE AULA
			JUEGOS INFANTILES	-	ÁREA DE JUEGO
			-	-	ÁREA DEPORTIVA
		ENTRETENIMIENTO	SILLONES	20	AULA DE TEATRO Y
-	-		AULA MULTIUSOS		
SALUD	CAMILLAS	2	CONSULTORIO MÉDICO		
	EQUIPO MÉDICO	-			

USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
EDUCADORAS	16	ESTACIONARSE	CAJONES	16	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	CONTROL
		CUIDADO	ESCRITORIO	1	AULAS
			SILLA	1	
			PIZARRON	1	
		ALIMENTACIÓN	MESAS	4	COMEDOR
			SILLAS	16	
		ESTUDIO	ESTANTES	4	SALA DE MAESTROS
			MESAS	6	SALA DE MAESTROS
			SILLAS	6	SALA DE MAESTROS
			COMPUTADORAS	6	SALA DE MAESTROS
ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE PERSONAL		
FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE PERSONAL		
GUARDADO	MUEBLE CLASIFICADOR	1	SALA DE MAESTROS		
PADRES O TUTORES	-	ESTACIONARSE	CAJONES	15	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	CONTROL
		ESPERA	SILLONES	6	SALA DE ESPERA (VESTIBULO)
			REVISTEROS	4	
			PIZARRAS	3	VESTIBULO
		INFORMACION	SILLONES	5	SALA DE ESPERA (ADMN.)
			MESAS ESQUINERAS	1	
		SILLAS	2	TRABAJO SOCIAL	
ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE VISITANTES		
FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE VISITANTES		
ADMINIST.	1	ESTACIONARSE	CAJONES	1	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		DIRIGIR	SILLA	1	DIRECCIÓN
			ESCRITORIO	1	DIRECCIÓN
			CREDENSA	1	DIRECCIÓN
			LIBRERO	1	DIRECCIÓN
			SILLAS	2	DIRECCIÓN
		ATENCIÓN A VISITAS	SILLONES	1	DIRECCIÓN
			ACUERDOS	SILLAS	12
			MESA	1	SALA DE JUNTAS
			LIBRERO	1	SALA DE JUNTAS
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE DIRECCIÓN
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE DIRECCIÓN
ALIMENTACIÓN	MESA	1	COMEDOR		
	SILLA	1	COMEDOR		

USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
SECRETARIA	1	ESTACIONARSE	CAJONES	1	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		RECEPCIÓN, RECADOS, AGENDAR, ETC.	ESCRITORIO	1	RECEPCIÓN
			SILLA	1	RECEPCIÓN
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE PERSONAL
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE PERSONAL
		ALIMENTACIÓN	MESA	1	COMEDOR
SILLA	1				
NUTRIOL.	1	ESTACIONARSE	CAJONES	1	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		TRABAJO	ESCRITORIO	1	NUTRICIÓN
			SILLA	1	NUTRICIÓN
		ATENCIÓN A VISITAS	SILLAS	2	NUTRICIÓN
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE PERSONAL
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE PERSONAL
		ALIMENTACIÓN	MESA	1	COMEDOR
SILLA	1				
TRABAJ. SOCIAL	1	ESTACIONARSE	CAJONES	1	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		TRABAJO	ESCRITORIO	1	TRABAJO SOCIAL
			SILLA	1	TRABAJO SOCIAL
		ATENCIÓN A VISITAS	SILLAS	2	TRABAJO SOCIAL
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE PERSONAL
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE PERSONAL
		ALIMENTACIÓN	MESA	1	COMEDOR
SILLA	1				
JEF. PEDAGOGA	1	ESTACIONARSE	CAJONES	1	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		TRABAJO	ESCRITORIO	1	JEF. PEDAGOGÍA
			SILLA	1	JEF. PEDAGOGÍA
		ATENCIÓN A VISITAS	SILLAS	2	JEF. PEDAGOGÍA
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE PERSONAL
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE PERSONAL
		ALIMENTACIÓN	MESA	1	COMEDOR
SILLA	1				

USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
MÉDICO	1	ESTACIONARSE	CAJONES	1	ESTACIONAMIENTO
		LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		ATENCIÓN A VISITANTES	SILLAS	3	CONSULTORIO MÉDICO
			ESCRITORIO	1	CONSULTORIO MÉDICO
		REVISIÓN	CAMILLAS		CONSULTORIO MÉDICO
			EQUIPO MÉDICO		CONSULTORIO MÉDICO
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE CONSULT.
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE CONSULT.
ALIMENTACIÓN	MESA	1	COMEDOR		
	SILLA	1			
COCINEROS	-	LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		ALMACENAR	ESTANTES	1	ALMACÉN DE ALIMENTOS
			ALACENAS	1	
		CONSERVAR	REFRIGERADOR INDUSTRIAL	2	ALMACÉN DE ALIMENTOS
		LIMPIAR	TARJA	1	COCINA
		COCINAR	ESTUFA	1	COCINA
PREPARAR ALIMENTOS	MESAS DE TRABAJO	3	COCINA		
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE SERVICIO
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE SERVICIO
		ALIMENTACIÓN	MESA DE TRABAJO	1	COCINA
			BANCO	3	
INTENDENTE	-	LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		LIMPIAR	ESTANTES	3	CUARTO DE ASEO
			TARJA	1	TOILET DE SERVICIO
		ALMACENAR BASURA	CONTENEDORES DE BASURA	3	ÁREA DE BASURA
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE SERVICIO
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE SERVICIO
		ALIMENTACIÓN	MESA DE TRABAJO	1	COCINA
BANCO	3				
JARDINERO	-	LLEGADA	-	-	VESTIBULO
		JARDINERÍA	ESTANTES	3	ALMACÉN DE JARDINERÍA
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE SERVICIO
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE SERVICIO
		ALIMENTACIÓN	MESA DE TRABAJO	1	COCINA
			BANCO	3	

USUARIO	No.	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No.	ESPACIO
VIGILANTE	-	LLEGADA	-	-	VESTIBULO
			-	-	ACCESO DE SERVICIO
		VIGILAR	ESCRITORIO	2	VIGILANCÍA
			SILLAS	2	VIGILANCÍA
			COMPUTADORAS	1	VIGILANCÍA
			MONITORES	4	VIGILANCÍA
			RACKS	2	VIGILANCÍA
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE VIGILANCÍA
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE VIGILANCÍA
		ALIMENTACIÓN	ESCRITORIO	1	VIGILANCÍA
SILLAS	2				
PROVEEDOR	-	LLEGADA	-	-	ACCESO DE SERVICIO
		ESTACIONARSE	CAJONES	2	PATIO DE SERVICIO
		ASEO	LAVABOS	1	TOILET DE SERVICIO
		FISIOLOGÍA	ESCUSADOS	1	TOILET DE SERVICIO

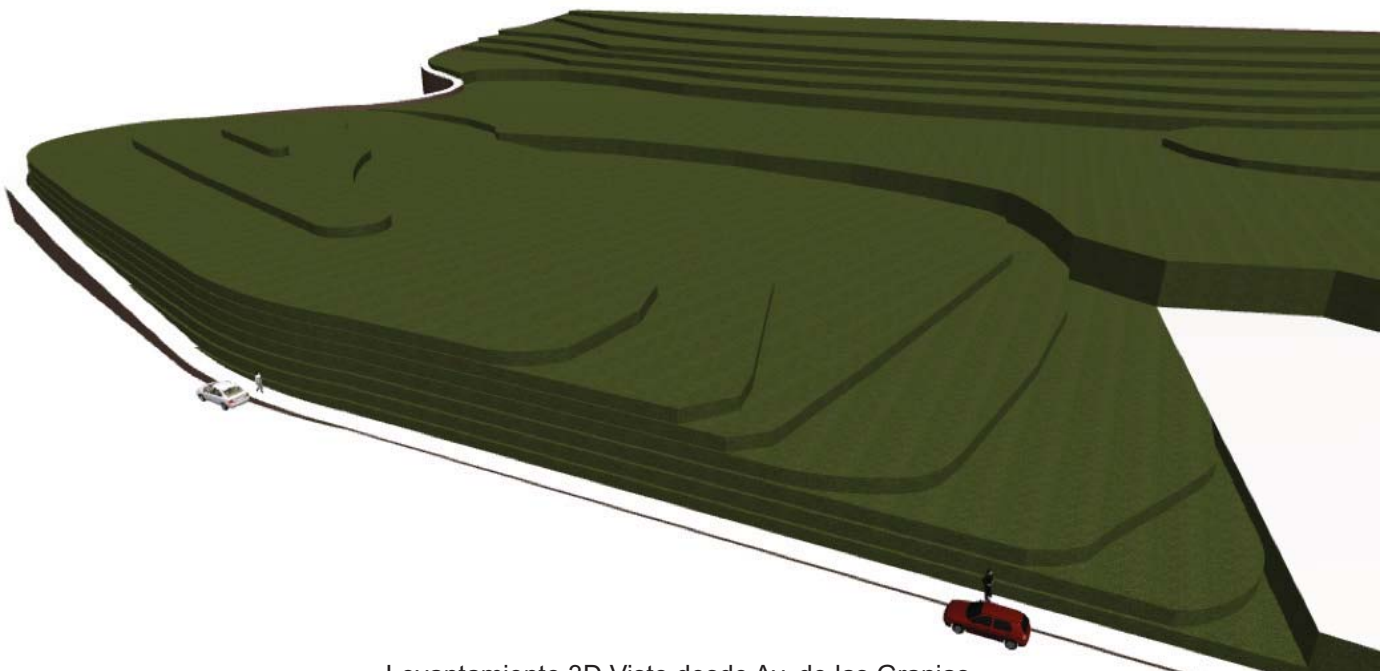
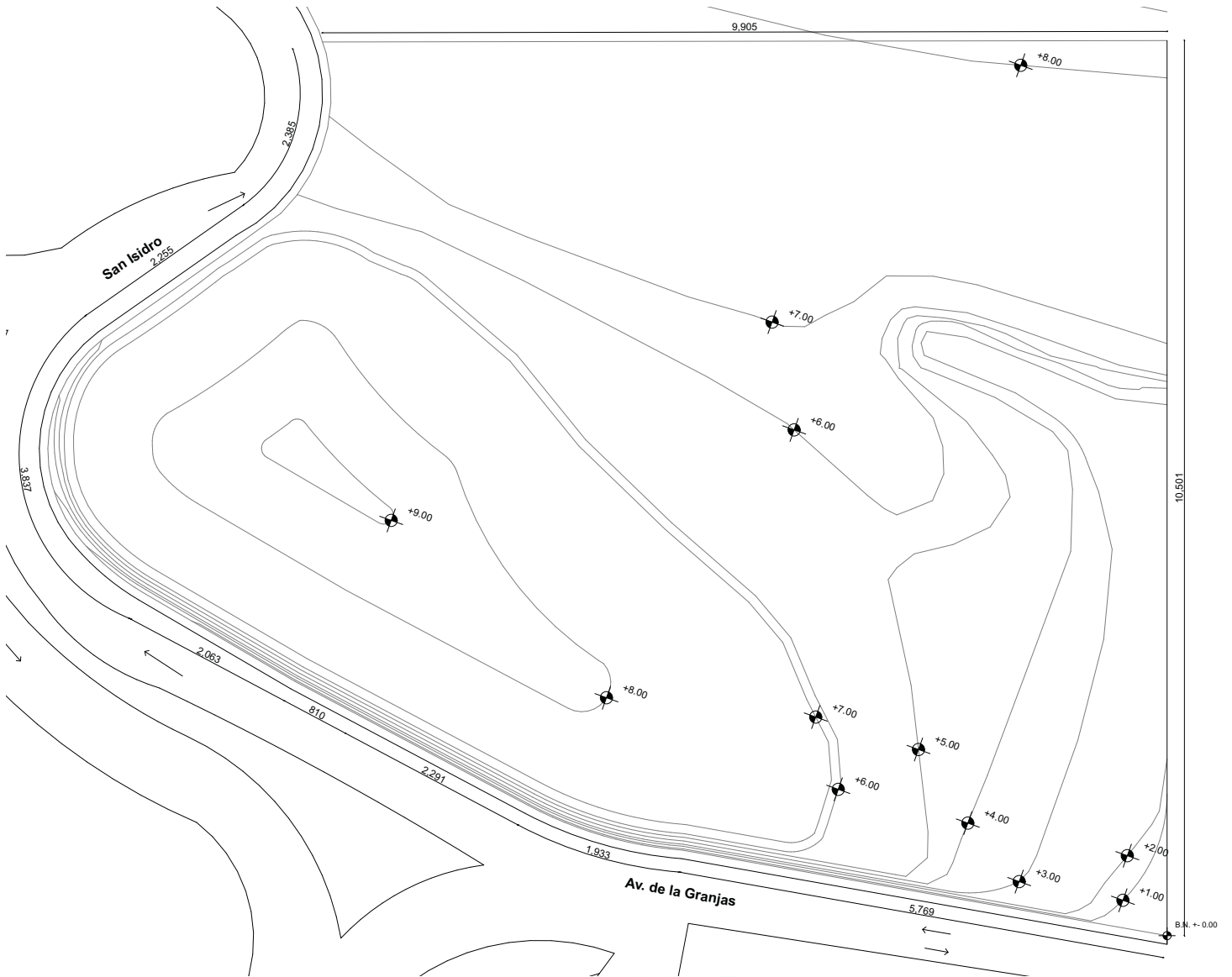
7. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
PARTES CARACTERÍSTICAS							
ESPACIO	No.	ÁREA (m2)	INSTALACIONES				
			EI	Hi	Sa	CI	CCTV
AULA DE LACTANTES I	1	60					
AULA	1	28	*			*	*
DORMITORIO	1	20	*			*	*
HIGIENE	1	12	*	*	*	*	*
AULA DE LACTANTES II	1	117					
AULA	1	85	*			*	*
DORMITORIO	1	20	*			*	*
HIGIENE	1	12	*	*	*	*	*
AULA DE LACTANTES III	1	202					
AULA	1	85	*			*	*
DORMITORIO	1	20	*			*	*
HIGIENE	1	12	*	*	*	*	*
PATIO	1	85	*				*
AULA DE MATERNALES I	1	205					
AULA	1	120	*			*	*
PATIO	1	85	*				*
AULA DE MATERNALES I	1	205					
AULA	1	120	*			*	*
PATIO	1	85	*				*
PREESCOLARES I	1	205					
AULA	1	120	*			*	*
PATIO	1	85	*				*
PREESCOLARES II	1	205					
AULA	1	120	*			*	*
PATIO	1	85	*				*
PREESCOLARES III	1	205					
AULA	1	120	*			*	*
PATIO	1	85	*				*
PARTES COMPLEMENTARIAS							
CUBÍCULO MEDICO	1	30.5					
CONSULTORIO	1	17	*			*	*
CAMILLAS	1	11	*			*	*
TOILET	1	2.5	*	*	*		
AULA MULTISENSORIAL	1	120	*			*	*
COCINA	1	44.5					
COCINA	1	32	*	*	*	*	*
ALMACEN DE ALIMENTOS	1	12.5	*			*	
COMEDOR	1	116	*			*	*
SALON DE USOS MULTIPLES	1	120	*			*	*

SALON DE TEATRO Y AUDIOVISUAL	1	120	*			*	*
ÁREA DEPORTIVA	1	350					*
ÁREA DE JUEGOS	1	1480					*
PATIO CENTRAL	1	1750					*
PARTES GENERALES							
VESTÍBULO	1	240	*			*	*
ÁREA DE ESPERA	1	60	*			*	*
CONTROL	1	60	*			*	*
ADMINISTRACIÓN	1	152.5					
DIRECCIÓN	1	20.5					
OFICINA	1	18	*			*	
TOILET	1	2.5	*	*	*	*	
SALA DE JUNTAS	1	28.5	*			*	
SALA DE MAESTROS	1	32	*			*	
ÁREA DE TRABAJO SOCIAL	1	10.5	*			*	
ÁREA DE PEDAGOGÍA	1	10.5	*			*	
ÁREA DE NUTRICIÓN	1	10.5	*			*	
SALA DE ESPERA	1	12	*			*	*
RECEPCIÓN	1	8	*			*	*
ARCHIVO	1	6	*				
SANITARIO DE PERSONAL	1	7	*	*	*		
SANITARIO DE VISITANTES	1	7	*	*	*		
CIRCULACIONES VERTICALES	1	32					
ESCALERAS	1	30	*			*	*
PLATAFORMA DE DISCAP.	2	2	*				*
ESTACIONAMIENTO	1	1250	*			*	*
SANITARIOS	1	90					
NIÑOS	1	25	*	*	*		
NIÑAS	1	25	*	*	*		
LAVABOS	1	40	*	*	*		*
CUARTO DE MÁQUINAS	1	140					
HIDRONEUMÁTICOS	1	110	*	*			
ELÉCTRICA	1	30	*				
INTENDENCIA	1	27.5					
CUARTO DE ASEO	1	12.5	*			*	
TOILET DE SERVICIO	1	3					
ALMACEN DE JARDINERÍA	1	12	*			*	
VIGILANCIA	1	16.5					
CUARTO DE VIGILANCIA	1	13.5	*			*	
TOILET	1	3	*	*	*		
PATIO DE SERVICIO	1	200					*
ÁREA DE BASURA	1	12					
TOTAL		7455.5					

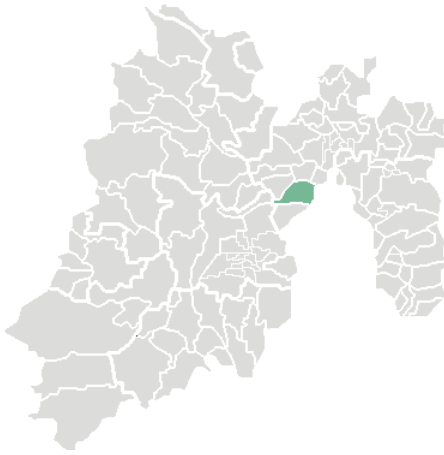
8. ANÁLISIS URBANO

8.1 TERRENO



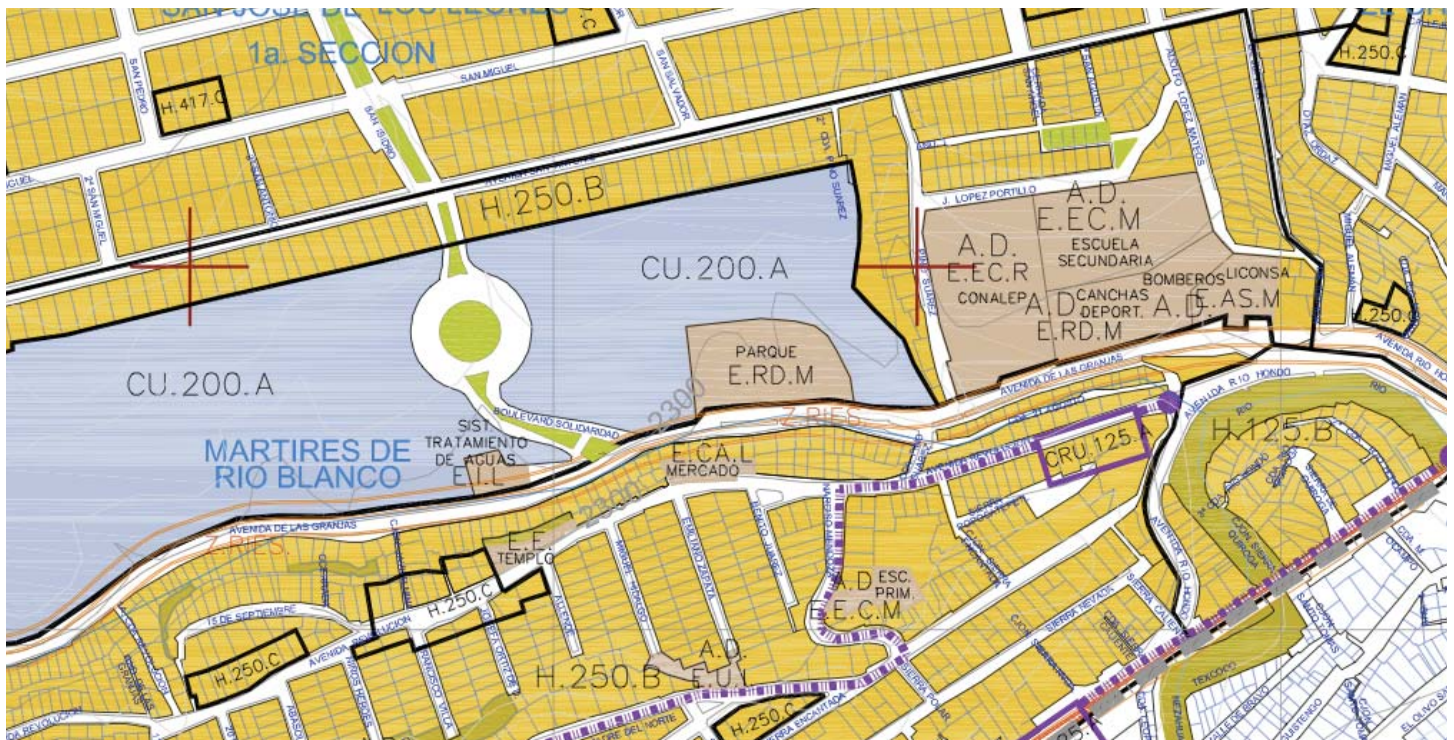
Levantamiento 3D Visto desde Av. de las Granjas


8.2 USO DE SUELO



El terreno está localizado en Av. de las Granjas y Calle San Isidro, Naucalpan de Juárez, Edo de México. Esta zona esta caracterizada por tener un desmedido crecimiento de la mancha urbana hacia las laderas y cerros de esta región, por lo cual el suelo es muy accidentado y con pendientes significativas.

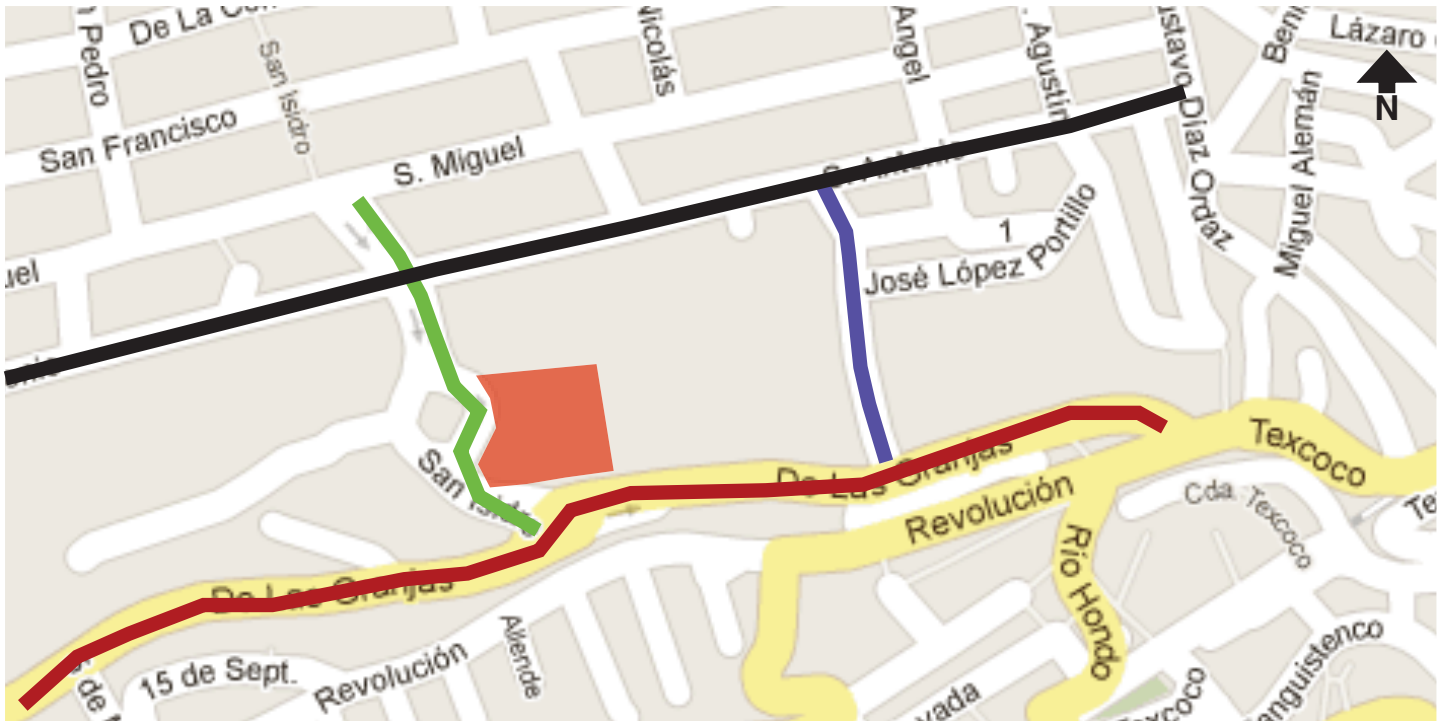
Está localizado en zona I o Lomerío por lo cual su resistencia estimada es de 8 t/m². y su uso de suelo es Centro Urbano de media intensidad (CU.200.A) lo cual significa que se permiten construcciones o concentraciones de servicios de tipo administrativo y de equipamiento urbano para las actividades culturales, recreativas, de comercio, educación, salud, etc.



 CU.200.A	Centro Urbano - Media Intensidad	 A.D.E.RD.M	Area de donación de Equipamiento de Educación y Cultura Microregional
 A.D. E.E.C.M	Equipamiento de Educación y Cultura Microregional	 H.125.B	Habitacional de muy alta densidad con consultorio o despacho integrado al a vivienda hasta 30m ²
 E.RD.M	Equipamiento de Recreación y Deporte Microregional	 H.200.B	Habitacional de media densidad con consultorio o despacho integrado al a vivienda hasta 30m ²
 E.E.AS.M	Equipamiento de Administración y Servicio Microregional	 H.250.B	Habitacional de media densidad con consultorio o despacho integrado al a vivienda hasta 30m ²
 A.D	Area de donación destinada al Equipamiento Urbano y de Infraestructura de carácter publico		

En los alrededores del predio dominan los usos de suelo de tipo habitacional tales como: Habitacional de media densidad (H.200.B) y (H.250.B) y Habitacional de muy alta densidad (H.125.B). Aunque también existe un importante número de predios con uso de suelo de Equipamiento (E) en los cuales se localizan Escuelas Secundarias, Parques, Canchas deportivas, Bomberos, Lechería etc.

8.3 ACCESIBILIDAD Y EMPLAZAMIENTO



Vías Primarias

- Av. de las Granjas
- Av. San Antonio

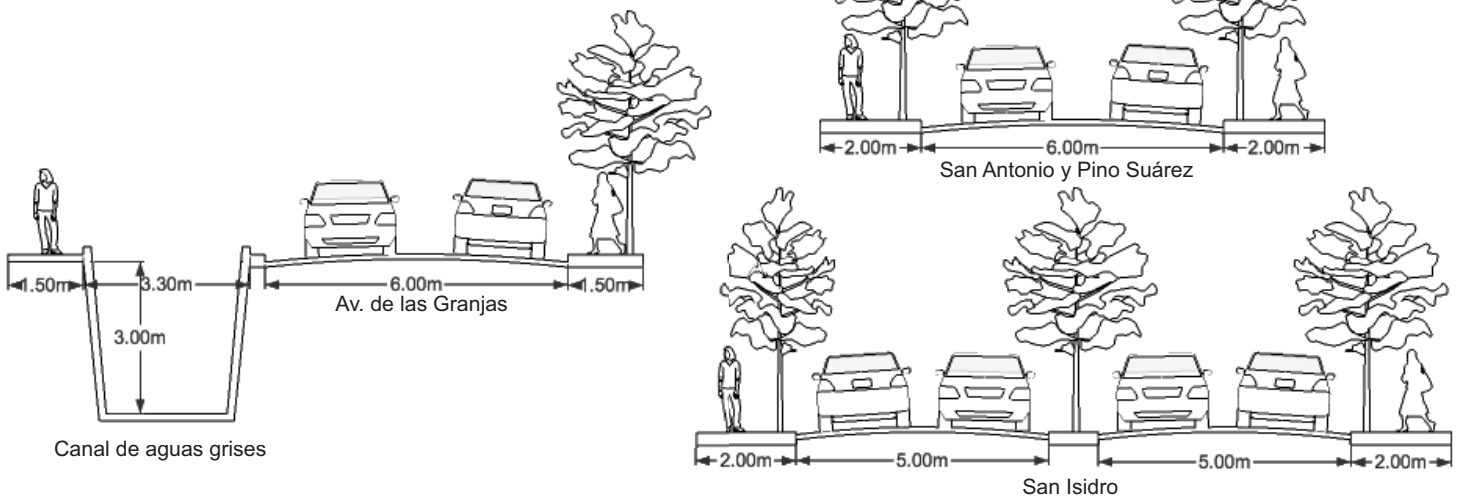
Vías Secundarias

- Calle Pino Suarez
- Calle San Isidro

El emplazamiento del terreno esta delimitado por las siguientes calles:

Se tienen dos vías primarias por las cuales se puede llegar al predio por medio de transporte público, como es el caso de Av. de las Granjas y Av. San Antonio y una vía secundaria por la cual el acceso seria peatonal o con transporte privado.

8.3.1 VIALIDADES

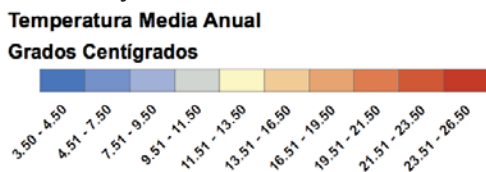


8.4 MEDIO FÍSICO NATURAL

8.4.1 CLIMA Y TEMPERATURA

El clima es templado - subhúmedo, con una temperatura media anual de 15° C, una máxima de 32.5° C y la mínima de 3.4° C. Las heladas son variables y cuando suceden es entre los meses de noviembre a febrero.

Al ser un clima templado, no presenta mayores dificultades y con un correcto emplazamiento y protecciones adecuadas no debe representar un problema mayor.



Plan Estatal de Desarrollo Urbano - Mapa de Temperatura Media Anual 2007

8.4.2 VIENTOS DOMINANTES Y ASOLEAMIENTO

Los vientos dominantes se presentan en los meses de febrero y marzo, de norte a éste, y durante la primavera de sur a norte; ésto es importante para tomar en cuenta y proteger a los usuarios que es este caso son niños, de los fríos vientos de invierno y por la contaminación que pueden traer a la zona.

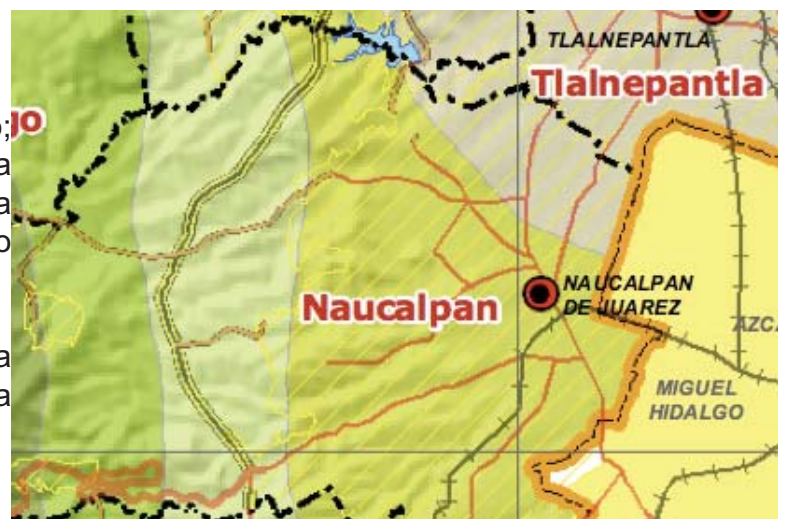
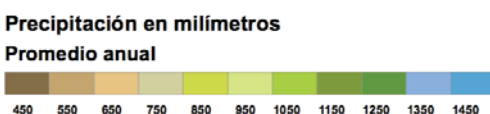
El asoleamiento es oriente-poniente siendo un factor fundamental de diseño en el proyecto, ya que condicionara a proteger los vanos.



8.4.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Las lluvias acontecen generalmente en verano; la precipitación pluvial es en su máxima concentración, de 1,244 milímetros, en la media de 807, y en la mínima de 570; el promedio anual de lluvias es de 121 días.

Por lo cual será importante aprovechar el agua de lluvia almacenándola y re-utilizándola para riego y excusados, en el estiaje.



Plan Estatal de Desarrollo Urbano - Mapa de Temperatura Media Anual 2007

8.4.4 VEGETACIÓN

La vegetación que se presenta en el sitio es de árboles de Eucalipto y Pinos-encino.



Eucalipto



Pino - Encino

8.5. MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

8.5.1 TRANSPORTE PÚBLICO



La forma de transporte para acceder al lugar es por medio de dos rutas de transporte colectivo la ruta 34 y 11-B

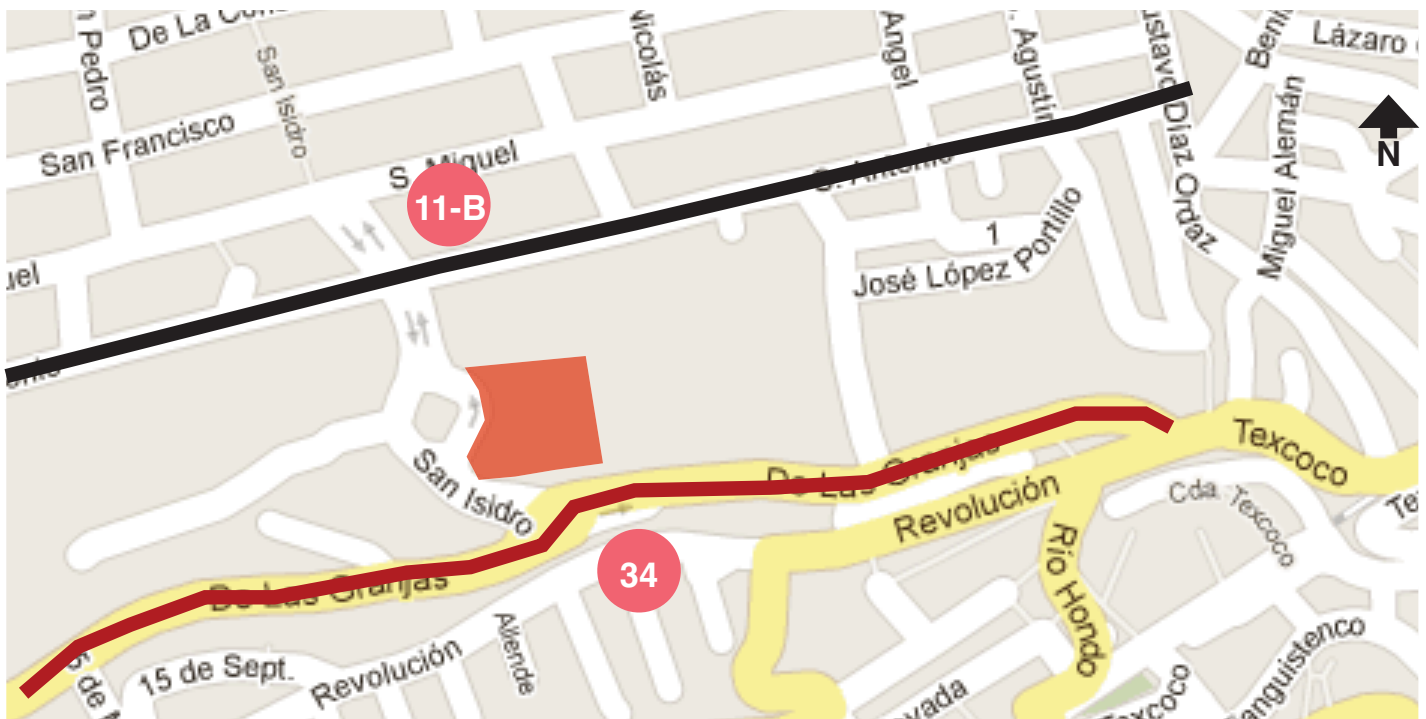




Ruta 11-B
Transportistas Unidos de San José de los Leones S.A. de C.V.



Ruta 34
Accionistas Unidos de Naucalpan S.A. de C.V.

Trasporte publico a través de "Combis"

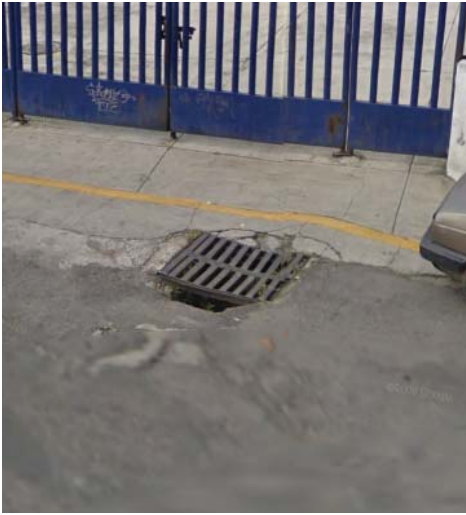


-  Av. de las Granjas
-  Av. San Antonio

8.5.2. INFRAESTRUCTURA

8.5.2.1. ESTADO DE LAS CALLES Y DRENAJE

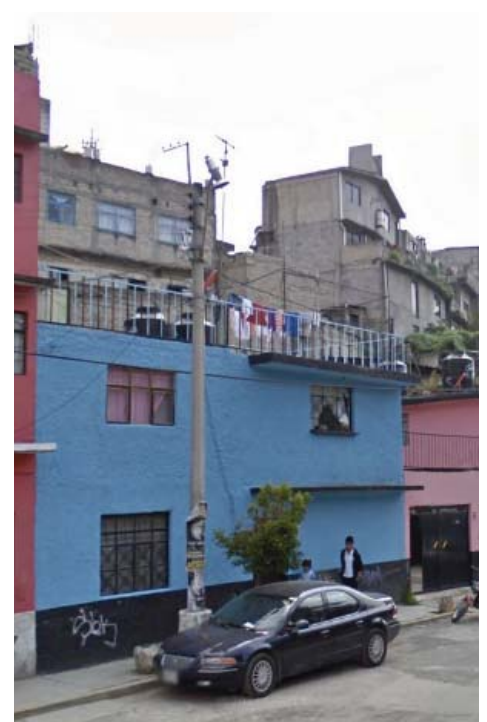
Las calles están pavimentadas aunque el estado del pavimento esta deteriorado ya que tienen baches y están sucias. En cuanto a drenaje cuentan con coladeras a lo largo de las calles.



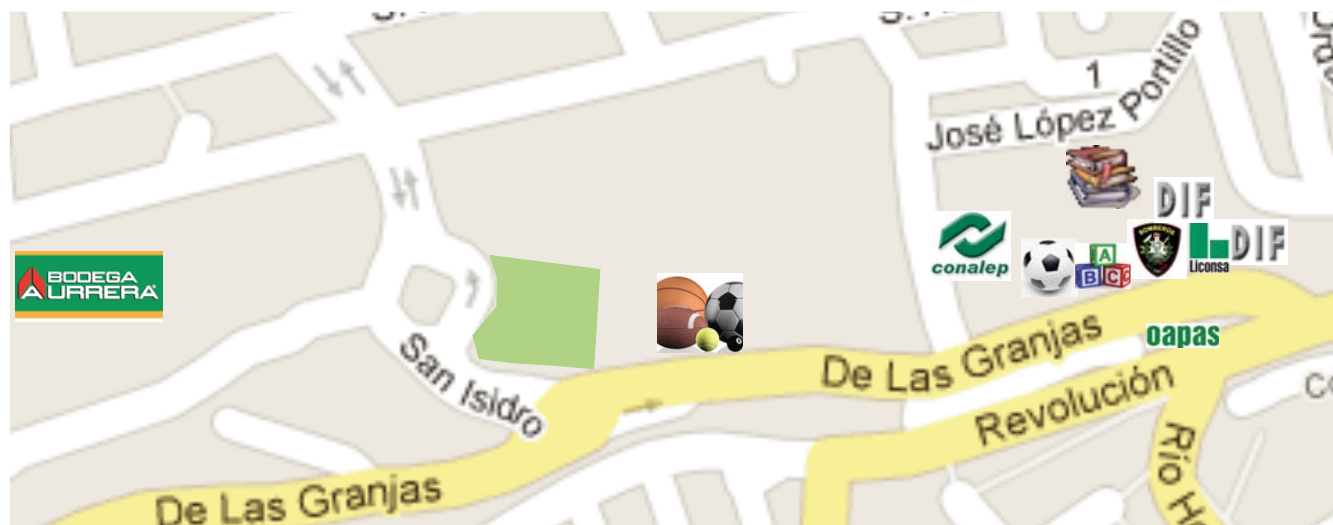
8.5.2.2. ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

La zona cuenta con servicio de energía eléctrica y de alumbrado público que es deficiente y está en mal estado y en algunos casos no funciona.

Es común también encontrar que el alumbrado esta encendido incluso en el día, lo cual implica un consumo de electricidad innecesario.



8.5.3. EQUIPAMIENTO URBANO



Comercio y Abasto



Supermercado

Educación



Escuela Secundaria



Kinder



Conalep

Recreación y Deporte



Parque Deportivo



Cancha Deportiva

Salud



Consultorio medico

Servicios



Lecheria



Planta Tratamiento de aguas negras



Bomberos



Centro Comunitario

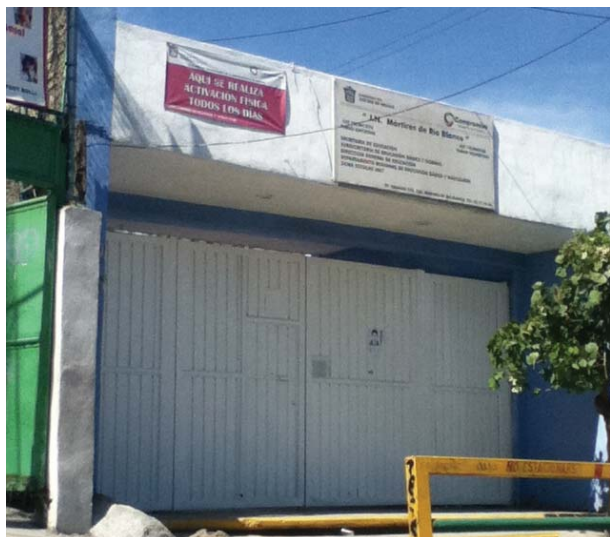
8.5.3.1. COMERCIO Y ABASTO

En cuanto a comercio y abasto, se puede encontrar un supermercado de recién apertura al poniente del predio.



8.5.3.2. EDUCACIÓN

En la zona se encuentran tres edificios destinados a la educación: un Kinder, una escuela secundaria y una preparatoria técnica:



Kinder, Av. de las Granjas



CONALEP, Av. de las Granjas



Escuela Sec. Oficial No 489, Calle Jose Lopez Portillo

8.5.3.3. RECREACIÓN Y DEPORTE

Una cancha de fútbol y un parque municipal en buenas condiciones integran el equipamiento de tipo deportivo.



Cancha de futbol, Av. de las Granjas



Parque municipal, Av. de las Granjas

8.5.3.4. SALUD



Consultorio Medico y Dental, Av. de las Granjas

Un consultorio médico y dental es el único edificio con equipamiento del tipo Salud. Las condiciones del inmueble es aun bueno aunque se encuentra descuidado, pero da servicio a la comunidad.

8.5.3.5. SERVICIOS

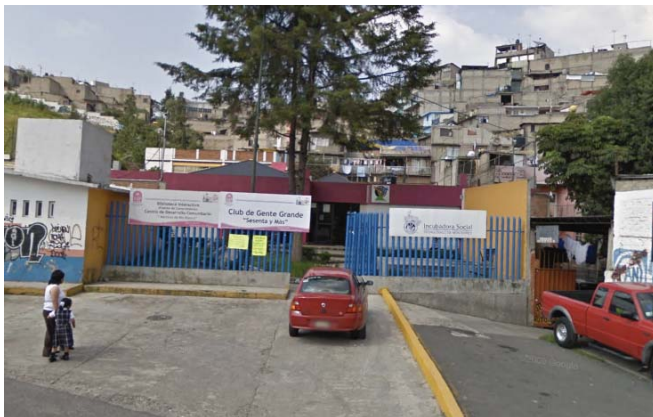
Los servicios en esta zona funcionan y dan servicio a la comunidad, siendo la planta de tratamiento de aguas negras la más reciente en construirse, utilizada para el tratamiento de las aguas del río de aguas negras que ahí se localiza.



Lechería, Av. de las Granjas



Bomberos, Av. de las Granjas



Centro de Desarrollo Comunitario , Av. de las Granjas



Planta Tratamiento de aguas negras, Av. de las Granjas y Av. Revolución

8.6. PROBLEMÁTICA

8.6.1. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Uno de los problemas más significativos de la zona es la contaminación tanto ambiental y visual, se puede encontrar basura tirada en las banquetas y calles, tierra, desperdicios de construcción etc.



8.6.2. CONTAMINACIÓN VISUAL Y AUDITIVA

En cuanto a contaminación visual, pueden encontrarse una gran cantidad de “grafitis” en muchas de las fachadas de la zona, dando un mal aspecto al entorno. La contaminación auditiva también está presente aunque no de manera importante, causada principalmente por automóviles y transporte público en las vialidades primarias.



9. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA

9.1. FINANCIAMIENTO

El proyecto sería financiado por el Gobierno del Estado de México y estarían supervisados y afiliados a la Secretaría de Educación Pública.

Los gastos de mantenimiento del inmueble se solventarían tanto con apoyo del gobierno así como de las cuotas provenientes de los pagos de las personas interesadas. El servicio se proporcionaría a cualquier persona que lo solicite, con costos accesibles.

9.2. PRESUPUESTO

Según costos e índices de construcción por m² Varela Ingeniería en costos Edición Octubre 2012.

ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO			
PARTIDA	%	\$/m ²	Total
Cimentación y Subestructura	33.04	2,697.11	4,423,257.22
Superestructura	27.57	2,250.58	3,690,956.47
Techo	3.11	253.87	416,353.81
Construcción Interior	4.66	380.40	623,861.34
Elevadores	0.96	78.37	128,520.79
Sistema Mecánico	0.39	31.84	52,211.57
Sistema Eléctrico	2.59	211.43	346,738.38
Especialidades	0.14	11.43	18,742.62
Condiciones Generales	27.54	2,248.13	3,686,940.19
		Total \$/m²	8,163.16
		m² de Construcción	1640
		Total	\$ 13,387,582.4

ESCUELAS CATEGORÍA MEDIA			
PARTIDA	%	\$/m2	Total
Cimentación	6.76	760.23	2,070,105.20
Subestructura	4.44	499.32	1,359,654.90
Superestructura	20.26	2,278.44	6,204,191.03
Cubierta Exterior	10.56	1,187.58	3,233,773.80
Techos	1.87	210.30	572,647.44
Construcción Interior	6.67	750.11	2,042,544.63
Sistema Mecánico	4.65	522.94	1,423,962.90
Sistema Eléctrico	9.88	1,111.10	3,025,538.37
Condiciones Generales	28	3,148.88	8,574,400.24
Especialidades	1.24	139.45	379,723.44
Obra Exterior e Infraestructura	5.67	637.65	1,736,316.05
		Total \$/m2	11,246.0
		m2 de Construcción	2723
		Total	\$ 30,622,858
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION		\$ 44,010,440.4	

CÁLCULO DE HONORARIOS		
COSTO DE HONORARIOS	H	\$2,596,852.31
VALOR ESTIMADO DE OBRA	CO	\$44,010,440.40
SUPERFICIE ESTIMADA CONSTRUCCIÓN M2	S	4363
LOGARITMO DE SUP. ESTIMADA CONSTRUCCIÓN M2	LOG S	5.90

10. MEMORIAS TÉCNICAS

10.1. CRITERIO ESTRUCTURAL

El sistema estructural usado en el proyecto esta basado en un análisis de factores fundamentales para el comportamiento y eficiencia de la misma, tales como resistencia del terreno, dimensiones de espacios, materiales etc.

10.1.1 CIMENTACIÓN

El terreno en el que se encuentra el proyecto esta localizado en Zona I o Lomerío con una resistencia de 10 a 12 T/m² con una fatiga de 8 T/m² según las normas del Reglamento de Construcción del Distrito Federal y las Normas Básicas Complementarias para Cimientos y Estructuras.

La cimentación esta dividida en dos diferentes niveles de desplante debido a la topografía del terreno y el diseño del proyecto. En ambos niveles se opto por la utilización de zapatas corridas y aisladas de concreto armado, utilizándose zapatas corridas en muros de contención y zapatas aisladas en columnas. Las dimensiones de zapatas, dados y trabes de liga son variables dependiendo de la estructura a soportar.

10.1.2 SUPERESTRUCTURA

El proyectos esta estructurado en tres cuerpos unificados con juntas arquitectónicas, el sistema propuesto para todos los casos en cubiertas y entrepisos es de losa reticular con un peralte de 40 cm, nervaduras de 7 cm, aligerada con casetones de 50x50 cm y 50x25 cm, sostenidas por columnas de concreto armado con sección de 35x35 cm en el nivel de estacionamiento y 30x30 cm en el nivel superior. Los elementos tanto de estructura como de cimentación se propusieron de concreto armado con la intención de crear una estructura monolítica.

10.2. CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El suministro de energía eléctrica es a través de un sistema trifásico de 4 hilos, con un consumo total de 46,918 watts, la acometida esta localizada en sobre la Av. Rió Hondo, la distribución de la energía eléctrica se hacia los distintos puntos del edificio se realizaron por medio de tableros de 12 pastillas localizados en cuarto de maquinas, los recorridos se realizaron en canaletas para facilitar el mantenimiento y reparación de la instalación.

El tipo de luminarias usadas son e de tipo leed lineales y suspendidas, así como de luz negra (UV) en el aula multisensorial, tomando en cuenta dimensiones de espacios, el nivel de iluminación requerido y la actividad a realizar se propuso un criterio para la disposición y el numero de luminarias.

En áreas exteriores se utilizaran postes de luz distribuidos de manera uniforme para lograr el nivel de luminosidad requerido.

10.3. CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

A grandes rasgos, la instalación hidráulica del proyecto se divide en dos sistemas: abastecimiento de agua potable y recolección de agua pluvial.

10.3.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

La toma de la red municipal se encuentra localizada sobre la Av. Rió Hondo, la cual alimentara a la cisterna para agua potable con capacidad de almacenamiento de 10,000 lts, los muebles sanitarios que necesiten agua potable estarán abastecidos a través de una bomba hidroneumática. La cisterna de agua pluvial también contara con abastecimiento de agua potable solo en caso de que el nivel de agua pluvial este por debajo del necesario.

Las tuberías, codos, válvulas y demás accesorios son de cobre con los diámetros mencionados en los planos correspondientes.

10.3.2 RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL

Es agua pluvial es recolectada en azoteas a través de coladeras de cúpula y sus correspondiente bajadas de agua pluvial, esta sera conducida a la cisterna de agua pluvial y por medio de un sistema hidroneumático alimentara a los muebles sanitarios necesarios, tales como mingitorios y excusados, así como también para el riego de áreas verdes.

Las tuberías, codos, válvulas y demás accesorios son de cobre con los diámetros mencionados en los planos correspondientes.

10.3.3 CALCULO DE CISTERNA DE AGUA POTABLE

AGUA POTABLE										
Escuela	100	L	x	104	personas	x	1	=	10,400.0	L x dia
					CISTERNA	=	10,400.0	L	10,400.0	
					C. INCENDIO	=	5	L/m2	13,615.0	
					TOTAL	=			24,015.0	

10.4. CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria esta dividida en dos sistemas, aguas negras y aguas pluviales, con el propósito de mantener un ahorro considerable utilizando el agua de lluvia para disminuir el consumo de agua potable.

10.4.1 AGUAS NEGRAS

Estas aguas serán conducidas de las salidas de los muebles sanitarios hacia registros ubicados tanto en el interior como en el exterior de cada espacio a una distancia no mayor de 10 m; por medio de tubos de pvc con pendientes mínimas del 2%, de donde desembocaran directamente a la red de drenaje municipal, todo esto según el reglamento vigente.

10.4.2 AGUAS PLUVIALES

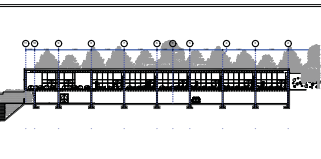
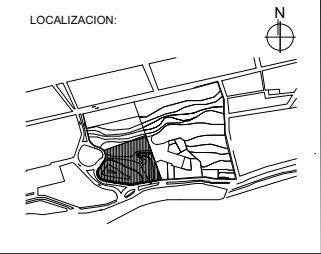
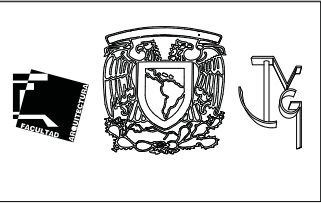
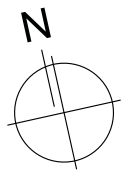
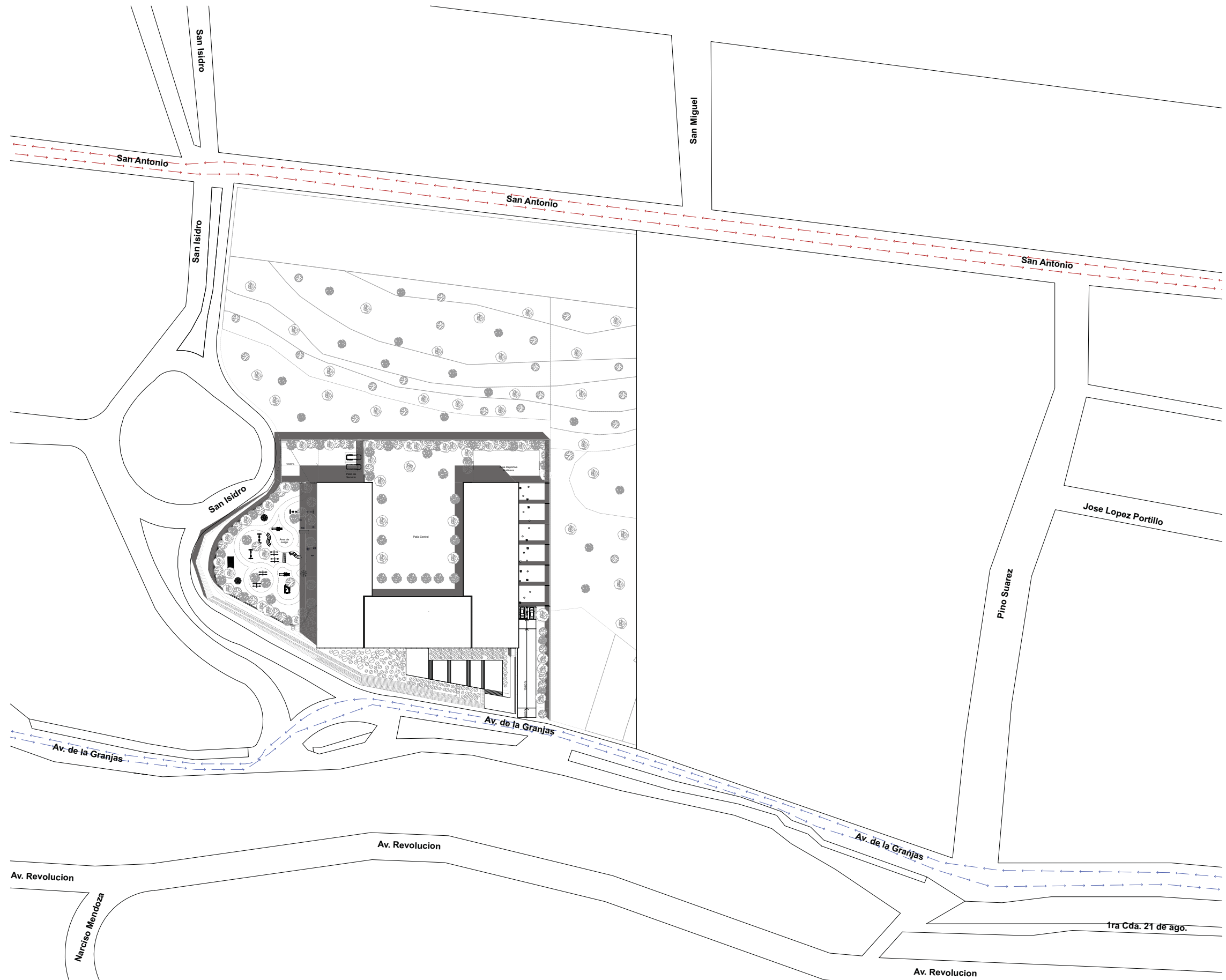
Las bajadas de aguas pluviales con diámetro de 4", están diseñadas con el objetivo de recolectar el agua de lluvia para su reutilización en muebles sanitarios como mingitorios y excusados, así como para los sistemas de riego en áreas verdes

El agua captada sera dirigida a una cisterna de uso exclusivo de agua pluvial, por medio de tubería de pvc con pendientes mínimas del 2% con registros a una distancia no mayor de 10 m, posteriormente el agua sera dirigida a los muebles sanitarios y sistemas de riego.

En caso de ser necesario también estará suministrada también con agua potable solo cuando el nivel de agua de reuso necesario sea insuficiente.

11. PROYECTO EJECUTIVO





SIMBOLOGIA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 PEND. PENDIENTE
 J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 INDICA CORTE
 EJE CONSTRUCTIVO
 LINEA DE EJES
 LINEA DE PROYECCION

VIALIDADES

RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO

Ruta 34 ACCIONISTAS UNIDOS DE NAUCALPAN S.A. de C.V.
 Ruta 11-B TRANSPORTISTAS UNIDOS DE SAN JOSE DE LOS LEONES S.A. de C.V.

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

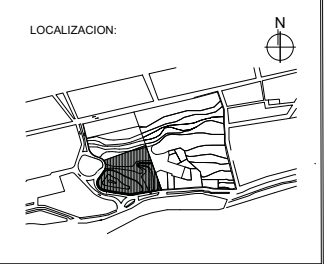
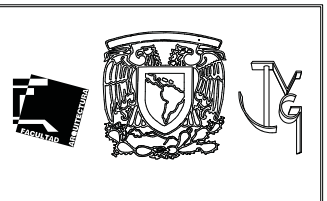
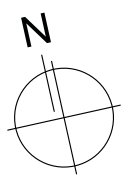
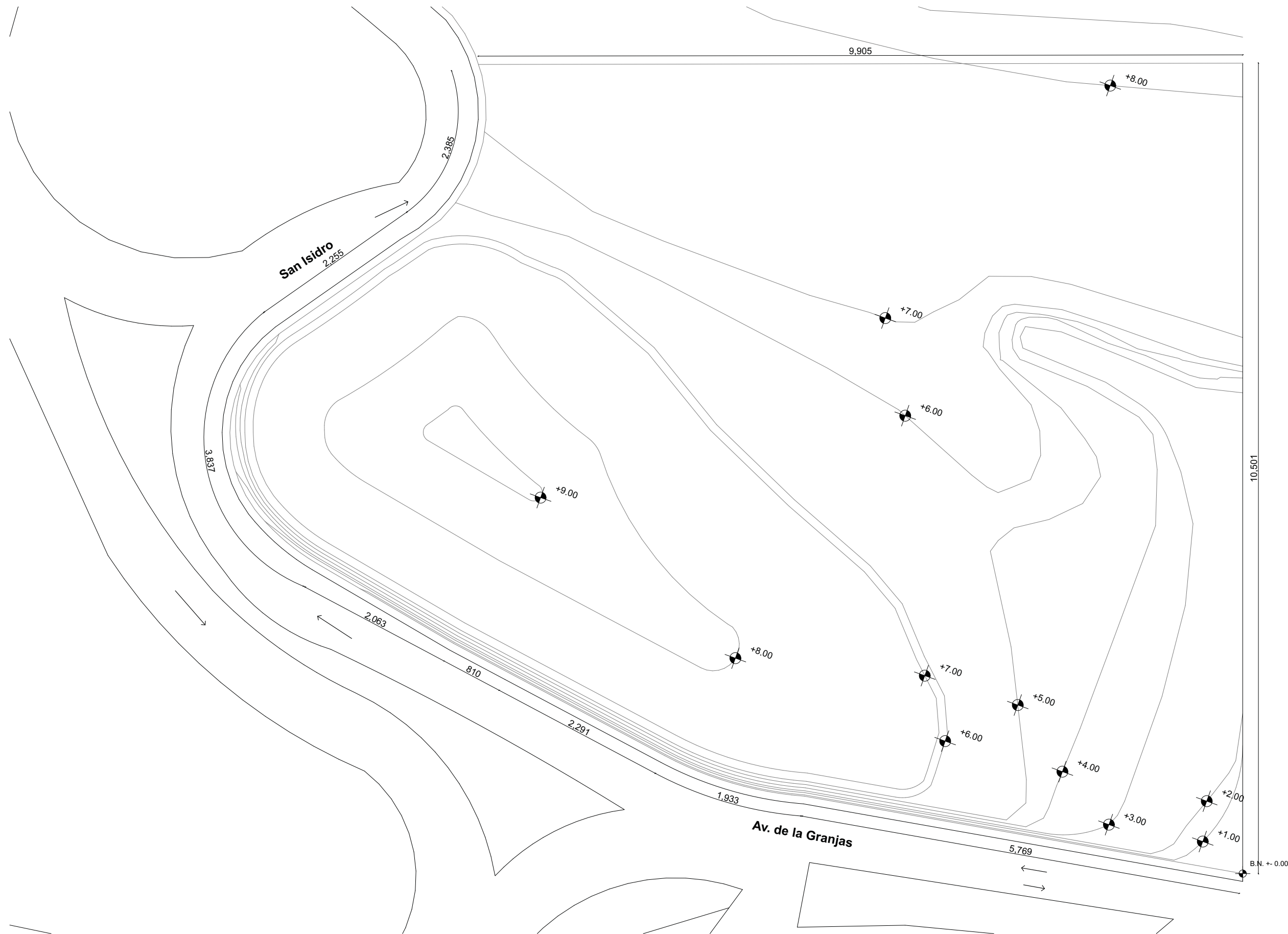
AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO: CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO: VIALIDADES

ESCALA: 1:1500	VIA-1	01
FECHA: 16/10/13		

- NOTAS**
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBANILERIA, SEGÚN SIMBOLOGIA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
	LINEA DE EJES
	LINEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

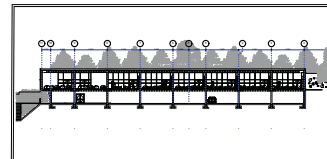
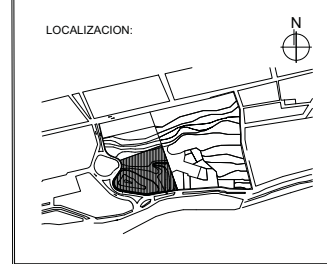
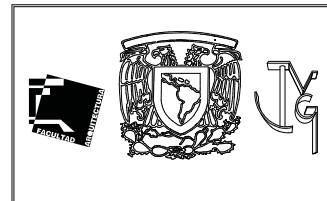
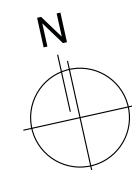
AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
TOPOGRAFICO

ESCALA: 1:500	TOP-1	02
FECHA: 16/10/13		

- NOTAS
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBANILERIA, SEGÚN SIMBOLOGIA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
	LINEA DE EJES
	LINEA DE PROYECCION
N.D.P.	NIVEL DE DESPLANTE DE PLATAFORMA

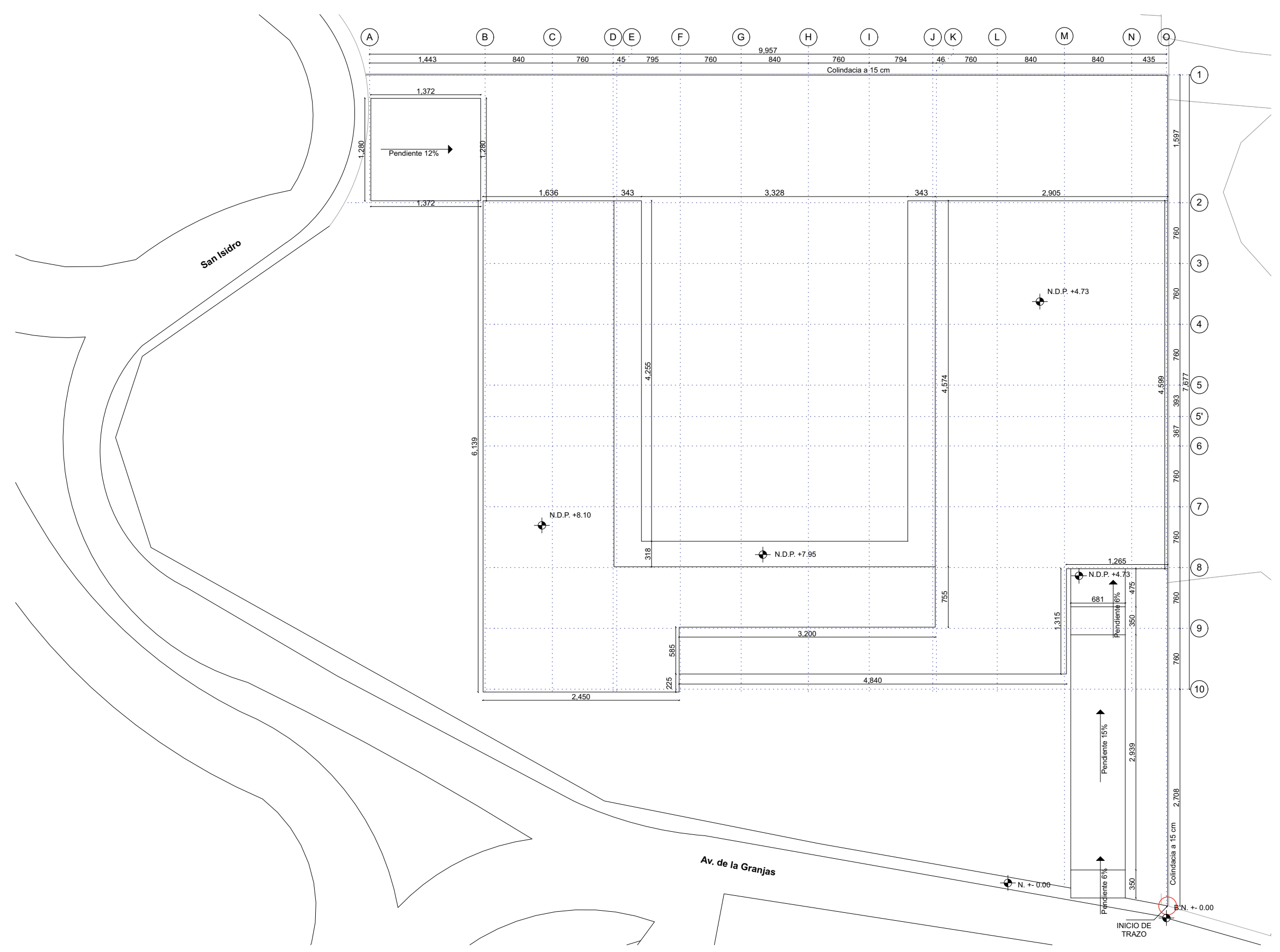
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO: CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

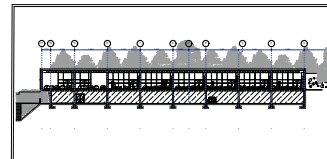
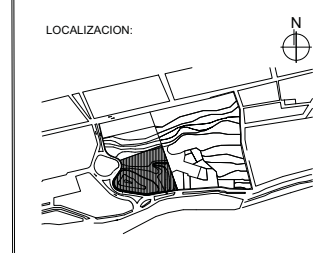
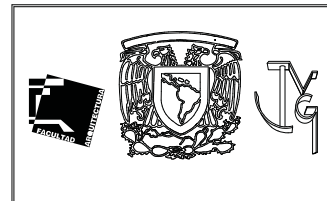
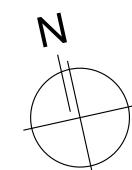
TIPO DE PLANO: TRAZO Y NIVELACION

ESCALA: 1:500	TN-1	03
FECHA: 16/10/13		



NOTAS

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



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
(C)	INDICA CORTE
(A)	EJE CONSTRUCTIVO
.....	LINEA DE EJES
---	LINEA DE PROYECCION

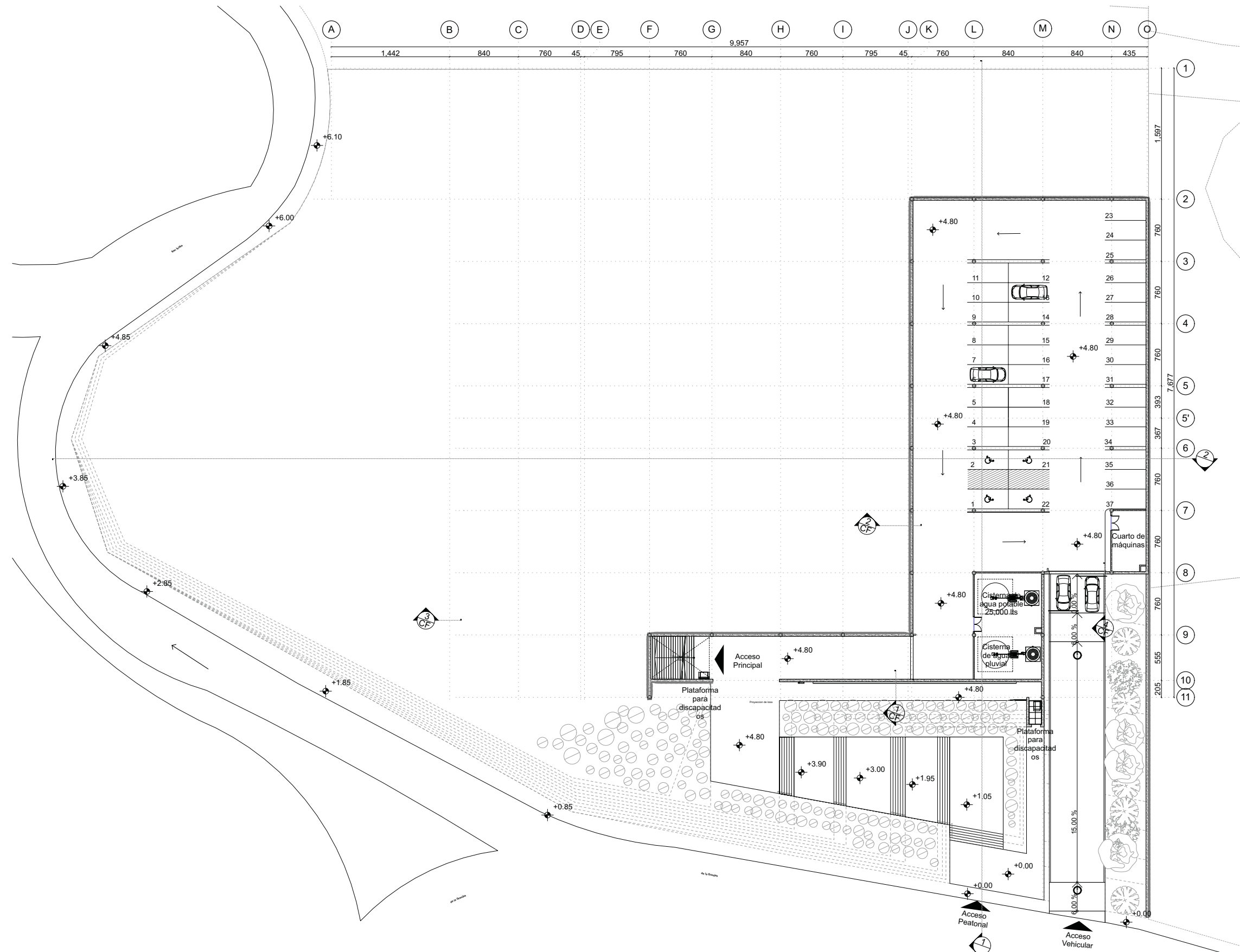
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO

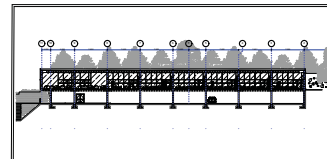
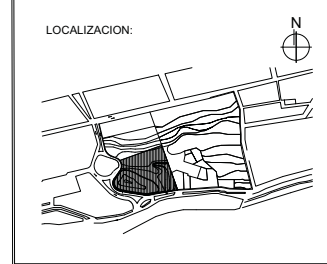
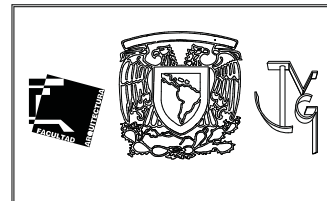
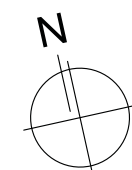
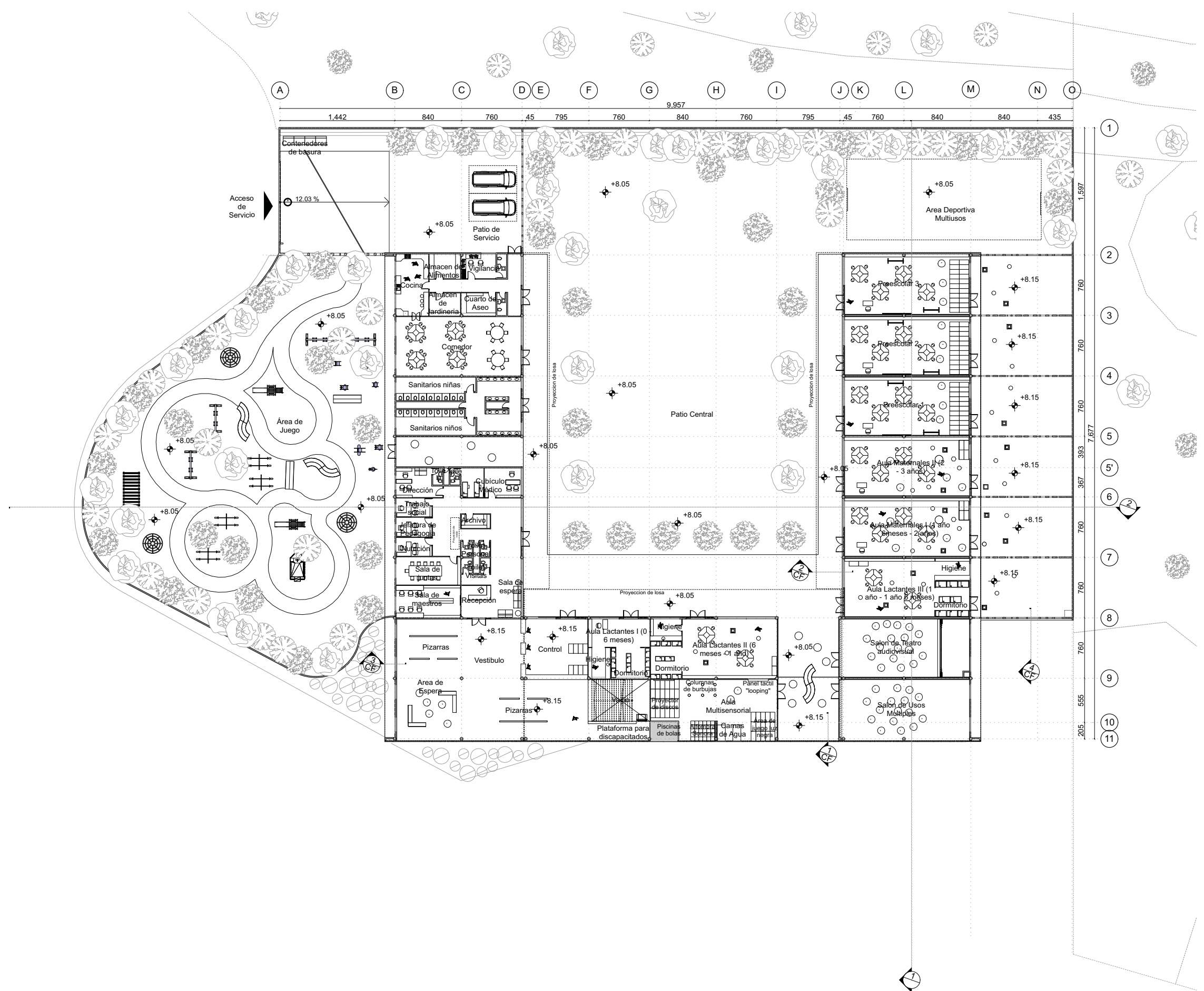
ESCALA: 1:500	ARQ-1	04
FECHA: 16/10/13		



PLANTA BAJA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
- INDICA CORTE
- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE EJES
- LINEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

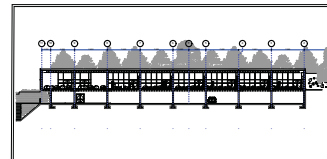
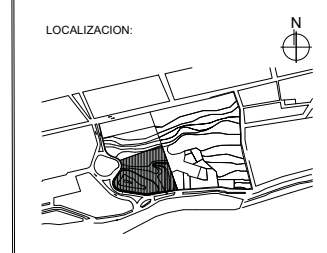
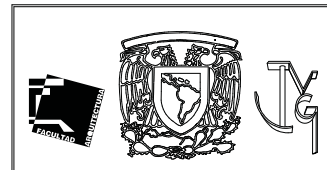
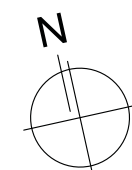
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO

ESCALA: 1:500	ARQ-2	05
FECHA: 16/10/13		

PLANTA ALTA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 PEND. PENDIENTE
 J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 INDICA CORTE
 EJE CONSTRUCTIVO
 LINEA DE EJES
 - - - - LINEA DE PROYECCION

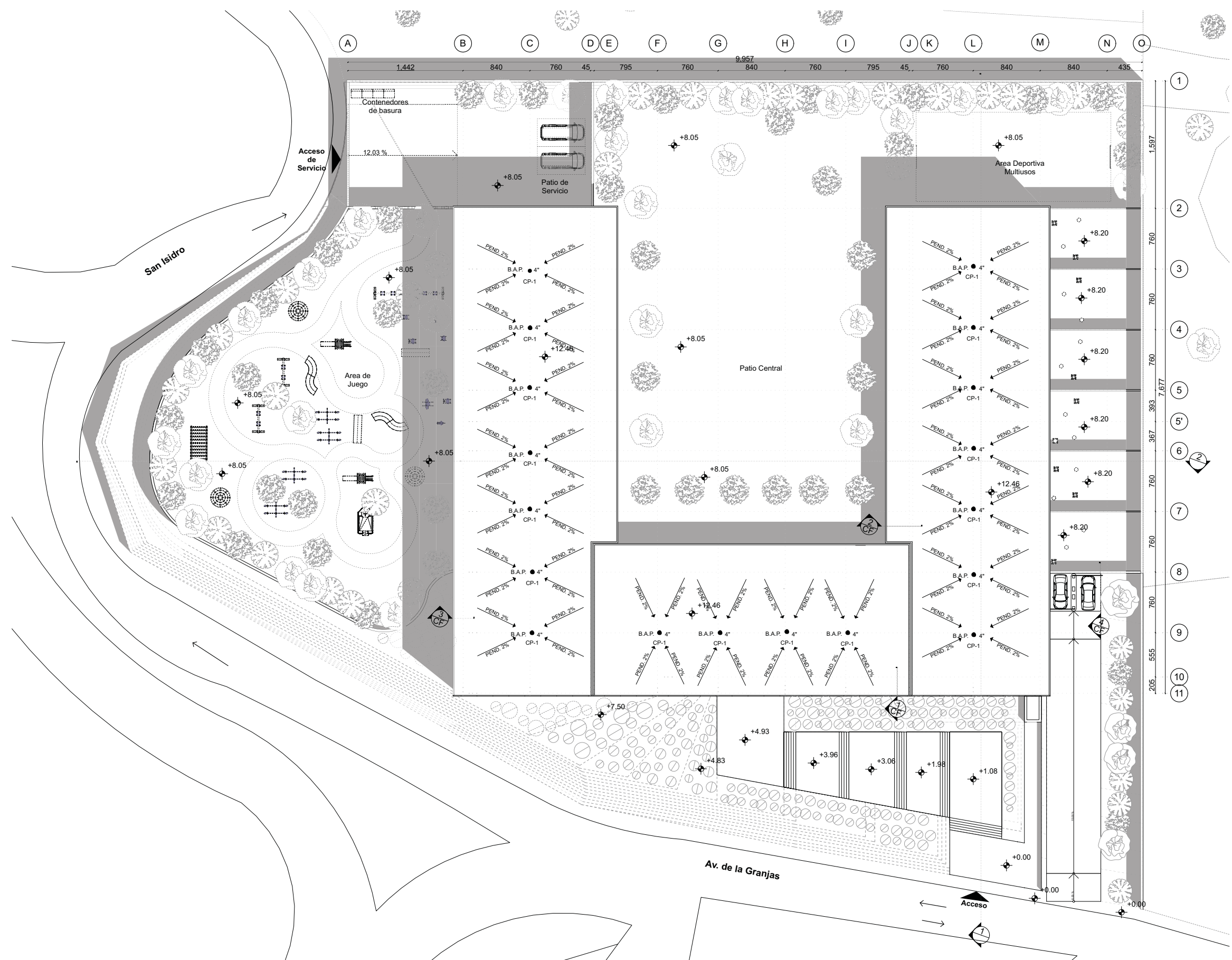
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO: CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO

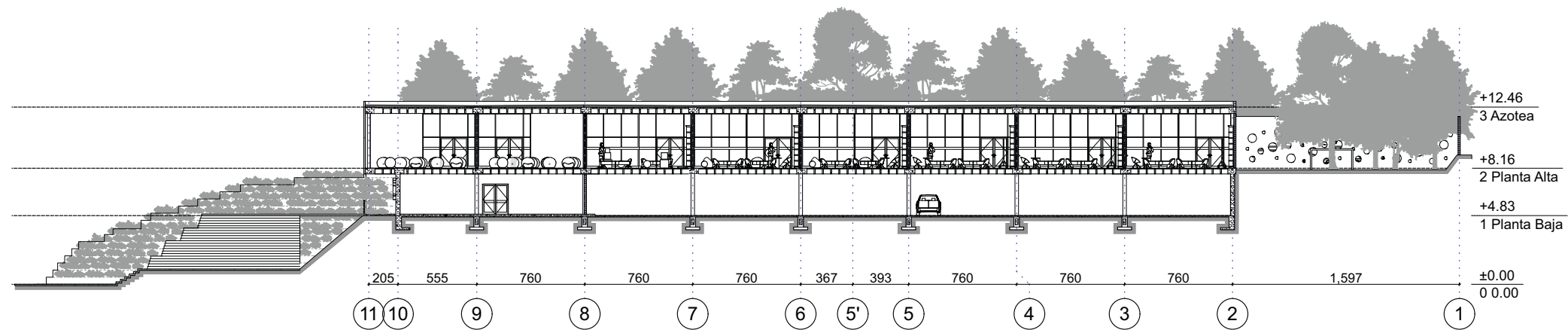
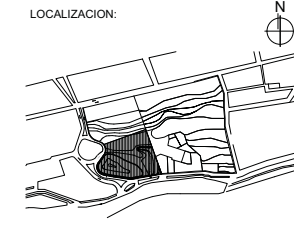
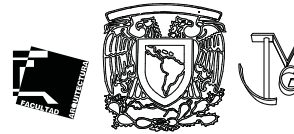
ESCALA: 1:500	ARQ-3	06
FECHA: 16/10/13		



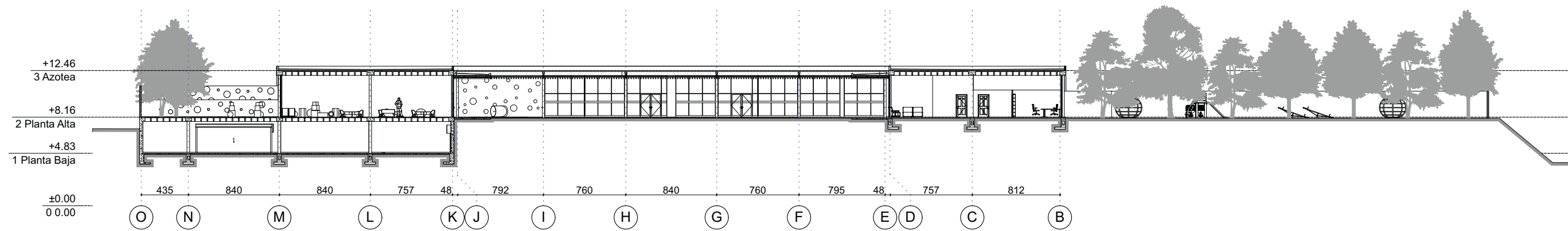
PLANTA DE CONJUNTO

NOTAS

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



CORTE TRANSVERSAL "1"



CORTE LONGITUDINAL "2"

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
(Círculo con línea diagonal)	INDICA CORTE
(Círculo con 'A')	EJE CONSTRUCTIVO
(Línea punteada)	LÍNEA DE EJES
(Línea trazo y punto)	LÍNEA DE PROYECCION

NOTAS

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

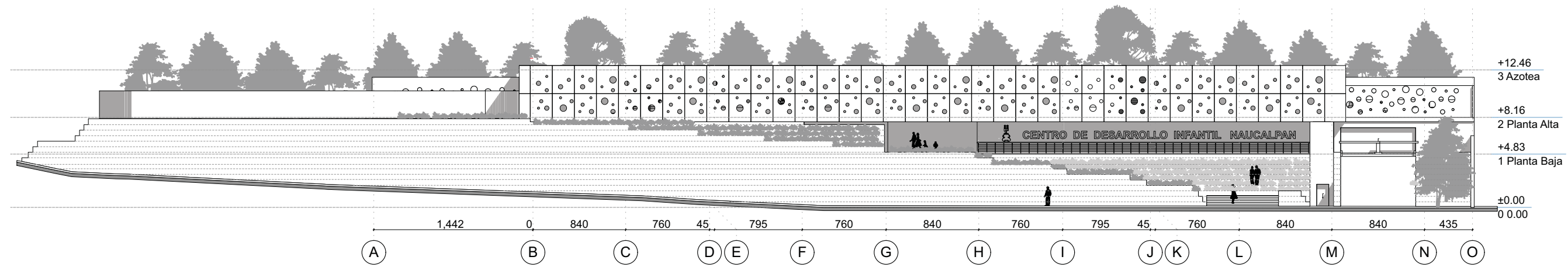
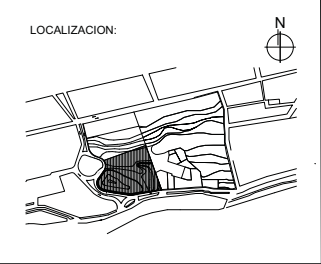
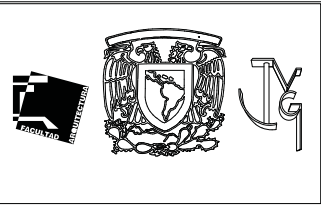
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

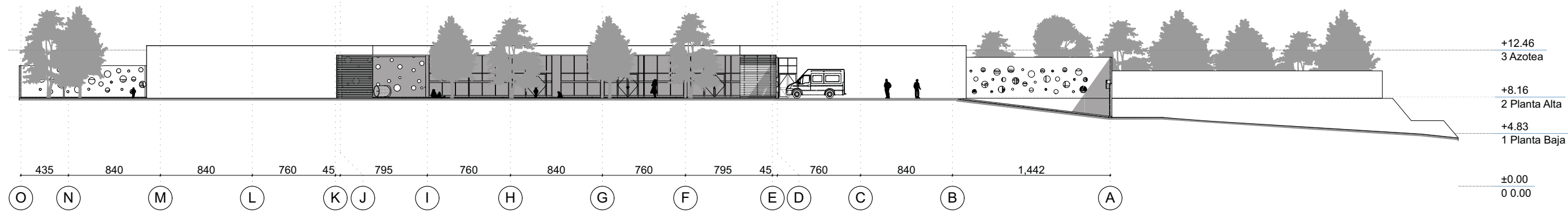
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
CORTES

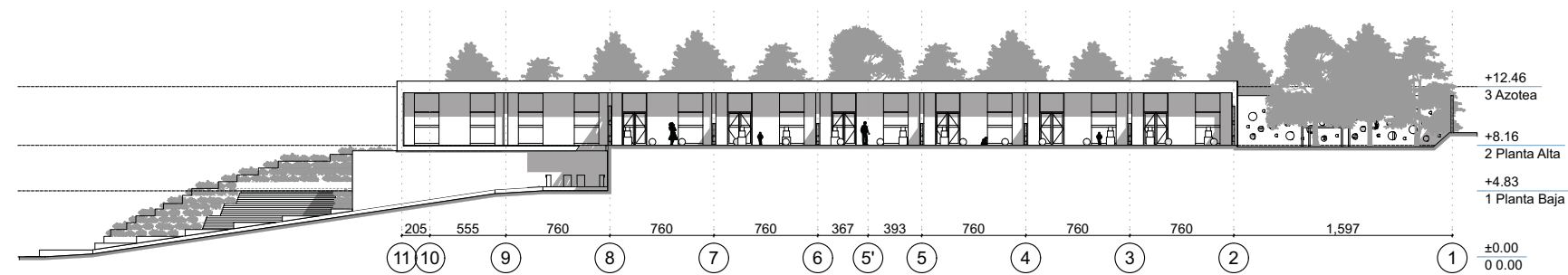
ESCALA: 1:400	ARQ-4	07
FECHA: 16/10/13		



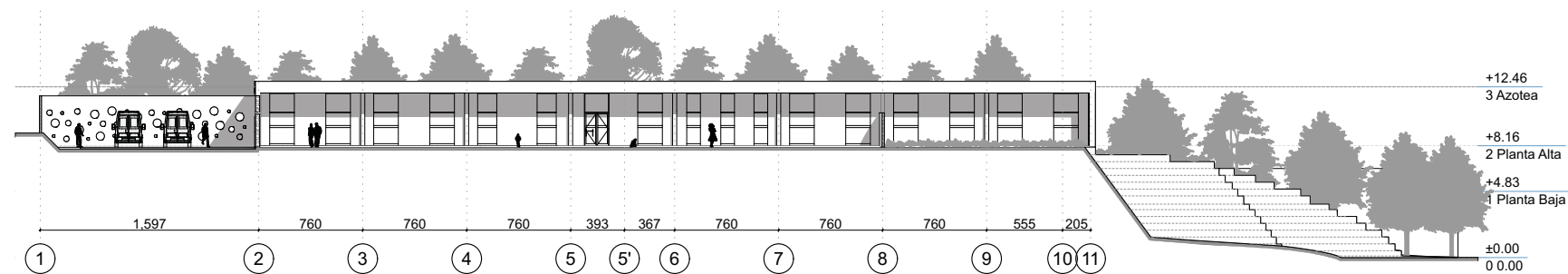
FACHADA SUR



FACHADA NORTE



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
- (EJE) INDICA CORTE
- (A) EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE EJES
- LINEA DE PROYECCION

NOTAS

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

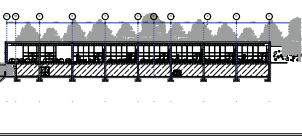
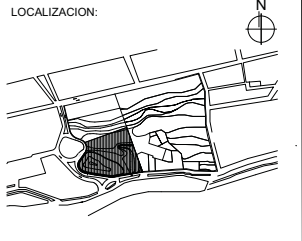
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
FACHADAS

ESCALA: 1:400, 1:500	ARQ-5	08
FECHA: 16/10/13		



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
- INDICA CORTE
- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE EJES
- LINEA DE PROYECCION

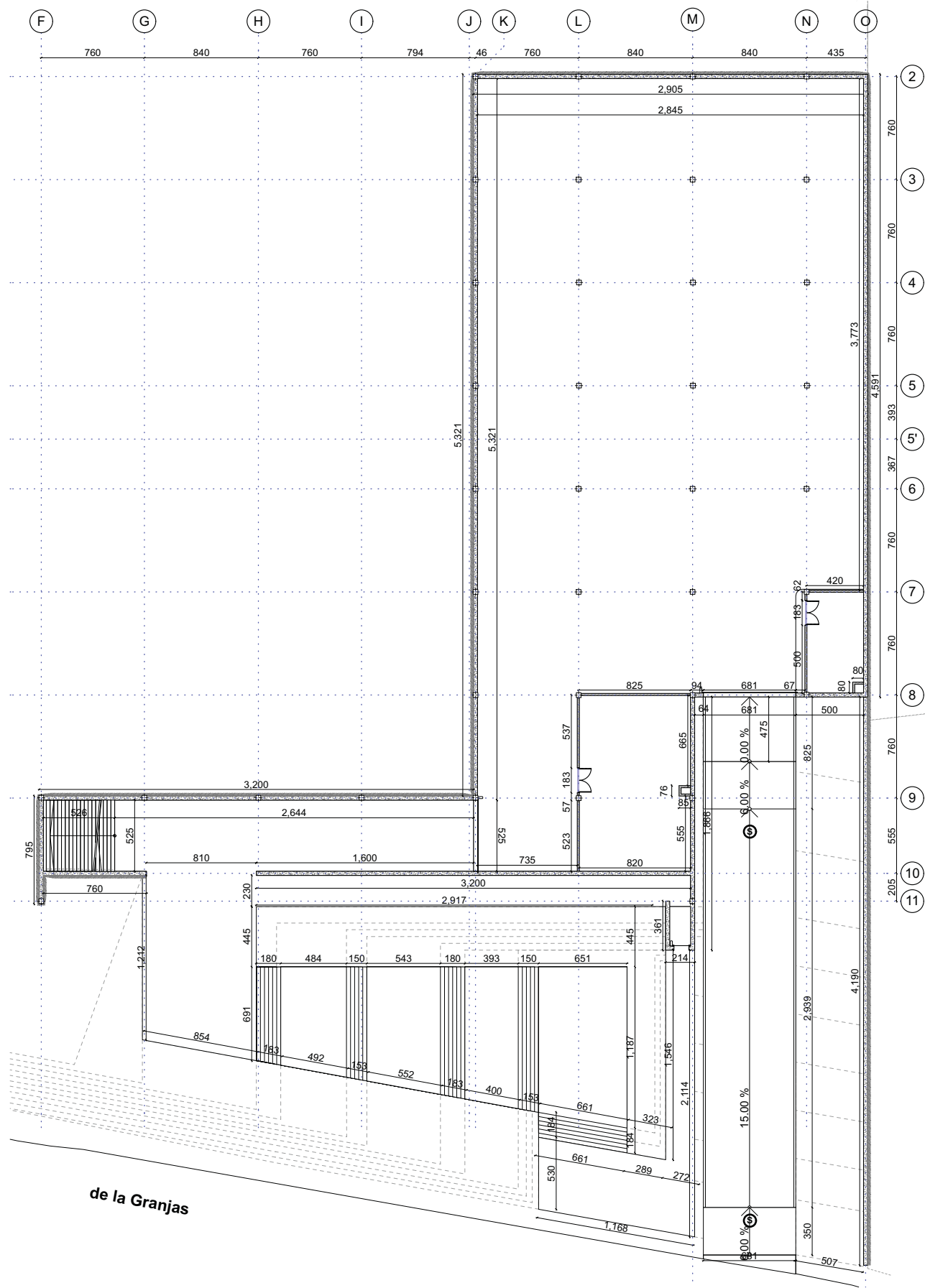
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO: CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO: ALBAÑILERIA

ESCALA: 1:400	ALB-1	09
FECHA: 16/10/13		

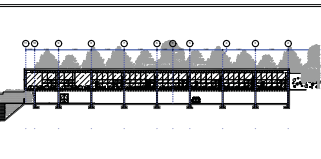
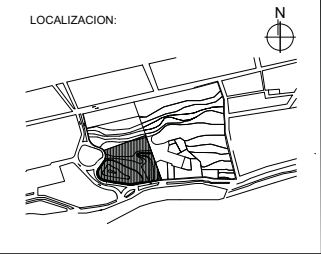
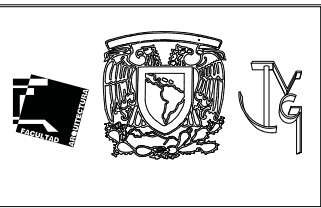


de la Granjas

PLANTA BAJA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
- INDICA CORTE
- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE EJES
- LINEA DE PROYECCION

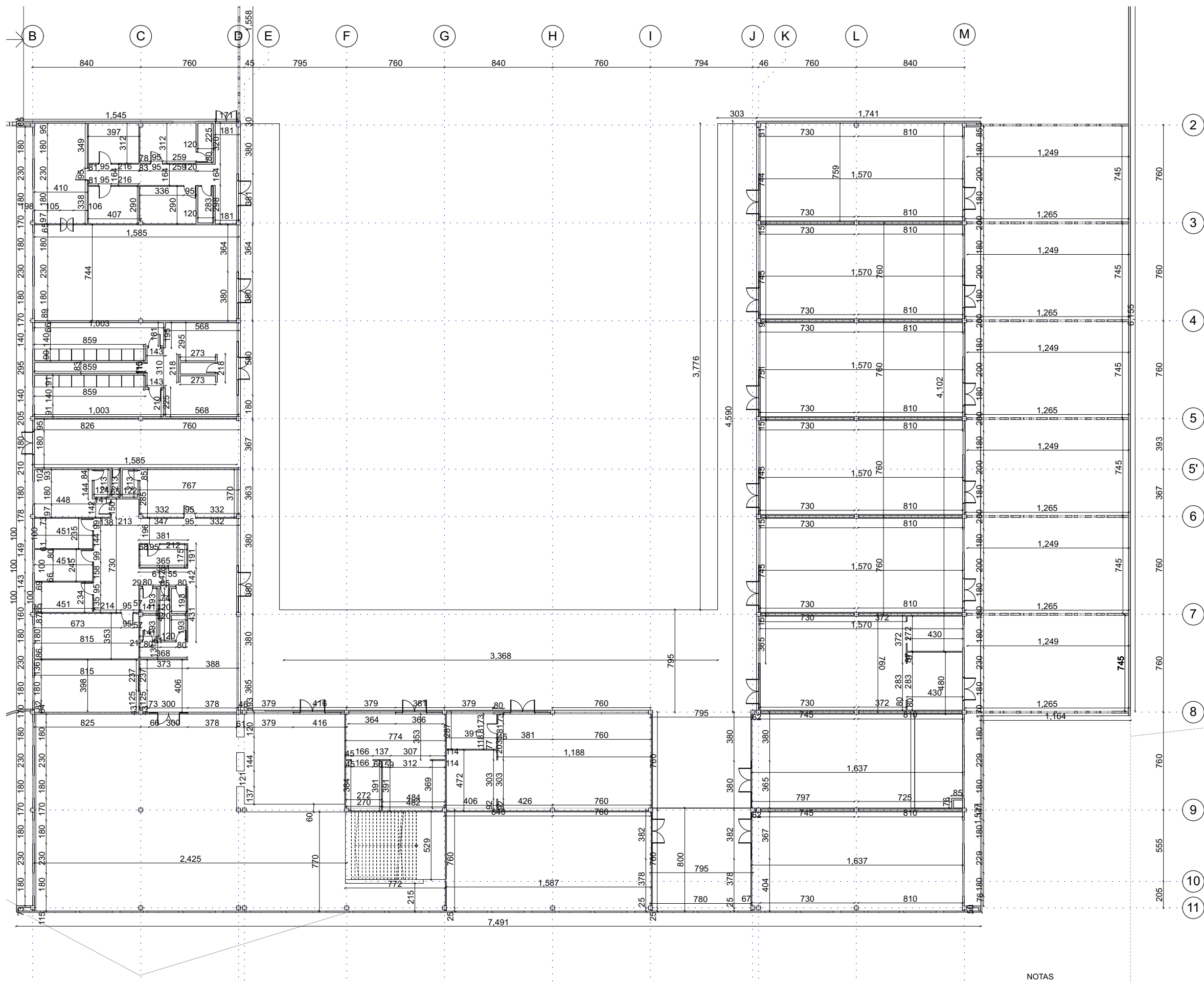
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

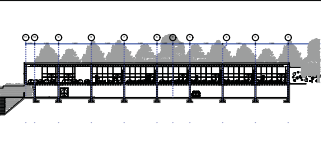
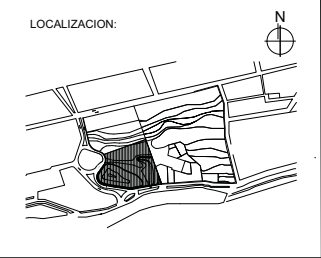
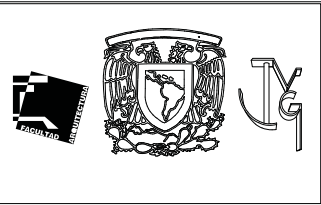
TIPO DE PLANO:
ALBAÑILERIA

ESCALA: 1:300	ALB-2	10
FECHA: 16/10/13		



PLANTA ALTA

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



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
	LINEA DE EJES
	LINEA DE PROYECCION

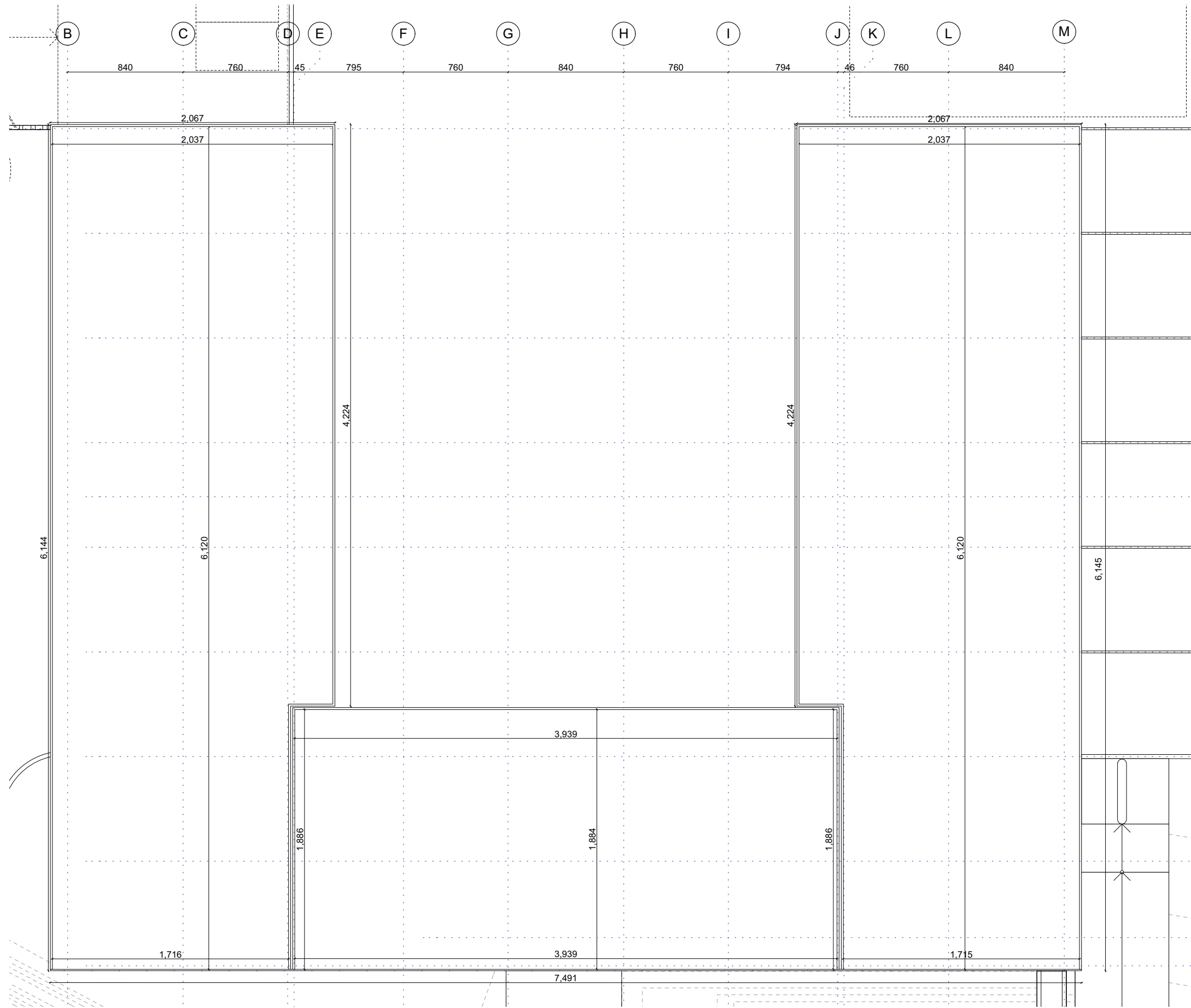
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO: CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO: ALBAÑILERIA

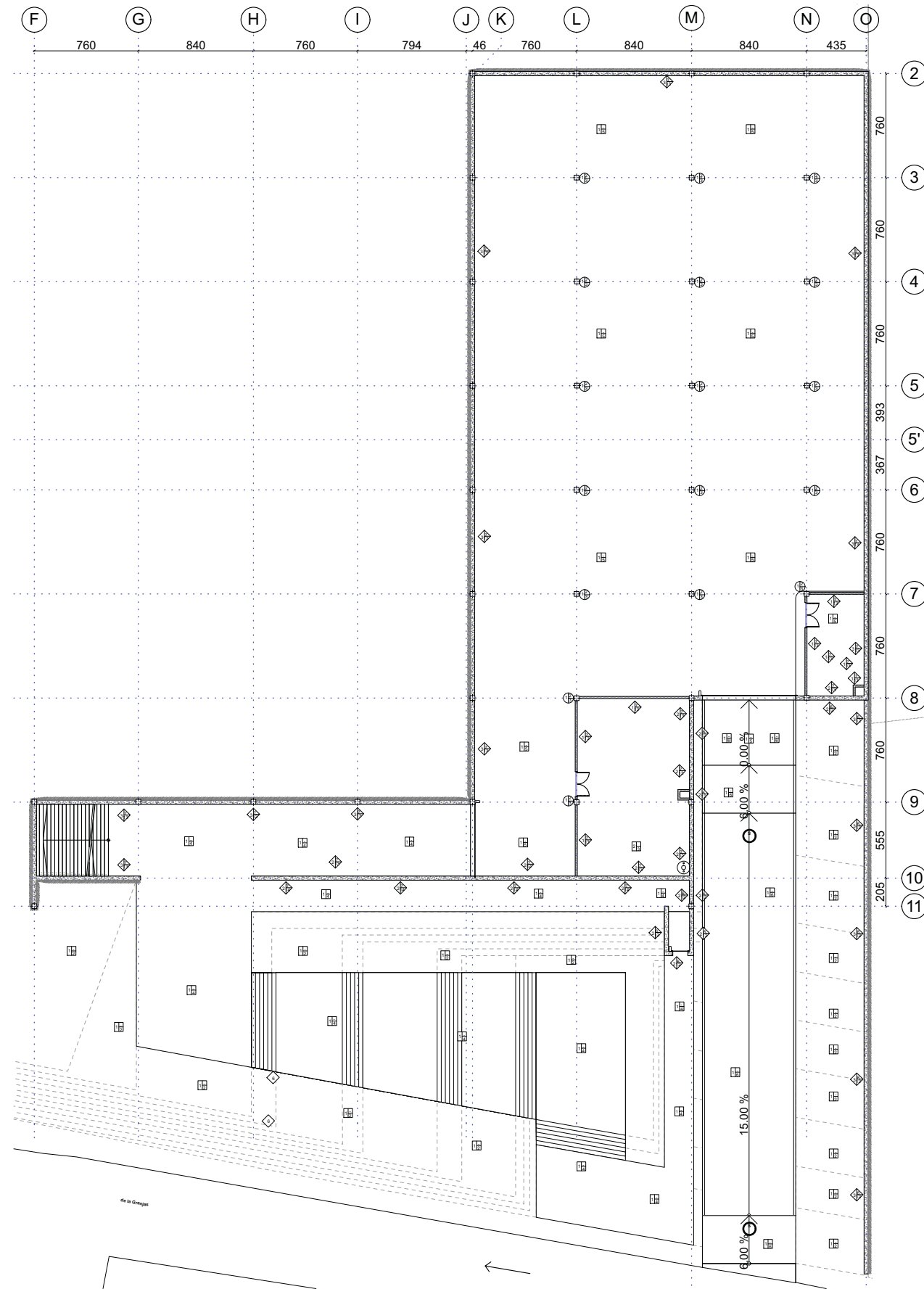
ESCALA: 1:300	ALB-3	11
FECHA: 16/10/13		



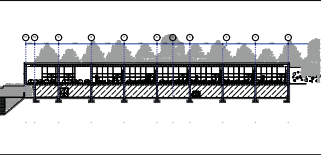
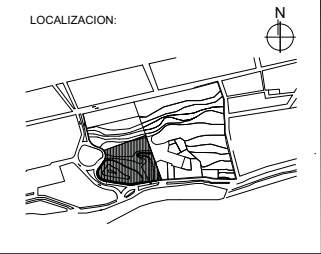
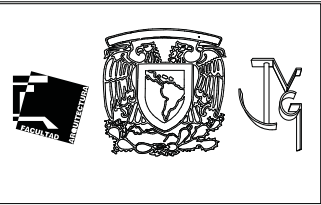
PLANTA DE AZOTEA

NOTAS

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



PLANTA BAJA



- SIMBOLOGIA
- ◆ CAMBIO DE ACABADO EN MURO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
 - CAMBIO DE ACABADO EN PISO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
 - CAMBIO DE ACABADO EN PLAFOND, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

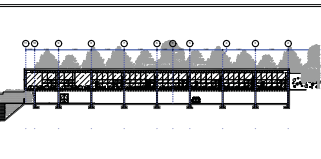
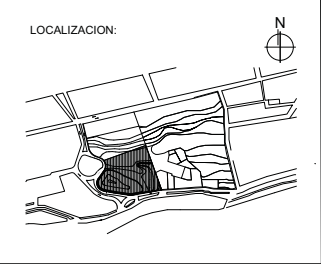
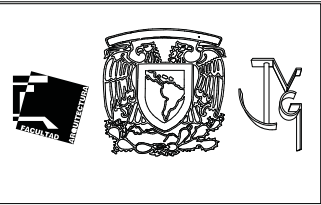
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
ACABADOS

ESCALA: 1:400	ACB-1	12
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

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



- SIMBOLOGIA
- ◆ CAMBIO DE ACABADO EN MURO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
 - CAMBIO DE ACABADO EN PISO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
 - CAMBIO DE ACABADO EN PLAFOND, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.

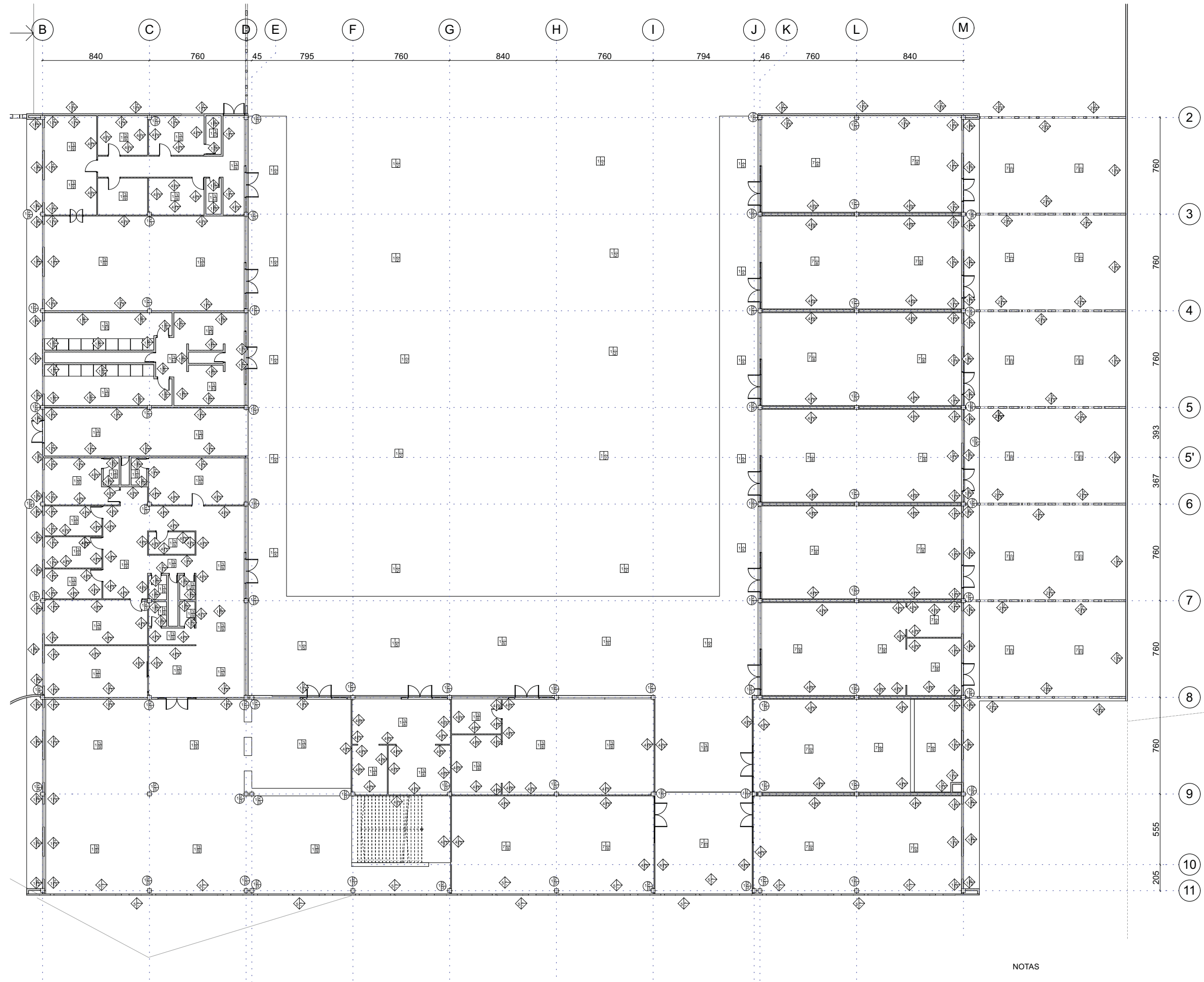
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

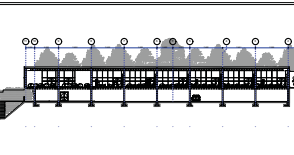
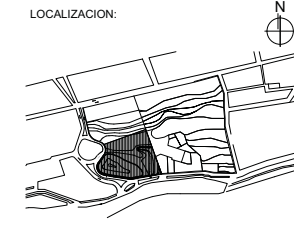
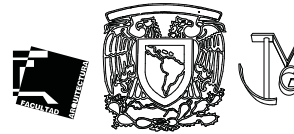
TIPO DE PLANO:
ACABADOS

ESCALA: 1:300	ACB-2	13
FECHA: 16/10/13		



PLANTA ALTA

- NOTAS
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBANILERIA, SEGÚN SIMBOLOGIA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.



- SIMBOLOGIA**
- ◆ CAMBIO DE ACABADO EN MURO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
 - CAMBIO DE ACABADO EN PISO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
 - CAMBIO DE ACABADO EN PLAFOND, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.

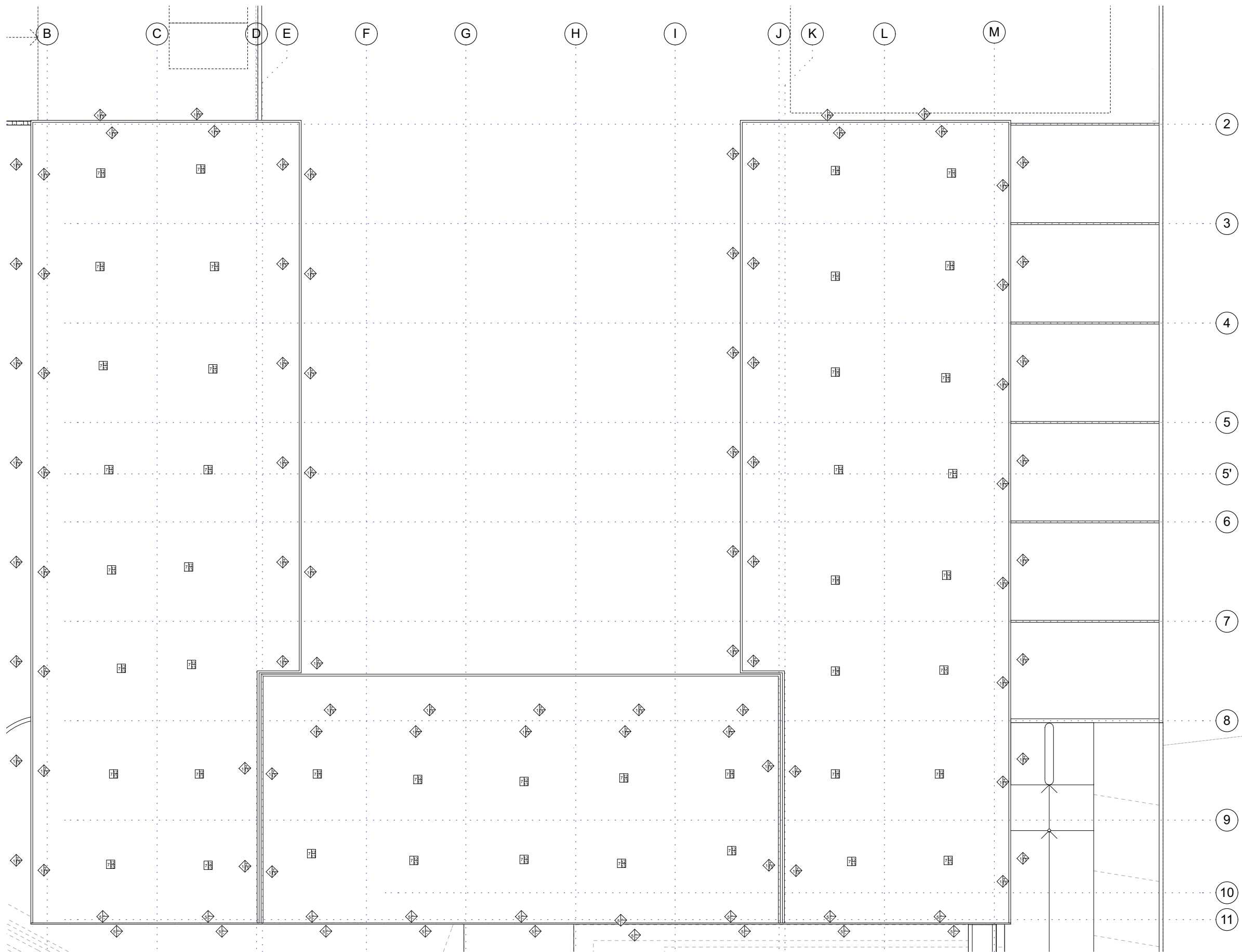
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
ACABADOS

ESCALA: 1:300	ACB-3	14
FECHA: 16/10/13		



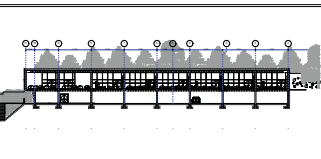
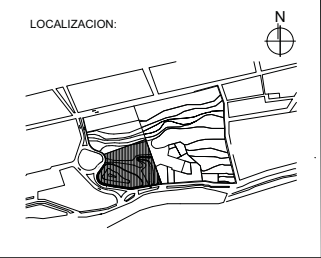
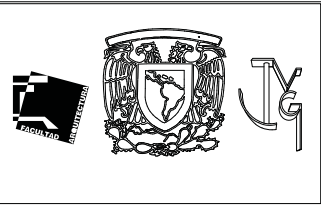
PLANTA DE AZOTEA

NOTAS

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

TABLA DE ACABADOS

A B C		PISOS		A	ACABADO BASE
A B C		PISOS		B	ACABADO INICIAL
A B C		PISOS		C	ACABADO FINAL
<p>1.- TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. HASTA NIVEL REQUERIDO, CON MEDIO MECÁNICO (BAILARINA) Y HUMEDAD ÓPTIMA PARA RECIBIR ACABADO INICIAL Y/O FINAL.</p> <p>2.- CAPA DE 30cm. DE ESPESOR DE TIERRA VEGETAL MEJORADA PARA RECIBIR PASTO ALFOMBRA TIPO KIKUYO.</p> <p>3.- FIRME DE CONCRETO ARMADO $f_c=150\text{kg/cm}^2$ DE 10 cms. DE ESPESOR, CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10-10.</p> <p>4.- PISO DE CONCRETO $f_c=200\text{kg/cm}^2$, COLOR GRIS, DE 10 cm. DE ESPESOR, ACABADO FINO, CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6, 10-10. CON SELLADOR ELÁSTICO Sikaflex® AT -Facade DE ALTO DESEMPEÑO PARA JUNTAS DE 1 cm. DE ESPESOR.</p> <p>5.- PISO DE CONCRETO $f_c=200\text{kg/cm}^2$, COLOR GRIS, DE 10 cm. DE ESPESOR, ACABADO ESCOBILLADO, CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6, 10-10.</p> <p>6.- PISO DE CONCRETO $f_c=200\text{kg/cm}^2$, COLOR GRIS, DE 10 cm. DE ESPESOR, ACABADO ESCOBILLADO PERPENDICULAR A LA PENDIENTE, CON VOLTEADOR DE 2" DE ANCHO EN SUS BORDES. CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6, 10-10.</p> <p>7.- LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO $f_c= 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 40 cm DE ESPESOR</p> <p>8.- LOSETA CERÁMICA DE 60x60 cms., MODELO AVORIO, LÍNEA BRUNI, COLOR MT AVORIO, MARCA ARKO O SIMILAR, CON JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR. ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR.</p> <p>9.- PISO DE PORCELANATO TODO MASA RECTIFICADO LÍNEA STONE PROJECT, COLOMBINO SEMIPULIDO PEI IV, MARCA INTERCERAMIC, DE 120 x 120 cms CON JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR. ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR</p> <p>10.- AZULEJO DE 49x49cms. DE 6 MM. DE ESPESOR, MODELO BOTTICINO, GRIGIO STATUARIO PEI IV, LÍNEA ETT2, MARCA INTERCERAMIC O SIMILAR EN CARACTERÍSTICAS, CALIDAD, GARANTÍA Y PRECIO. CON JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR. ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR.</p> <p>11.- ACABADO ESCOBILLADO EN SUPERFICIE DE PISO ESTRUCTURAL</p> <p>12.- RELLENO DE TEPOJAL PARA DAR PENDIENTE, INCLUYE CHAFLANES DE 7.5 x 7.5cms. Y ENTORTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4, DE 5cms. DE ESPESOR.</p> <p>13.- IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO TPO. DE 4.5mm DE ESPESOR, REFORZADO CON FIBRA DE POLIESTER ACABADO CON GRAVILLA COLOR TERRACOTA, MARCA AL-KOAT O SIMILAR.</p>					
A B C		MUROS		A	ACABADO BASE
A B C		MUROS		B	ACABADO INICIAL
A B C		MUROS		C	ACABADO FINAL
<p>1.- MURO DE TABIQUE DE BARRO, DE DIMENSIONES 6x12x24 cms., ASENTADO CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4. ACABADO APARENTE.</p> <p>2.- MURO DE CONCRETO ARMADO $f_c 250 \text{ kg /cm}^2$</p> <p>3.- MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO $f_c 250 \text{ kg /cm}^2$</p> <p>4.- MURO DE TABLAROCA DE 9 CM. DE ESPESOR FORMADO CON TABLERO DE YESO DE 1,22x2,44 mts.x 12,7 mm., BASTIDOR METÁLICO CON POSTES USG CALIBRE 26 ESPACIADOS @61 CM. DENTRO DE CANALES USG CALIBRE 26 SUPERIOR E INFERIOR. LOS CANALES SERÁN ANCLADOS A PISO Y LOSA CON ANCLAS @ 61. CM.</p> <p>5.- PANEL DE CONCRETO ARQUITECTÓNICO PREFABRICADO SLENDER WALL COLOR BLANCO OSTION EN MODULOS DE 255 x 200 cm MARCA OPTICRETOS O SIMILAR.</p> <p>6.- REPELLADO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4 PARA RECIBIR ACABADO FINAL O AZULEJO.</p> <p>7.- APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4.</p> <p>8.- AZULEJO CERÁMICO VIDRIADO DE 30X60cms., MODELO KALEIDO RECTIFICADO, COLOR CURVED PEACOCK ,MARCA INTERCERAMIC O SIMILAR JUNTEADO A HUESO ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR.</p> <p>9.- AZULEJO CERÁMICO VIDRIADO DE 30X60cms., MODELO KALEIDO RECTIFICADO, COLOR CURVED YELLOW ,MARCA INTERCERAMIC O SIMILAR JUNTEADO A HUESO ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR.</p> <p>10.- AZULEJO CERÁMICO VIDRIADO DE 30X60cms., MODELO KALEIDO RECTIFICADO, COLOR DOTS PEARL, MARCA INTERCERAMIC O SIMILAR JUNTEADO A HUESO ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR.</p> <p>11.- AZULEJO CERÁMICO VIDRIADO DE 30X60cms., MODELO KALEIDO, COLOR PEARL, MARCA INTERCERAMIC O SIMILAR JUNTEADO A HUESO ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR.</p> <p>12.- PORCELANATO TODO MASA RECTIFICADO LÍNEA STONE PROJECT, COLOMBINO SEMIPULIDO PEI IV, MARCA INTERCERAMIC, DE 120 x 120 cms CON JUNTAS A HUESO. ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA NIASA O SIMILAR</p> <p>13.- PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.</p> <p>14.- PINTURA VINÍLICA COLOR RETRO 788, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. NCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.</p> <p>15.- PINTURA VINÍLICA COLOR AZUL OLIMPIA 706, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. NCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.</p> <p>16.- PINTURA VINÍLICA COLOR VERDE MANZANA 758, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. NCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.</p> <p>17.- PINTURA VINÍLICA COLOR DURAZNO 720, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. NCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.</p> <p>18.- PINTURA VINÍLICA COLOR PALO DE ROSA 716, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. NCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.</p>					
A B C		COLUMNAS		A	ACABADO BASE
A B C		COLUMNAS		B	ACABADO INICIAL
A B C		COLUMNAS		C	ACABADO FINAL
<p>1.- PERFIL TUBULAR RECTANGULAR DE 203 X 203 cm.</p> <p>2.- PRIMARIO BASE PIMEX WASH MARCA COMEX O SIMILAR.</p> <p>3.- RECUBRIMIENTO INTUMECENTE RETARDANTE DE FUEGO FLAME RETARDANT WB-1000 COLOR BLANCO OSTION MARCA COMEX O SIMILAR.</p> <p>4.- RECUBRIMIENTO INTUMECENTE RETARDANTE DE FUEGO FLAME RETARDANT WB-1000 COLOR GRIS FRANCES MARCA COMEX O SIMILAR.</p>					



SIMBOLOGIA

- ◆ CAMBIO DE ACABADO EN MURO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFOND, EN MATERIAL, COLOR O TEXTURA.

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTÍNEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

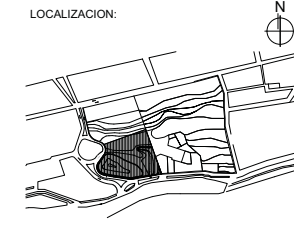
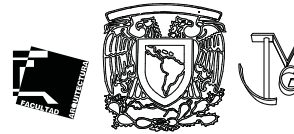
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
ACABADOS

ESCALA: 1:77.02	ACB-4	15
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
.....	LÍNEA DE EJES
---	LÍNEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
CORTE POR FACHADA

ESCALA: 1:40	CF-1	16
FECHA: 16/10/13		

IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO TPO. DE 4.5mm DE ESPESOR, REFORZADO CON FIBRA DE POLIESTER ACABADO CON GRAVILLA COLOR TERRACOTA, MARCA AL-KOAT O SIMILAR.

RELLENO DE TEPOJAL PARA DAR PENDIENTE, INCLUYE CHAFLANES DE 7.5 x 7.5cms. Y ENTORTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4, DE 5cms. DE ESPESOR.

LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² DE 40 cm DE ESPESOR (VER PLANO ESTRUCTURAL EST-3), ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR EN LECHO BAJO.

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, RESISTENCIA DE CONCRETO - $f_c=250$ kg/cm², RESISTENCIA DE ACERO - $f_s=4200$ kg/cm², RECUBRIMIENTO LATERAL DE COLUMNA - 2.5 cm, ACABADO CON RECUBRIMIENTO INTUMECENTE ETARDANTE DE FUEGO FLAME RETARDANT WB-1000 COLOR BLANCO OSTION MARCA COMEX O SIMILAR. VER PLANO ESTRUCTURAL EST-2

PANEL DE CONCRETO ARQUITECTONICO PREFABRICADO SLENDER WALL COLOR BLANCO OSTION EN MODULOS DE 255 x 200 cm MARCA OPTICRETOS O SIMILAR, CONECTADO A LA PARTE EXTERIOR DE LA LOSA CON PERNOS NELSON TERMOPROTEGIDOS Y PERFILES DE ACERO GALVANIZADO.

VENTANA A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK O SIMILAR DE 3"x11/4" Y CRISTAL DE 6mm DE ESPSOR COLOR CLARO MARCA VITRO O SIMILAR

PISO LAMINADO DIAMOND SELECT DE 7.0, WENGE CON BISEL EFECTO MADERA VIEJA, DE 1380x193x7 mm JUNTEADO CON HOLGURA PERIMETRAL DE 15mm, MARCA TEKNO-STEP O SIMILAR, PREVIO UNA CAPA DE ESPUMA DE POLIETILENO LAMINADO DE 1.2 mm, INCLUYE RODAPIE DE 8 cm DEL MISMO MATERIAL.

LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² DE 40 cm DE ESPESOR (VER PLANO ESTRUCTURAL EST-3), ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR EN LECHO BAJO.

MURO DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² (VER PLANO ESTRUCTURAL EST-01), APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4. ACABADO INTERIOR DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR, ACABADO EXTERIOR DE PINTURA VINILICA COLOR RETRO 788, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.

LETRAS FABRICADAS EN ALUMINIO CALIBRE 35 COLOR NATURAL DE 70 CM DE ALTURA, FUENTE TIPOGRAFICAA ARIAL FAMILIA BOLD

PISO DE CONCRETO $f_c=200$ KG/CM.², DE 10 CM. DE ESPESOR CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10-10, CON SELLADOR ELÁSTICO Sikaflex® AT -Facade DE ALTO DESEMPEÑO PARA JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR.

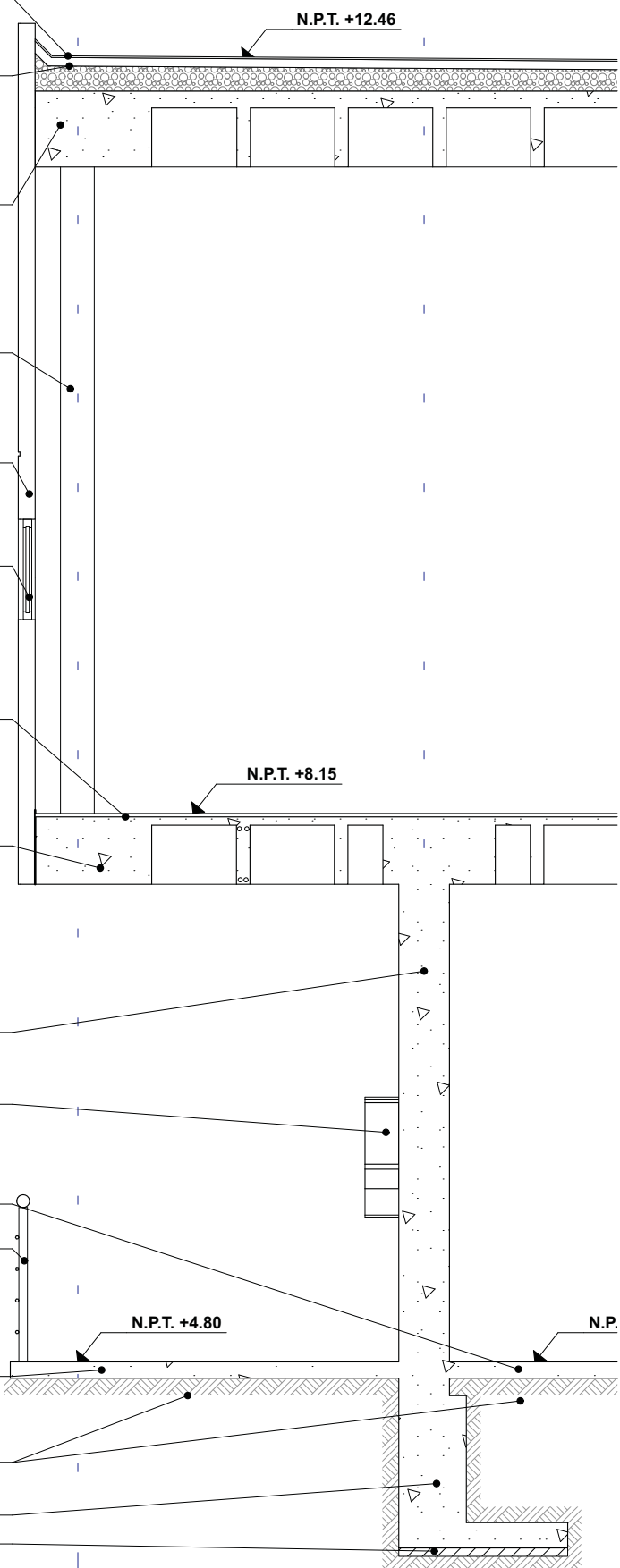
BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE DE 3.8 cm DE DIAMETRO

PISO DE CONCRETO $f_c=200$ KG/CM.², DE 10 CM. DE ESPESOR CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10-10, CON SELLADOR ELÁSTICO Sikaflex® AT -Facade DE ALTO DESEMPEÑO PARA JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR.

TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. HASTA NIVEL REQUERIDO CON MEDIO MECÁNICO (BAILARINA) Y HUMEDAD ÓPTIMA, PARA RECIBIR FIRME DE CONCRETO.

ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO, $f_c=250$ kg/cm² (VER PLANO DE CIMENTACION CIM-1)

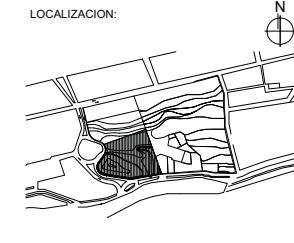
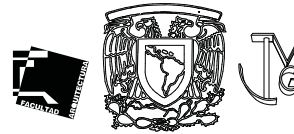
PLANTILLA DE CONCRETO, $f_c=100$ kg/cm²,



CF-1

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
.....	LINEA DE EJES
---	LINEA DE PROYECCION

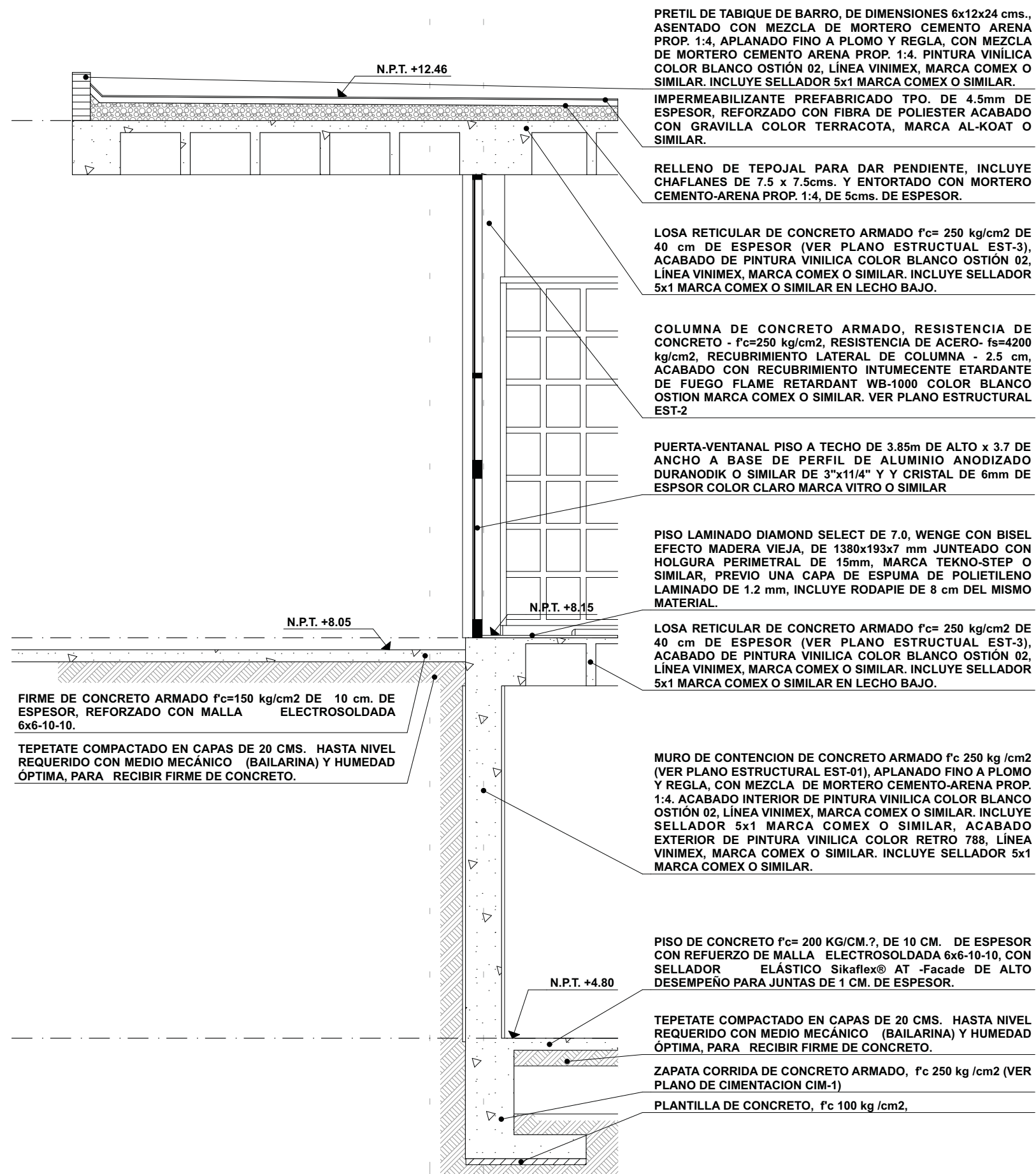
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
CORTE POR FACHADA

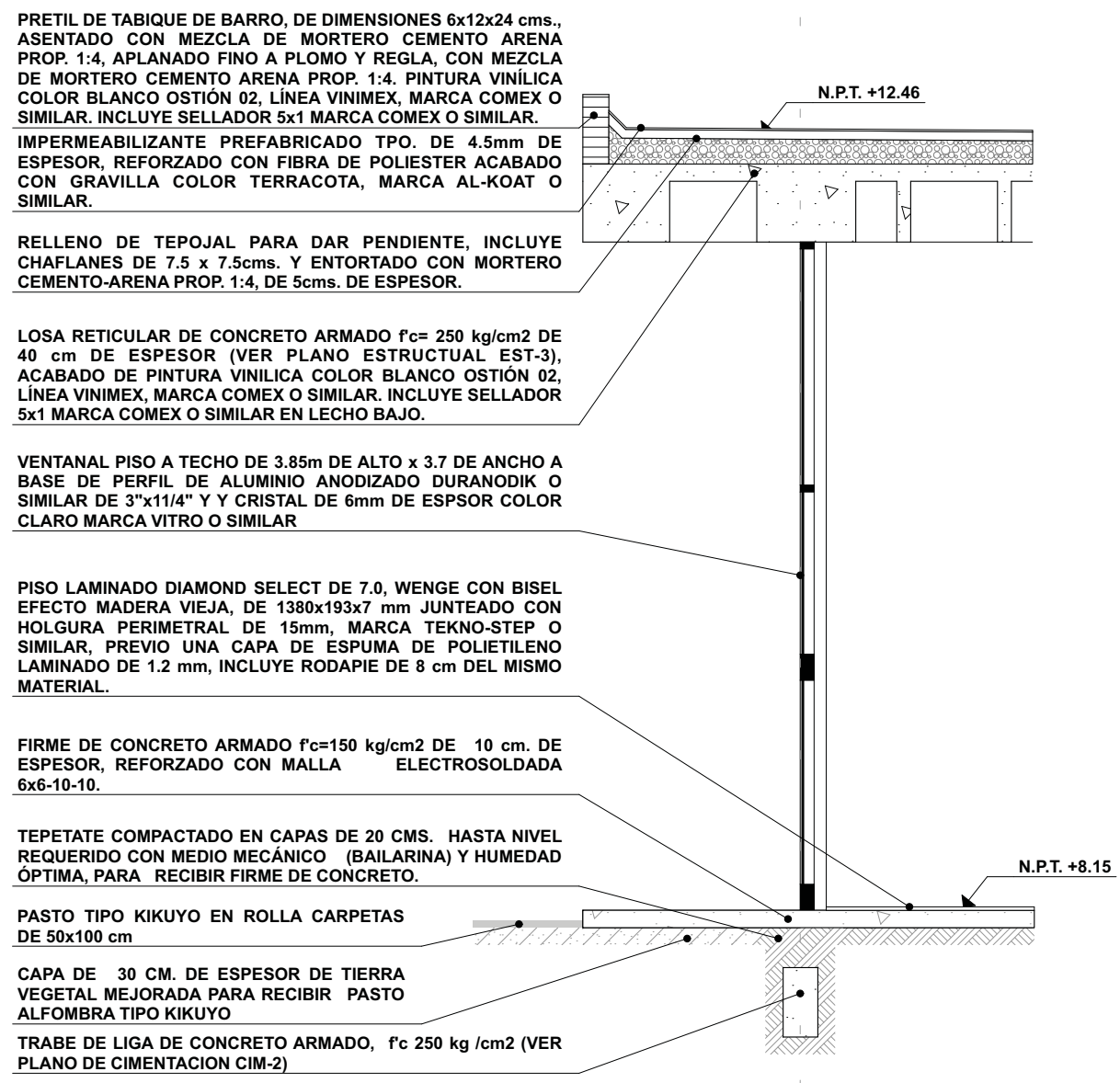
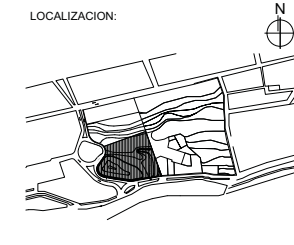
ESCALA: 1:40	CF-2	17
FECHA: 16/10/13		



CF-2

NOTAS

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



PRETEL DE TABIQUE DE BARRO, DE DIMENSIONES 6x12x24 cms., ASENTADO CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4, APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4. PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LINEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR.

RELLENO DE TEPOJAL PARA DAR PENDIENTE, INCLUYE CHAFLANES DE 7.5 x 7.5cms. Y ENTORTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4, DE 5cms. DE ESPESOR.

LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 40 cm DE ESPESOR (VER PLANO ESTRUCTURAL EST-3), ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LINEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR EN LECHO BAJO.

VENTANAL PISO A TECHO DE 3.85m DE ALTO x 3.7 DE ANCHO A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK O SIMILAR DE 3"x11/4" Y CRISTAL DE 6mm DE ESPESOR COLOR CLARO MARCA VITRO O SIMILAR

PISO LAMINADO DIAMOND SELECT DE 7.0, WENGE CON BISEL EFECTO MADERA VIEJA, DE 1380x193x7 mm JUNTEADO CON HOLGURA PERIMETRAL DE 15mm, MARCA TEKNO-STEP O SIMILAR, PREVIO UNA CAPA DE ESPUMA DE POLIETILENO LAMINADO DE 1.2 mm, INCLUYE RODAPIE DE 8 cm DEL MISMO MATERIAL.

FIRME DE CONCRETO ARMADO $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 cm. DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10-10.

TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. HASTA NIVEL REQUERIDO CON MEDIO MECÁNICO (BAILARINA) Y HUMEDAD ÓPTIMA, PARA RECIBIR FIRME DE CONCRETO.

PASTO TIPO KIKUYO EN ROLLA CARPETAS DE 50x100 cm

CAPA DE 30 CM. DE ESPESOR DE TIERRA VEGETAL MEJORADA PARA RECIBIR PASTO ALFOMBRA TIPO KIKUYO

TRABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO, $f_c 250 \text{ kg/cm}^2$ (VER PLANO DE CIMENTACION CIM-2)

CF-3

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
	LINEA DE EJES
	LINEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

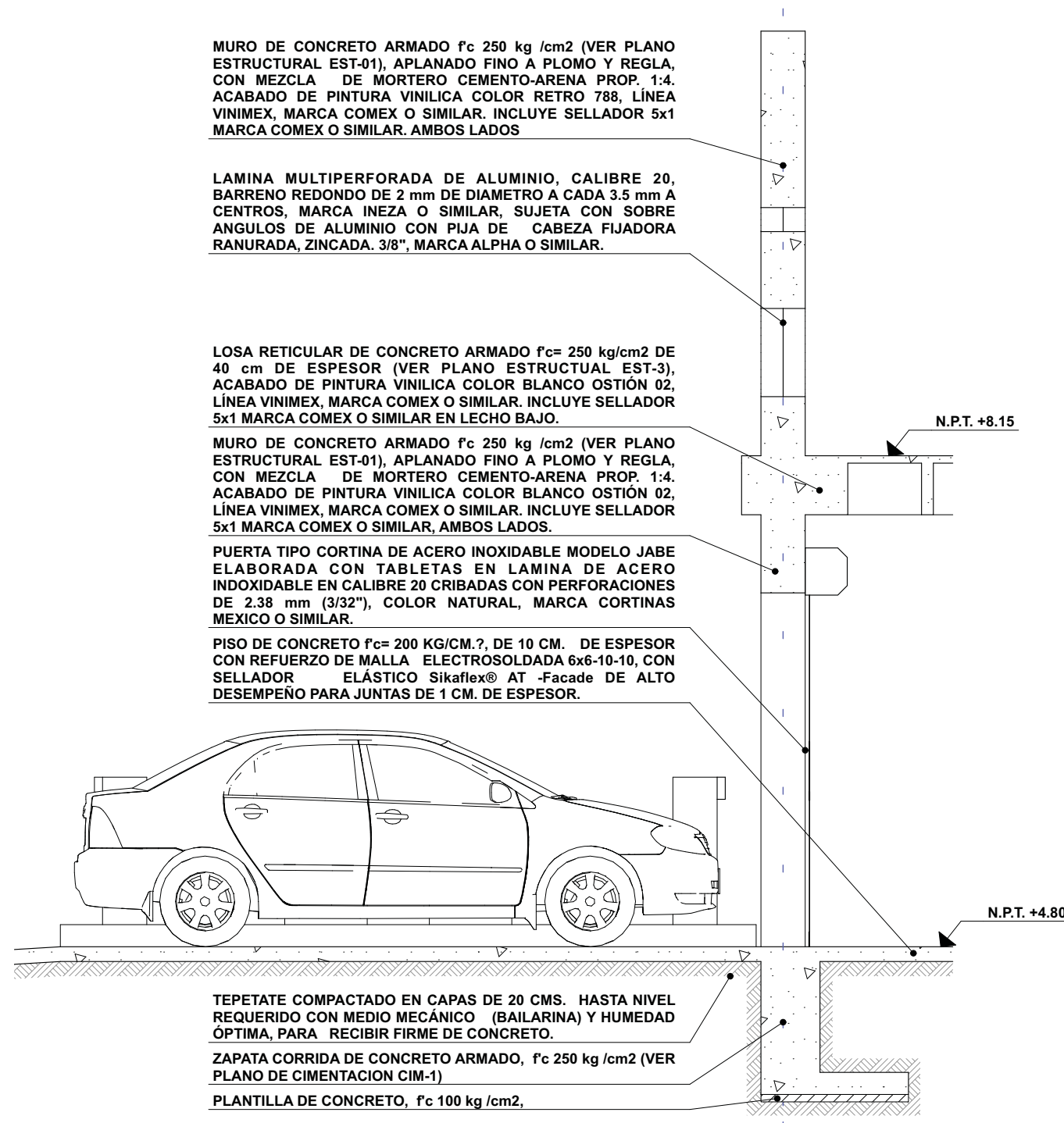
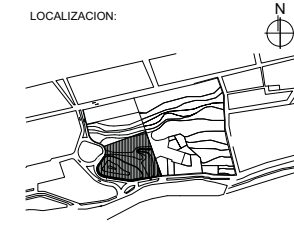
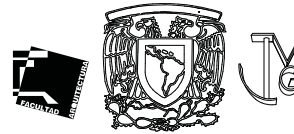
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
CORTE POR FACHADA

ESCALA: 1:40	CF-3	18
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

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



MURO DE CONCRETO ARMADO f_c 250 kg /cm² (VER PLANO ESTRUCTURAL EST-01), APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4. ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR RETRO 788, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR. AMBOS LADOS

LAMINA MULTIPERFORADA DE ALUMINIO, CALIBRE 20, BARRENO REDONDO DE 2 mm DE DIAMETRO A CADA 3.5 mm A CENTROS, MARCA INEZA O SIMILAR, SUJETA CON SOBRES ANGULOS DE ALUMINIO CON PIJA DE CABEZA FIJADORA RANURADA, ZINCADA. 3/8", MARCA ALPHA O SIMILAR.

LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO $f_c=$ 250 kg/cm² DE 40 cm DE ESPESOR (VER PLANO ESTRUCTURAL EST-3), ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR EN LECHO BAJO.

MURO DE CONCRETO ARMADO f_c 250 kg /cm² (VER PLANO ESTRUCTURAL EST-01), APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4. ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR, AMBOS LADOS.

PUERTA TIPO CORTINA DE ACERO INOXIDABLE MODELO JABE ELABORADA CON TABLETAS EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE EN CALIBRE 20 CRIBADAS CON PERFORACIONES DE 2.38 mm (3/32"), COLOR NATURAL, MARCA CORTINAS MEXICO O SIMILAR.

PISO DE CONCRETO $f_c=$ 200 KG/CM.², DE 10 CM. DE ESPESOR CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10-10, CON SELLADOR ELÁSTICO Sikaflex® AT -Facade DE ALTO DESEMPEÑO PARA JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR.

TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. HASTA NIVEL REQUERIDO CON MEDIO MECÁNICO (BAILARINA) Y HUMEDAD ÓPTIMA, PARA RECIBIR FIRME DE CONCRETO.

ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO, f_c 250 kg /cm² (VER PLANO DE CIMENTACION CIM-1)

PLANTILLA DE CONCRETO, f_c 100 kg /cm²,

CF-4

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
	LÍNEA DE EJES
	LÍNEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

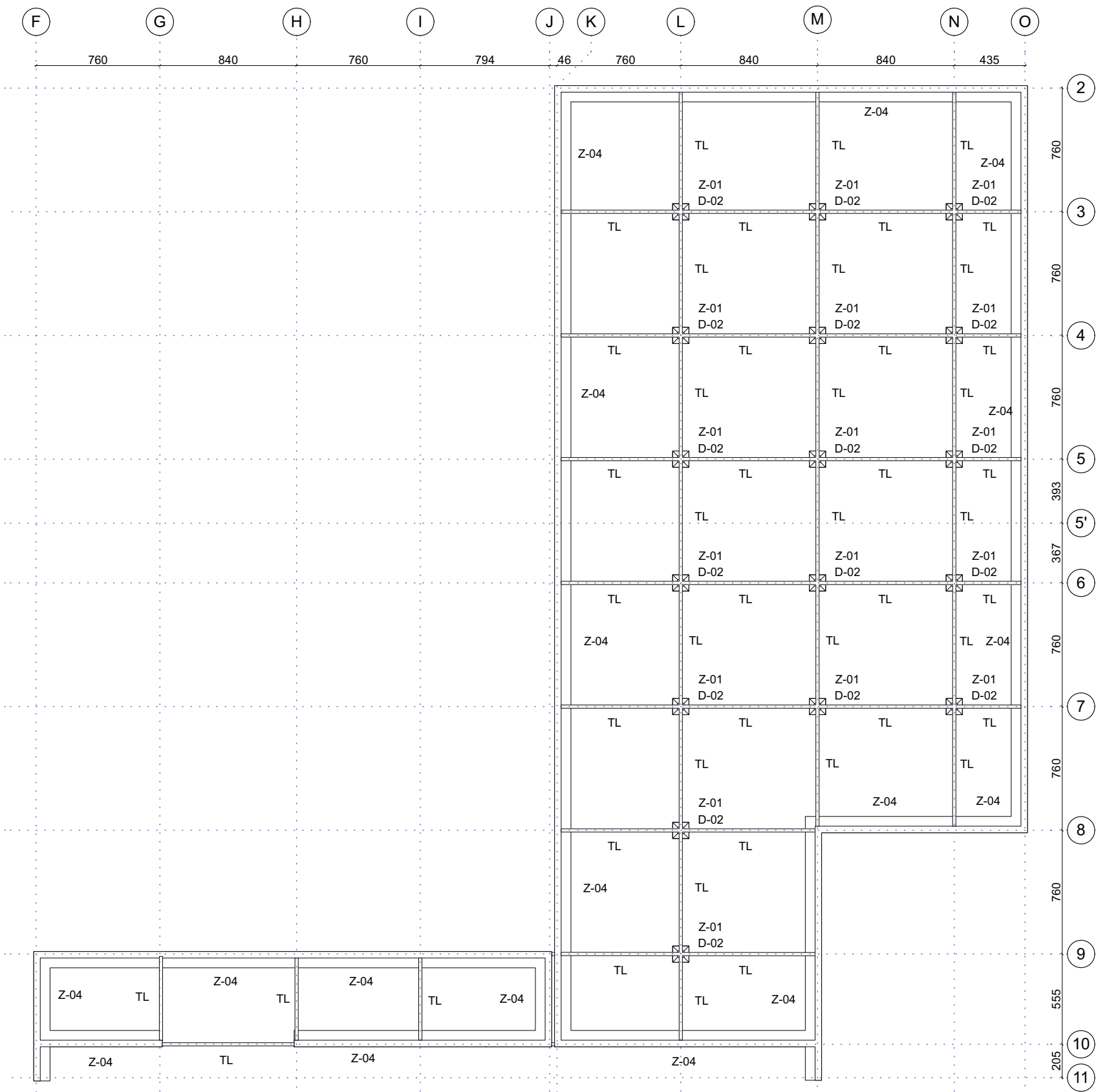
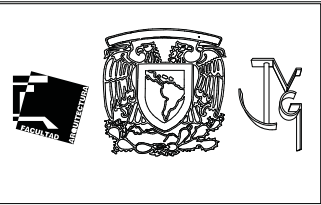
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
CORTE POR FACHADA

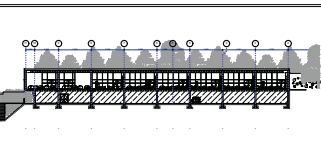
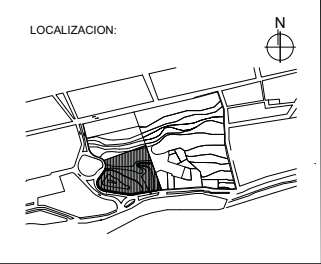
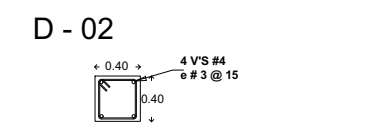
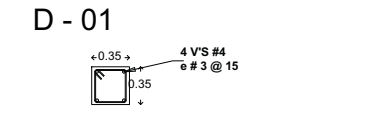
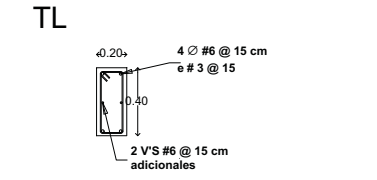
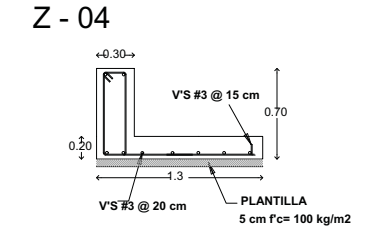
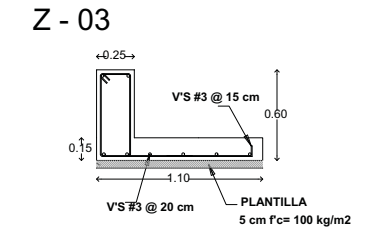
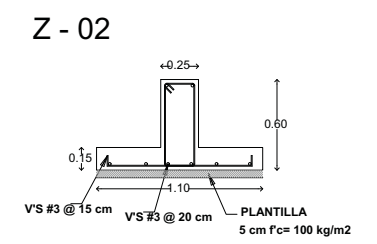
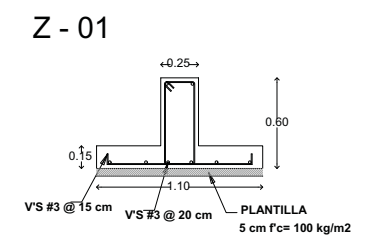
ESCALA: 1:40	CF-4	19
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

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



PLANTA BAJA
NIVEL DE DESPLANTE +4.18



- SIMBOLOGIA**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - INDICA CORTE
 - EJE CONSTRUCTIVO
 - LINEA DE EJES
 - LINEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

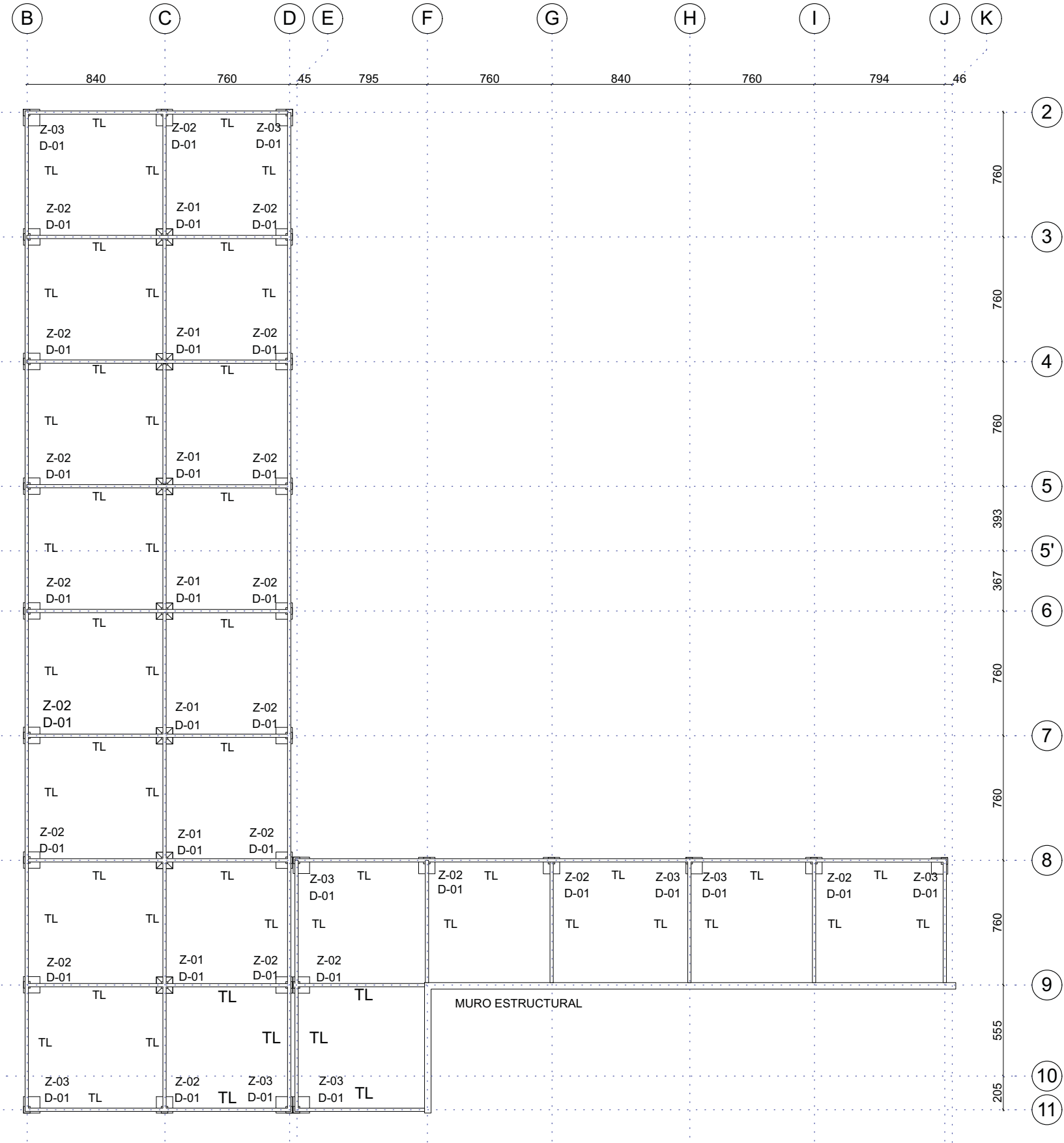
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
CIMENTACION

ESCALA: 1:300, 1:50	CIM-1	20
FECHA: 16/10/13		

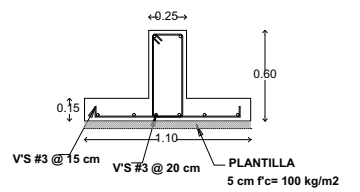
NOTAS

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

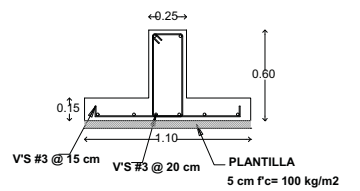


PLANTA ALTA
NIVEL DE DESPLANTE +7.50

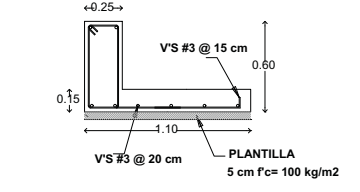
Z - 01



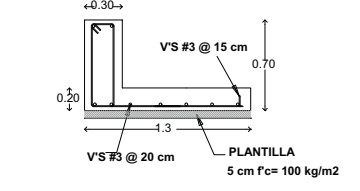
Z - 02



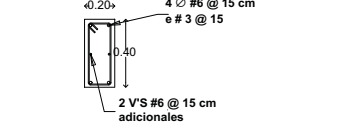
Z - 03



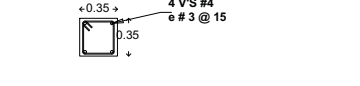
Z - 04



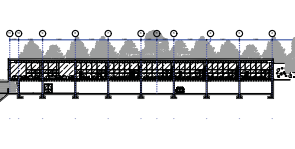
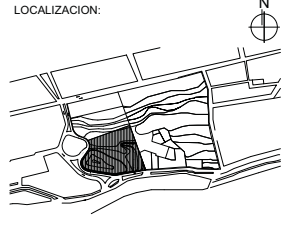
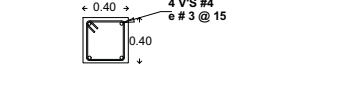
TL



D - 01



D - 02



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
(C)	INDICA CORTE
(A)	EJE CONSTRUCTIVO
.....	LINEA DE EJES
---	LINEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

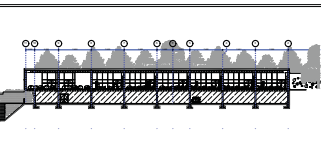
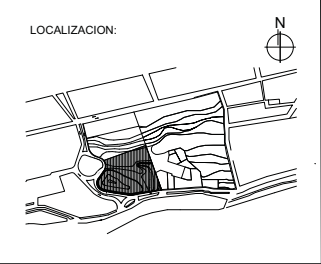
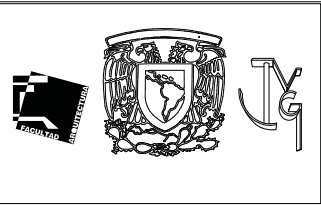
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
CIMENTACION

ESCALA: 1:300, 1:50	CIM-2	21
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

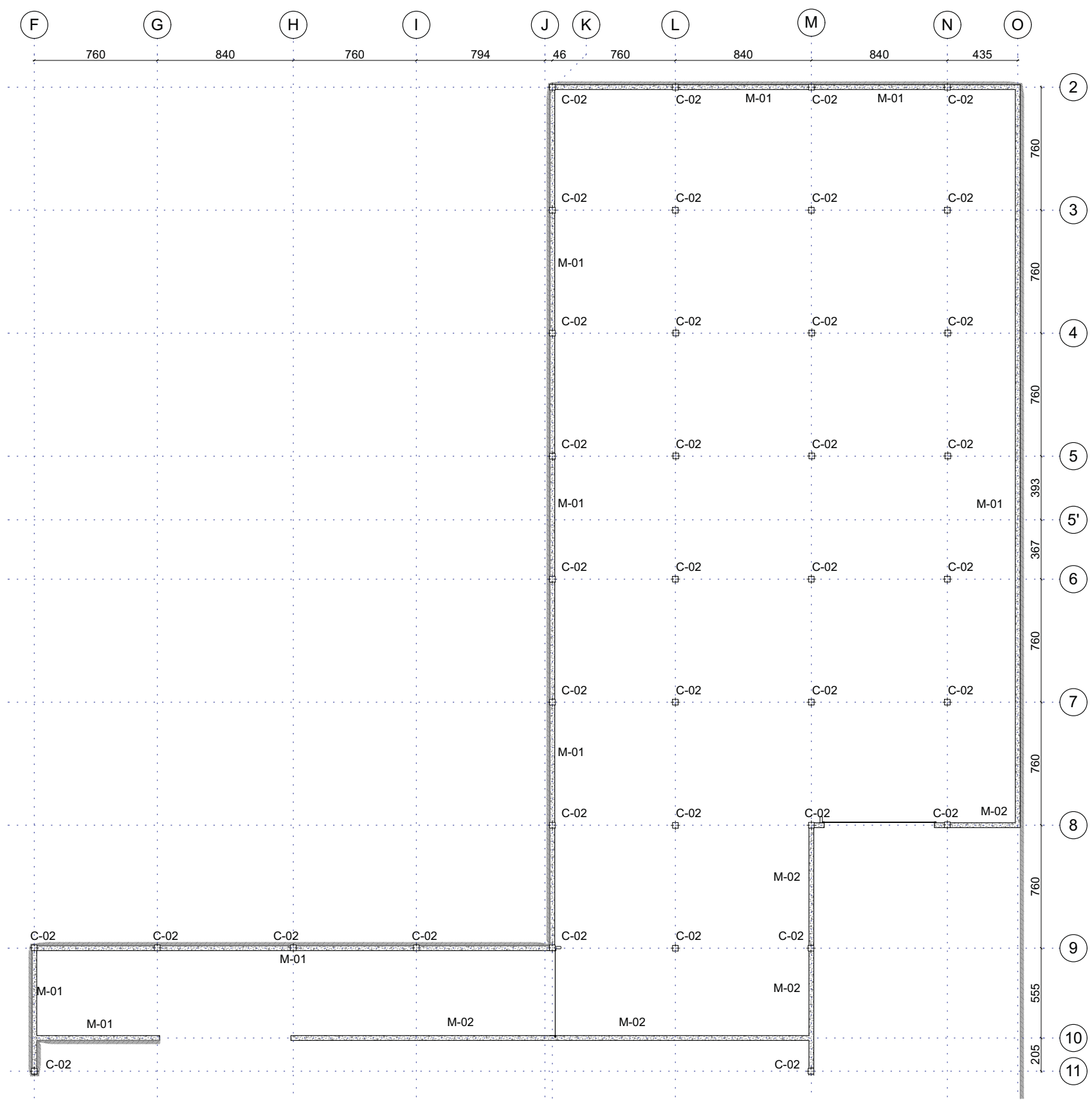
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBANILERIA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.



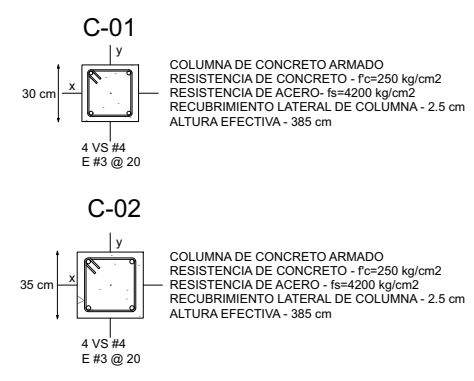
SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
(C)	INDICA CORTE
(A)	EJE CONSTRUCTIVO
.....	LINEA DE EJES
---	LINEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO	
AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO	
PROYECTO:	CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO
TIPO DE PLANO:	ESTRUCTURAL



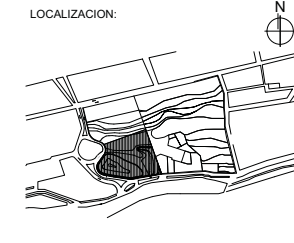
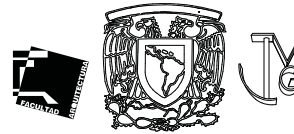
PLANTA BAJA



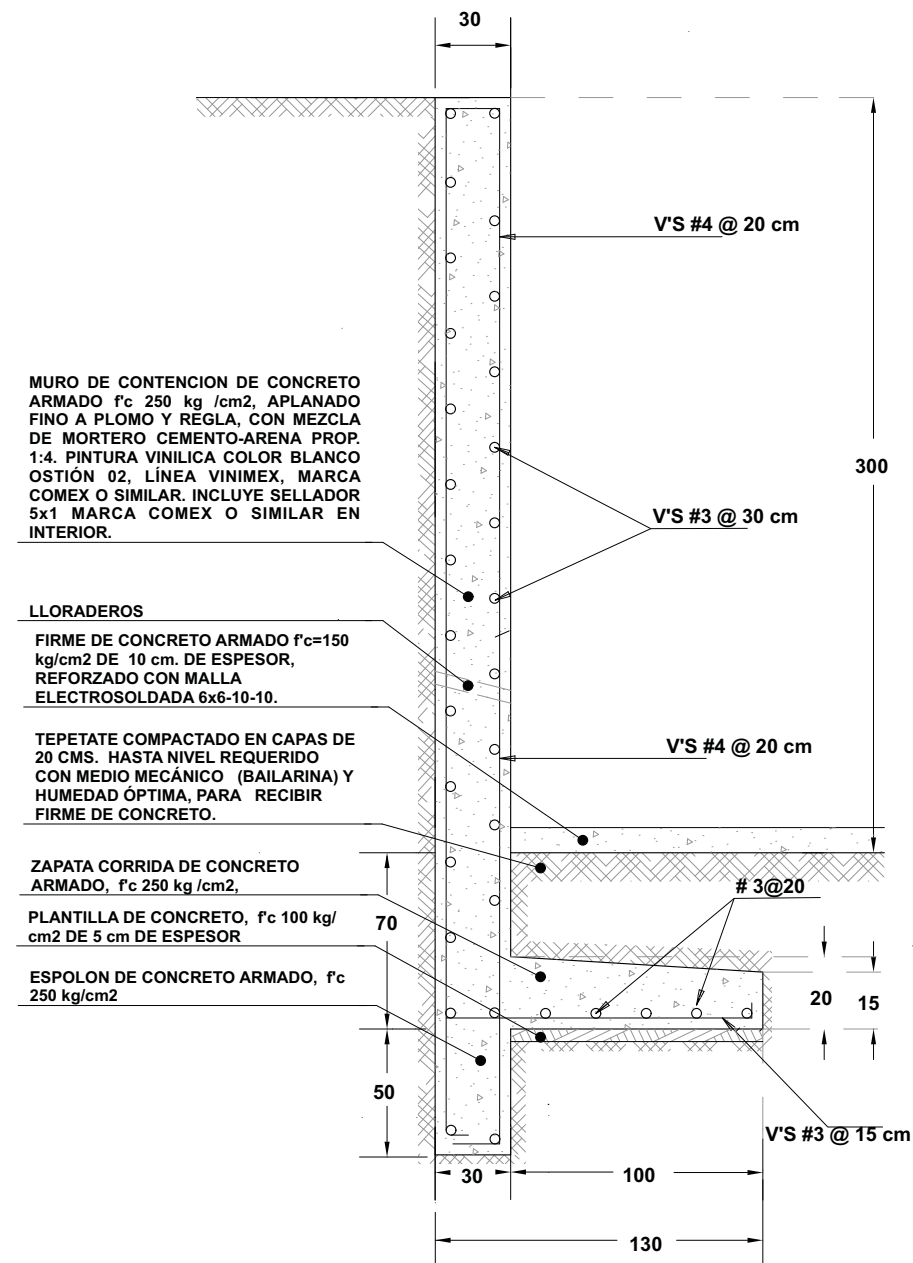
NOTAS

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

ESCALA: 1:300, 1:40	EST-1	22
FECHA: 16/10/13		



M-01



MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO f_c 250 kg /cm², APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4. PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR EN INTERIOR.

LLORADEROS
FIRME DE CONCRETO ARMADO $f_c=150$ kg/cm² DE 10 cm. DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10-10.

TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. HASTA NIVEL REQUERIDO CON MEDIO MECÁNICO (BAILARINA) Y HUMEDAD ÓPTIMA, PARA RECIBIR FIRME DE CONCRETO.

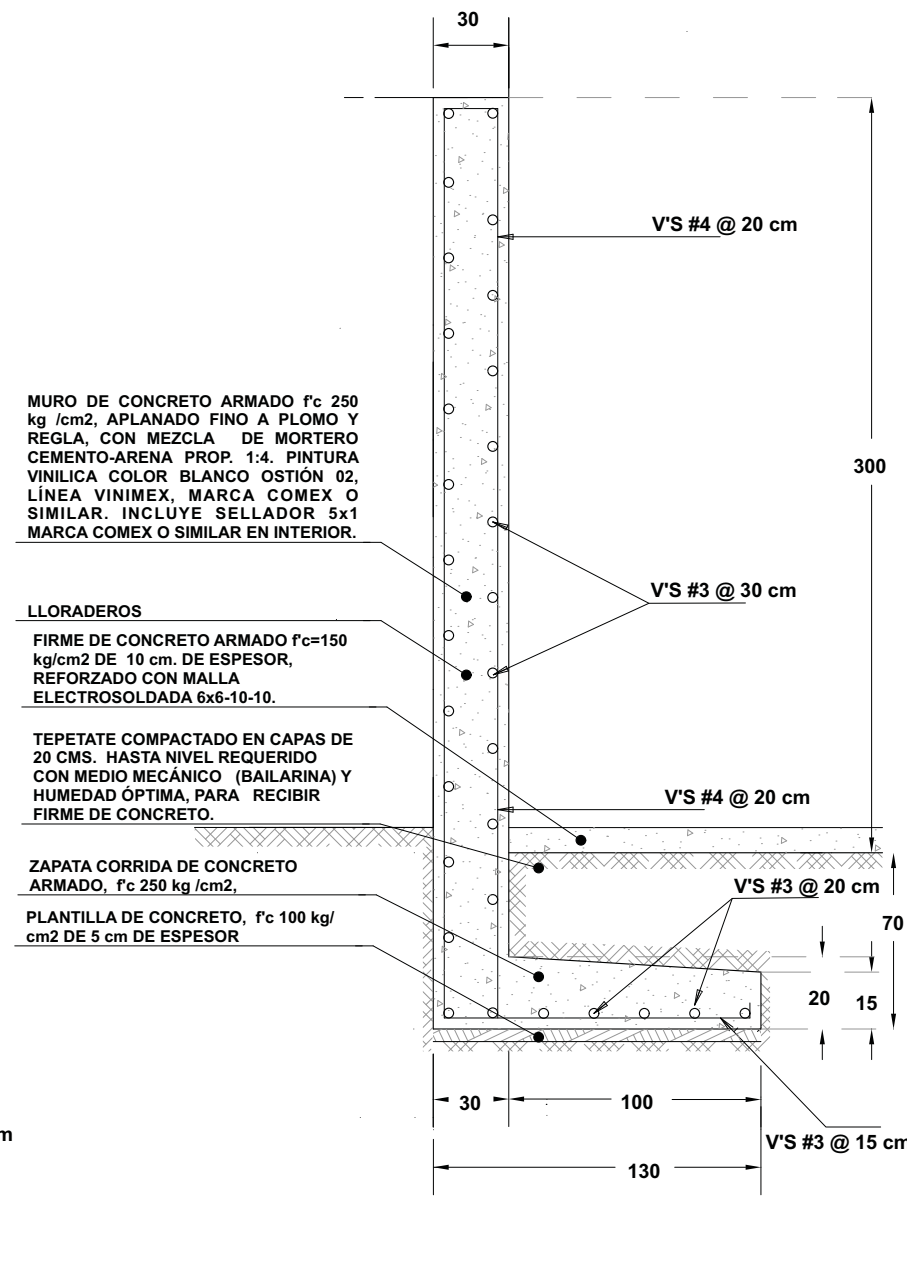
ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO, f_c 250 kg /cm²,

PLANTILLA DE CONCRETO, f_c 100 kg/cm² DE 5 cm DE ESPESOR

ESPOLON DE CONCRETO ARMADO, f_c 250 kg/cm²

MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

M-02



MURO DE CONCRETO ARMADO f_c 250 kg /cm², APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4. PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTIÓN 02, LÍNEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR EN INTERIOR.

LLORADEROS
FIRME DE CONCRETO ARMADO $f_c=150$ kg/cm² DE 10 cm. DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10-10.

TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. HASTA NIVEL REQUERIDO CON MEDIO MECÁNICO (BAILARINA) Y HUMEDAD ÓPTIMA, PARA RECIBIR FIRME DE CONCRETO.

ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO, f_c 250 kg /cm²,

PLANTILLA DE CONCRETO, f_c 100 kg/cm² DE 5 cm DE ESPESOR

MURO DE CONCRETO ARMADO

SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
(C)	INDICA CORTE
(A)	EJE CONSTRUCTIVO
.....	LÍNEA DE EJES
---	LÍNEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

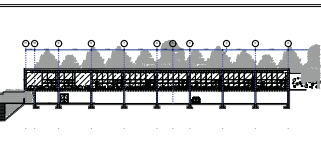
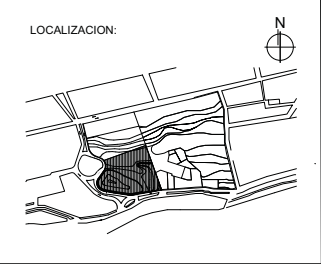
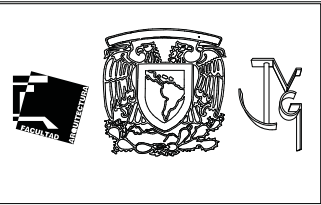
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:30	EST-2	23
FECHA: 16/10/13		

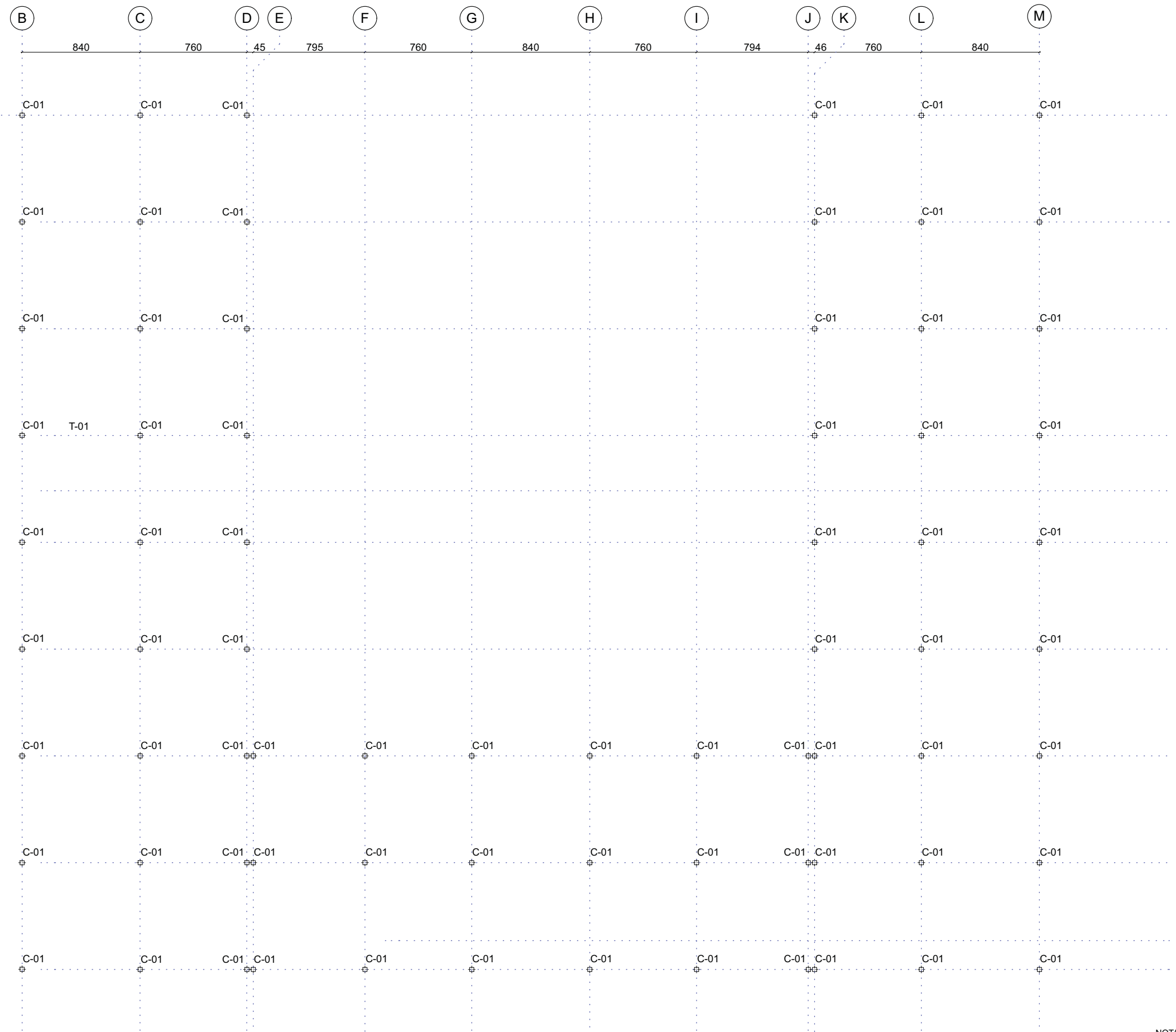
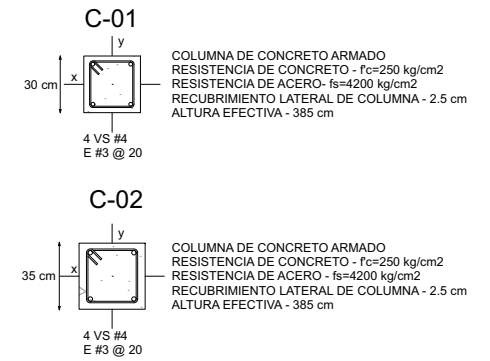
NOTAS

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



SIMBOLOGIA

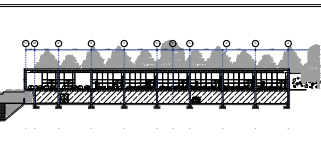
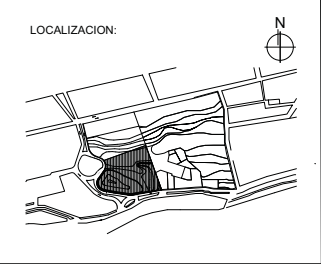
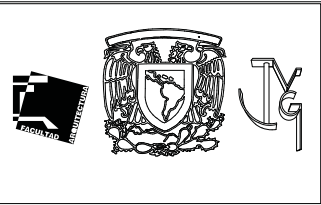
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
.....	LINEA DE EJES
---	LINEA DE PROYECCION



PLANTA ALTA

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

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO	
AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO	
PROYECTO:	CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO
TIPO DE PLANO:	ESTRUCTURAL
ESCALA:	1:300, 1:40
FECHA:	16/10/13
EST-3	24



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
	LINEA DE EJES
	LINEA DE PROYECCION

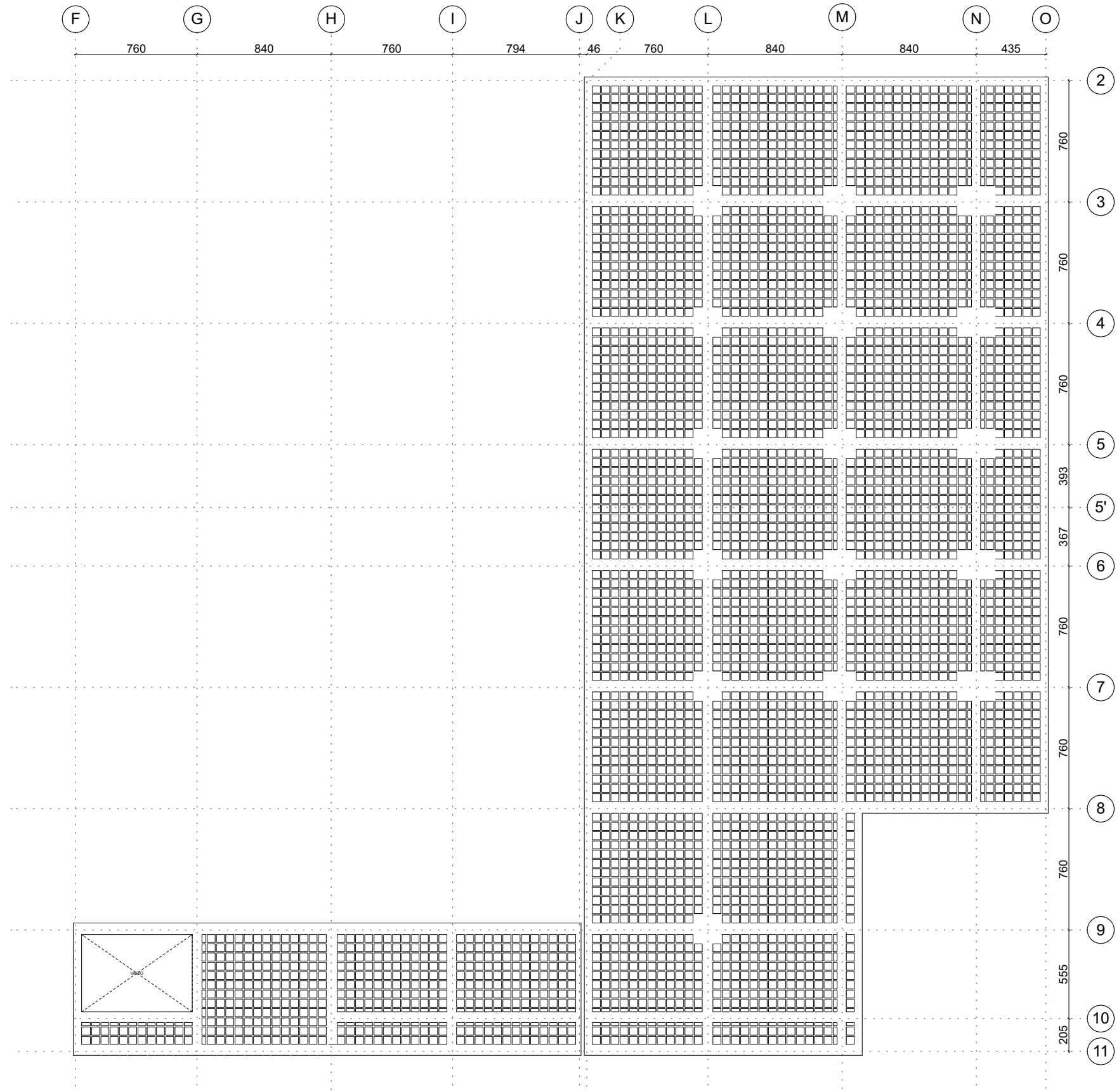
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

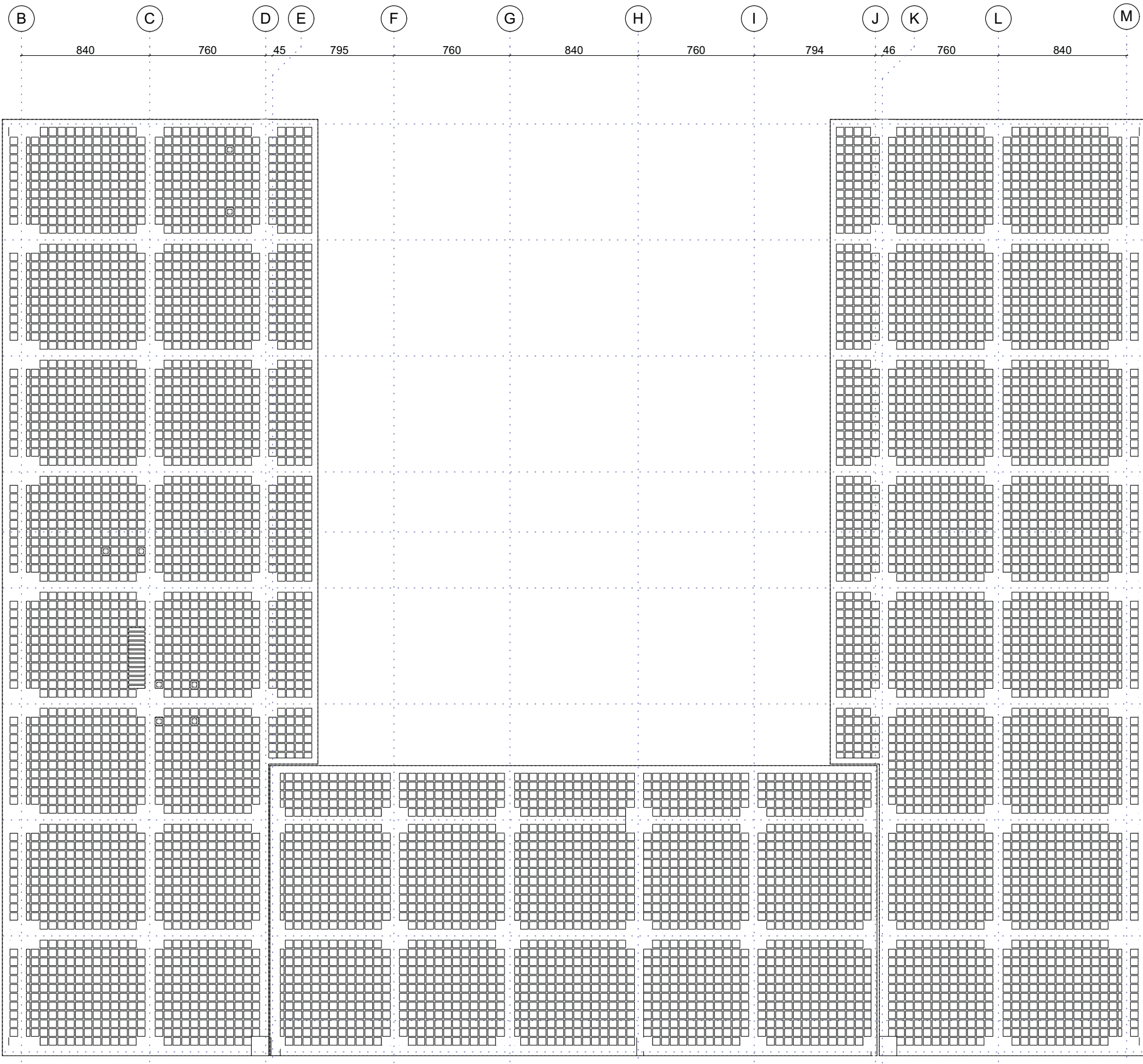
ESCALA: 1:300	EST-4	25
FECHA: 16/10/13		



PLANTA BAJA

NOTAS

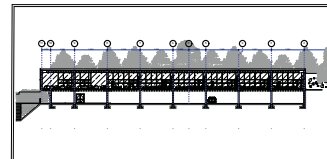
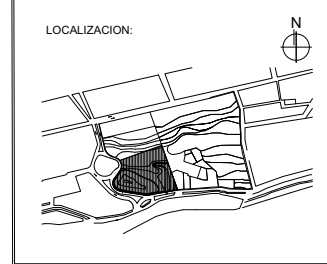
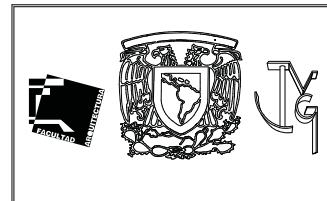
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBANILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.



PLANTA ALTA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
	INDICA CORTE
	EJE CONSTRUCTIVO
	LINEA DE EJES
	LINEA DE PROYECCION

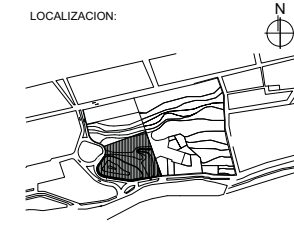
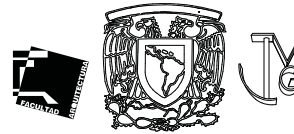
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

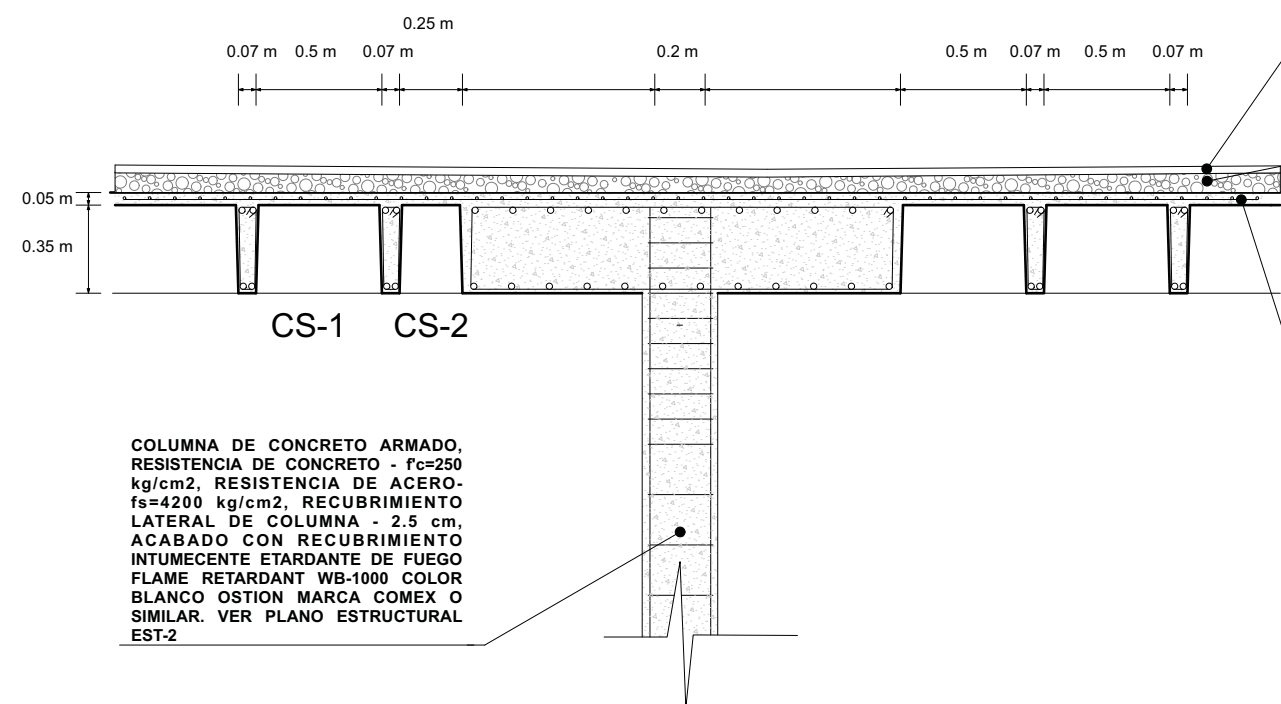
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:300	EST-5	26
FECHA: 16/10/13		



D-1



IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO TPO. DE 4.5mm DE ESPESOR, REFORZADO CON FIBRA DE POLIESTER ACABADO CON GRAVILLA COLOR TERRACOTA, MARCA AL-KOAT O SIMILAR.

RELLENO DE TEPOJAL PARA DAR PENDIENTE, INCLUYE CHAFLANES DE 7.5 x 7.5cms. Y ENTORTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4, DE 5cms. DE ESPESOR.

LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² DE 40 cm DE ESPESOR, ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTION 02, LINEA VINIMEX, MARCA COMEX O SIMILAR. INCLUYE SELLADOR 5x1 MARCA COMEX O SIMILAR EN LECHO BAJO.

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, RESISTENCIA DE CONCRETO - $f_c=250$ kg/cm², RESISTENCIA DE ACERO- $f_s=4200$ kg/cm², RECUBRIMIENTO LATERAL DE COLUMNA - 2.5 cm, ACABADO CON RECUBRIMIENTO INTUMECENTE ETARDANTE DE FUEGO FLAME RETARDANT WB-1000 COLOR BLANCO OSTION MARCA COMEX O SIMILAR. VER PLANO ESTRUCTURAL EST-2

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
- INDICA CORTE
- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE EJES
- LINEA DE PROYECCION

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO: CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

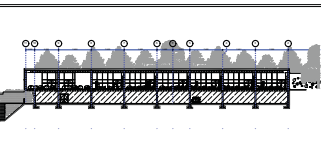
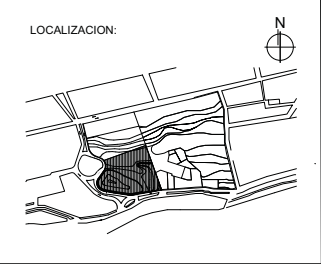
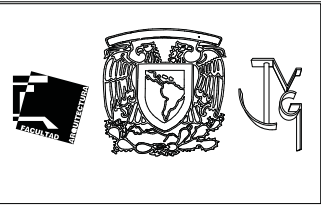
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:30	EST-6	27
FECHA: 16/10/13		

DETALLE DE LOSA RETICULAR

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

- LUMINARIA LINEAL LED
MODELO PORTO FINO II MARCA
TECNOLITE O SIMILAR
- LUMINARIA SUSPENDIDA
MODELO LUIK MARCA
TECNOLITE O SIMILAR CON
LAMPARA LED MODELO A19D
MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- SALIDA LAMPARA ARBOTANTE
- LAMPARA LUZ NEGRA (UV)
MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO TRIFASICO COMUN
- CONTACTO TRIFASICO 1000w
- SENSOR ULTRASONICO DE
MOVIMIENTO
- CENTRO DE CARGA DE 12
PASTILLAS
- TUBERIA QUE SUBE O BAJA
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOSA O MURO
- MEDIDOR DE KWH
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- ACOMETIDA
- REGISTRO

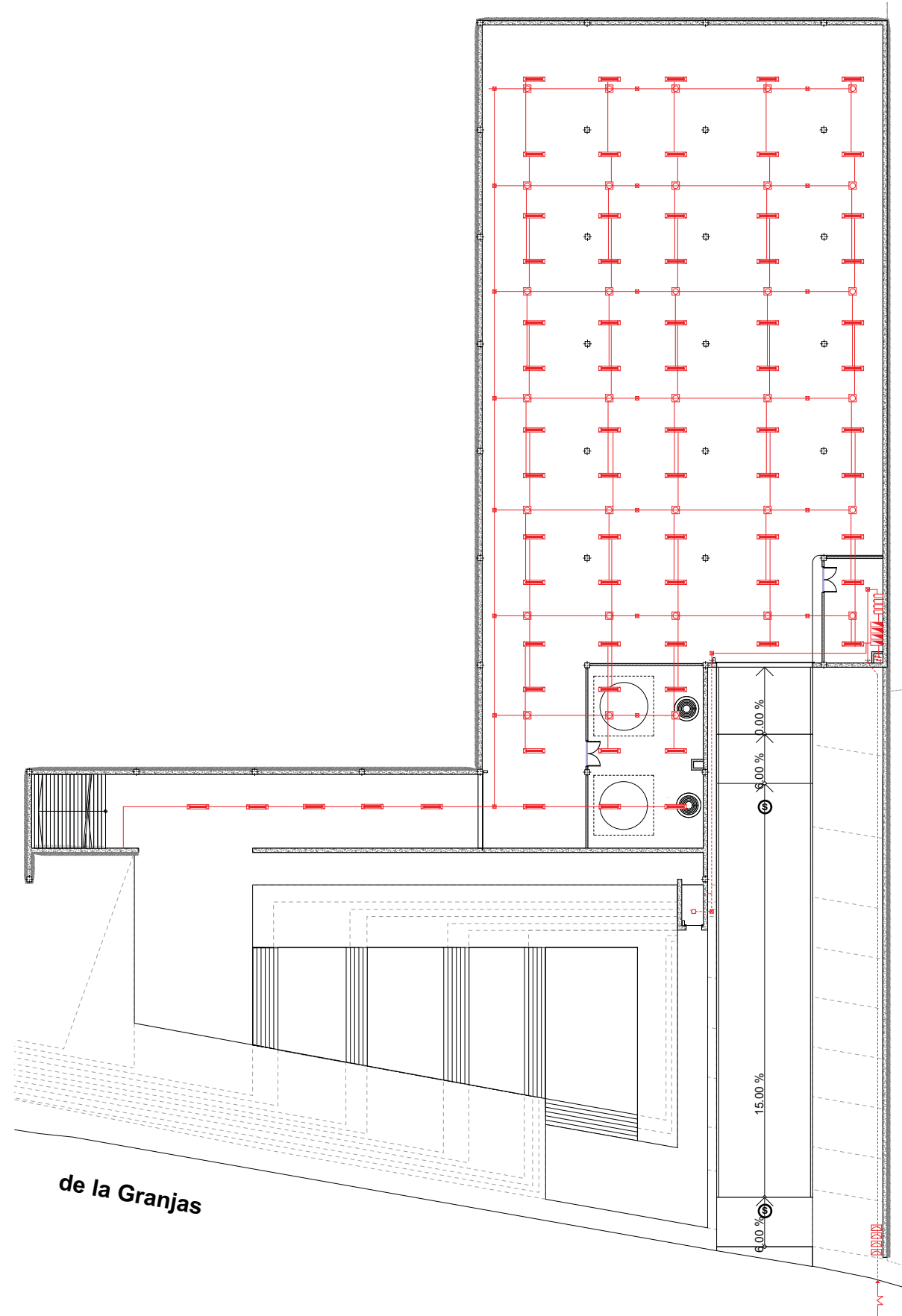
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN,
EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE
RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: 1:400	IE-1	28
FECHA: 16/10/13		

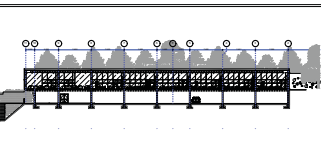
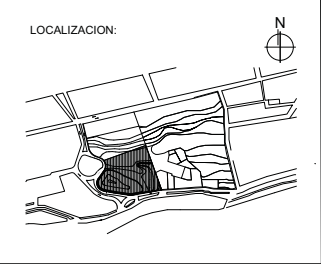
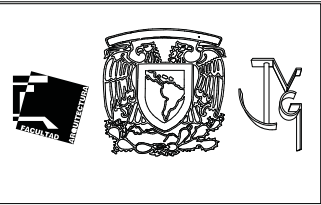


de la Granjas

PLANTA BAJA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

- LUMINARIA LINEAL LED
MODELO PORTO FINO II MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- LUMINARIA SUSPENDIDA
MODELO LUIK MARCA TECNOLITE O SIMILAR CON LAMPARA LED MODELO A19D MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- SALIDA LAMPARA ARBOTANTE
- LAMPARA LUZ NEGRA (UV) MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO TRIFASICO COMUN
- CONTACTO TRIFASICO 1000w
- SENSOR ULTRASONICO DE MOVIMIENTO
- CENTRO DE CARGA DE 12 PASTILLAS
- TUBERIA QUE SUBE O BAJA
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOSA O MURO
- MEDIDOR DE KWH
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- ACOMETIDA
- REGISTRO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

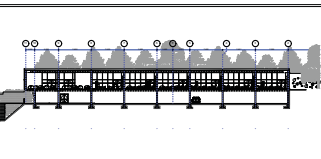
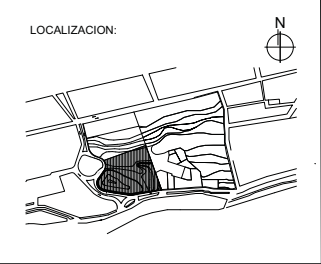
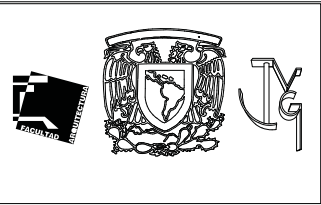
ESCALA: 1:400	IE-2	29
FECHA: 16/10/13		



PLANTA ALTA

NOTAS

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



CUADRO DE CARGAS																							
Circuitos																	Watts totales	Fases				Localización	Circuito Tifasico 4 hilos
	No.	16	w	16	w	16	w	1000	w	250	w	8	w	50	w	360		w	A	B	C		
1														32			1600		1600			Planta Baja	Estacionamiento
2														32			1600			1600		Planta Baja	
3														31			1550			1550		Planta Baja	
4					44												704	704				Planta Alta	Vestibulo
5	19																304		304			Planta Alta	Area de Juegos
6	25																400			400		Planta Alta	Patio Central
7	8					8											256			256		Planta Alta	Patio de Servicio
8						52								14			1532	1532				Planta Alta	Admon
9						12					12			3			438		438			Planta Alta	Aula Multisensorial
10				20		20								8			1040			1040		Planta Alta	Sanitarios
11						12								3			342			342		Planta Alta	Teatro
12						21											336	336				Planta Alta	Sala de Usos Multiples
13						8								2			228		228			Planta Alta	Lactantes 1
14						12								3			342			342		Planta Alta	Lactantes 2
15						12								3			342			342		Planta Alta	Lactantes 3
16						12								3			342	342				Planta Alta	Maternales 1
17						12								3			342		342			Planta Alta	Maternales 2
18						12								3			342			342		Planta Alta	Preescolar
19						12								3			342			342		Planta Alta	Preescolar
20						12								3			342	342				Planta Alta	Preescolar
21						24								13			1034		1034			Planta Alta	Servicios
22						12											192			192		Planta Alta	Pasillo 1
23						18											288			288		Planta Alta	Pasillo 2
24							1										1000	1000				Planta Alta	Contactos
25							1										1000		1000			Planta Alta	
26							1										1000			1000		Planta Alta	
27								8									2000			2000		Planta Alta	
28								8									2000	2000				Planta Alta	
29								7									1750		1750			Planta Alta	
30								7									1750			1750		Planta Alta	
31								8									2000			2000		Planta Alta	
32								7									1750	1750				Planta Alta	
33								7									1750		1750			Planta Alta	
34							1										1000		1000			Planta Alta	
35								8									2000			2000		Planta Alta	
36														5			1800	1800				Planta Baja	Detectores de Movimiento
37														5			1800		1800			Planta Baja	
38														6			2160			2160		Planta Baja	
39														6			2160			2160		Planta Baja	
40														5			1800	1800				Planta Baja	
41														5			1800		1800			Planta Baja	
42														6			2160			2160		Planta Baja	
																	46918	11606	12046	11986	11280		

SIMBOLOGIA

- LUMINARIA LINEAL LED MODELO PORTO FINO II MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- LUMINARIA SUSPENDIDA MODELO LUIK MARCA TECNOLITE O SIMILAR CON LAMPARA LED MODELO A19D MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- SALIDA LAMPARA ARBOTANTE
- LAMPARA LUZ NEGRA (UV) MARCA TECNOLITE O SIMILAR
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO TRIFASICO COMUN
- CONTACTO TRIFASICO 1000w
- SENSOR ULTRASONICO DE MOVIMIENTO
- CENTRO DE CARGA DE 12 PASTILLAS
- TUBERIA QUE SUBE O BAJA
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOSA O MURO
- MEDIDOR DE KWH
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- ACOMETIDA
- REGISTRO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

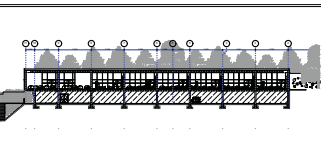
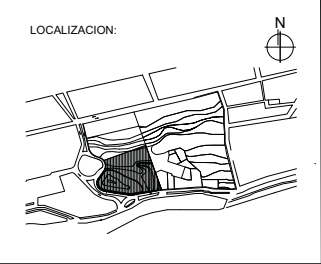
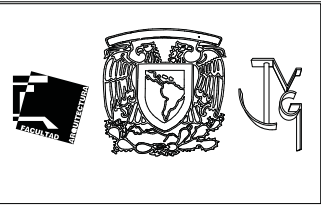
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: 1:1	IE-3	30
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

	RED DE AGUA FRIA POR TECHO
	RED DE AGUA CALIENTE POR TECHO
	RED DE AGUA TRATADA POR TECHO
	RED DE AGUA FRIA POR PISO
	RED DE AGUA CALIENTE POR PISO
	RED DE AGUA TRATADA POR PISO
	VALVULA DE COMPUERTA
	MEDIDOR
	CODO DE 90°
	TE SENCILLA
	SUBE TUBERIA
	BAJA TUBERIA
	BCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	LLAVE DE NARIZ
	TUERCA UNION
	CALENTADOR
	CISTERNA
	FLOTADOR
	HIDRONEUMATICO

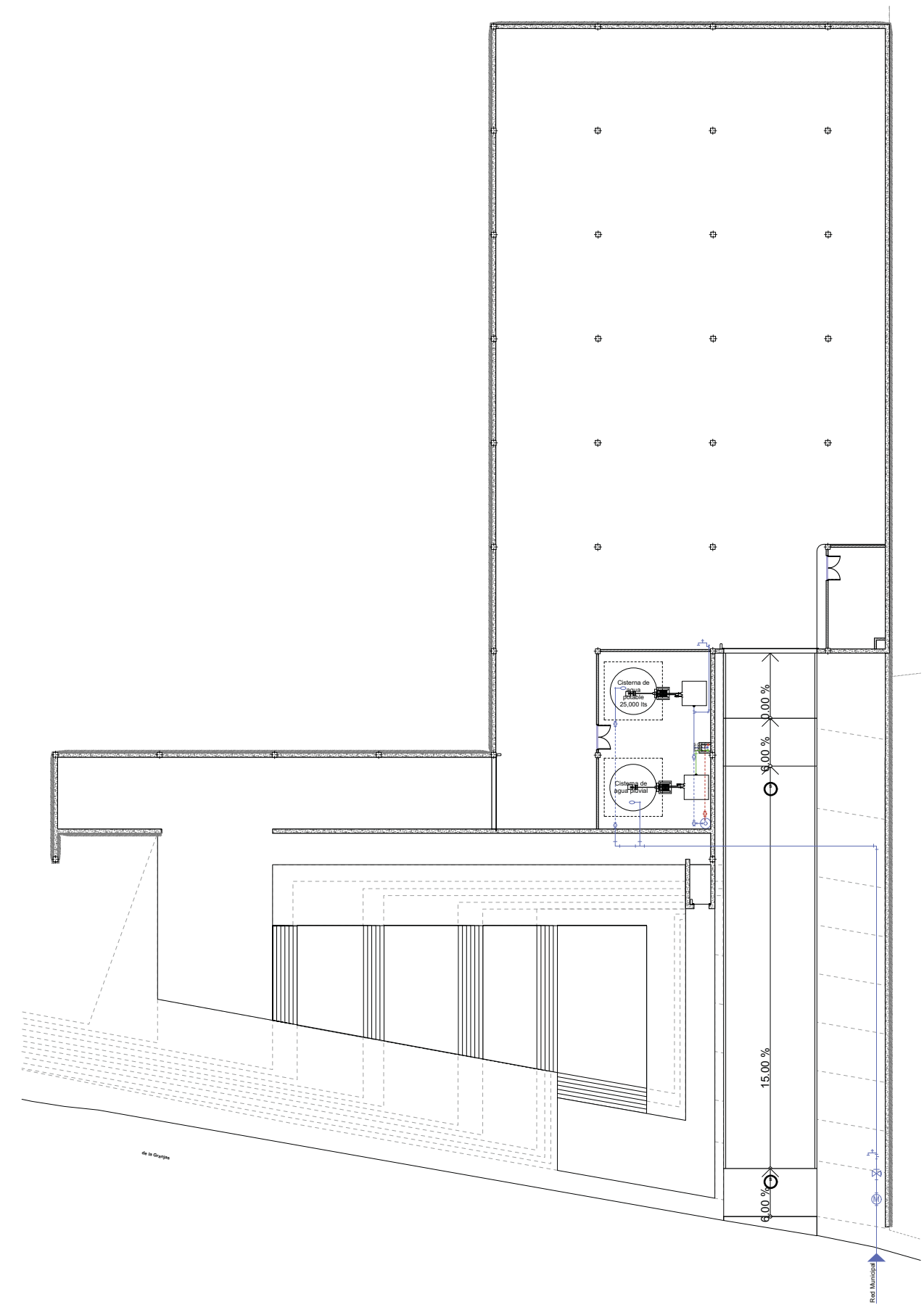
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

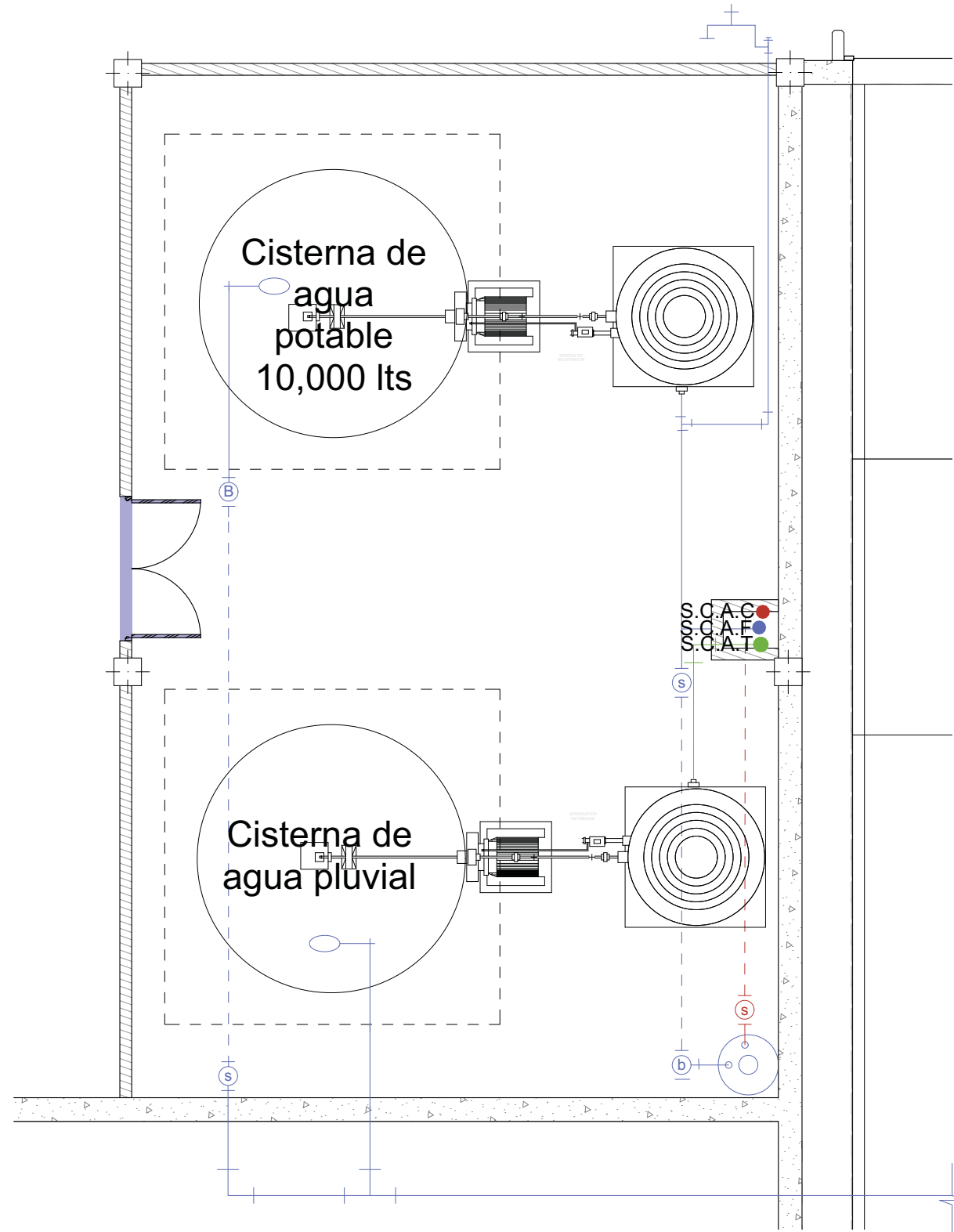
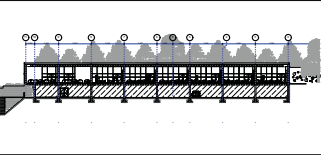
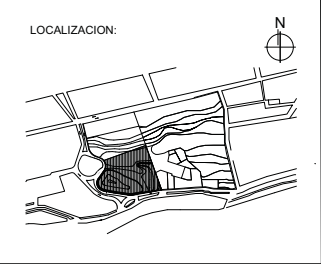
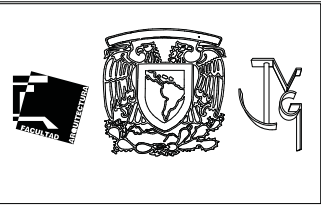
ESCALA: 1:400	IH-1	31
FECHA: 16/10/13		



PLANTA BAJA

NOTAS

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



AREA DE CISTERNAS

SIMBOLOGIA

	RED DE AGUA FRIA POR TECHO
	RED DE AGUA CALIENTE POR TECHO
	RED DE AGUA TRATADA POR TECHO
	RED DE AGUA FRIA POR PISO
	RED DE AGUA CALIENTE POR PISO
	RED DE AGUA TRATADA POR PISO
	VALVULA DE COMPUERTA
	MEDIDOR
	CODO DE 90°
	TE SENCILLA
	SUBE TUBERIA
	BAJA TUBERIA
	BCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	LLAVE DE NARIZ
	TUERCA UNION
	CALENTADOR
	CISTERNA
	FLOTADOR
	HIDRONEUMATICO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

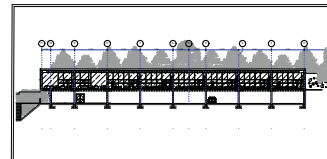
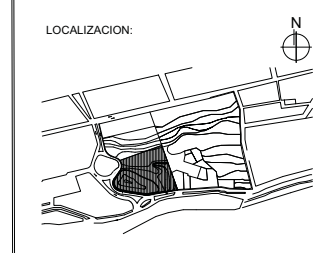
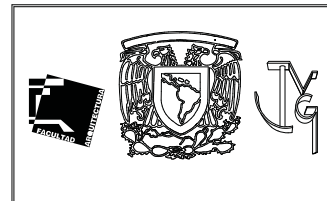
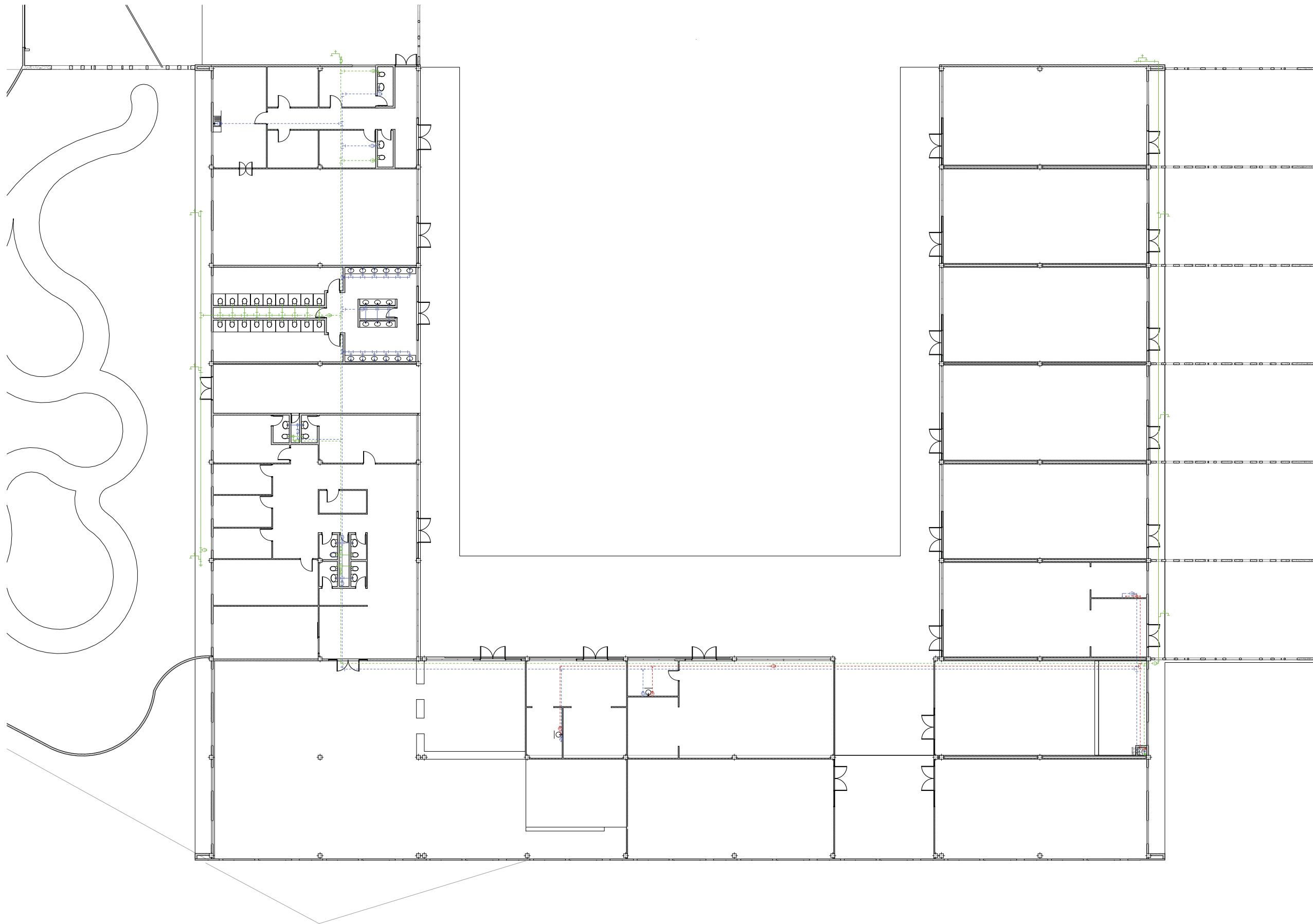
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:75	IH-2	32
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

	RED DE AGUA FRIA POR TECHO
	RED DE AGUA CALIENTE POR TECHO
	RED DE AGUA TRATADA POR TECHO
	RED DE AGUA FRIA POR PISO
	RED DE AGUA CALIENTE POR PISO
	RED DE AGUA TRATADA POR PISO
	VALVULA DE COMPUERTA
	MEDIDOR
	CODO DE 90°
	TE SENCILLA
	SUBE TUBERIA
	BAJA TUBERIA
	BCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	LLAVE DE NARIZ
	TUERCA UNION
	CALENTADOR
	CISTERNA
	FLOTADOR
	HIDRONEUMATICO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

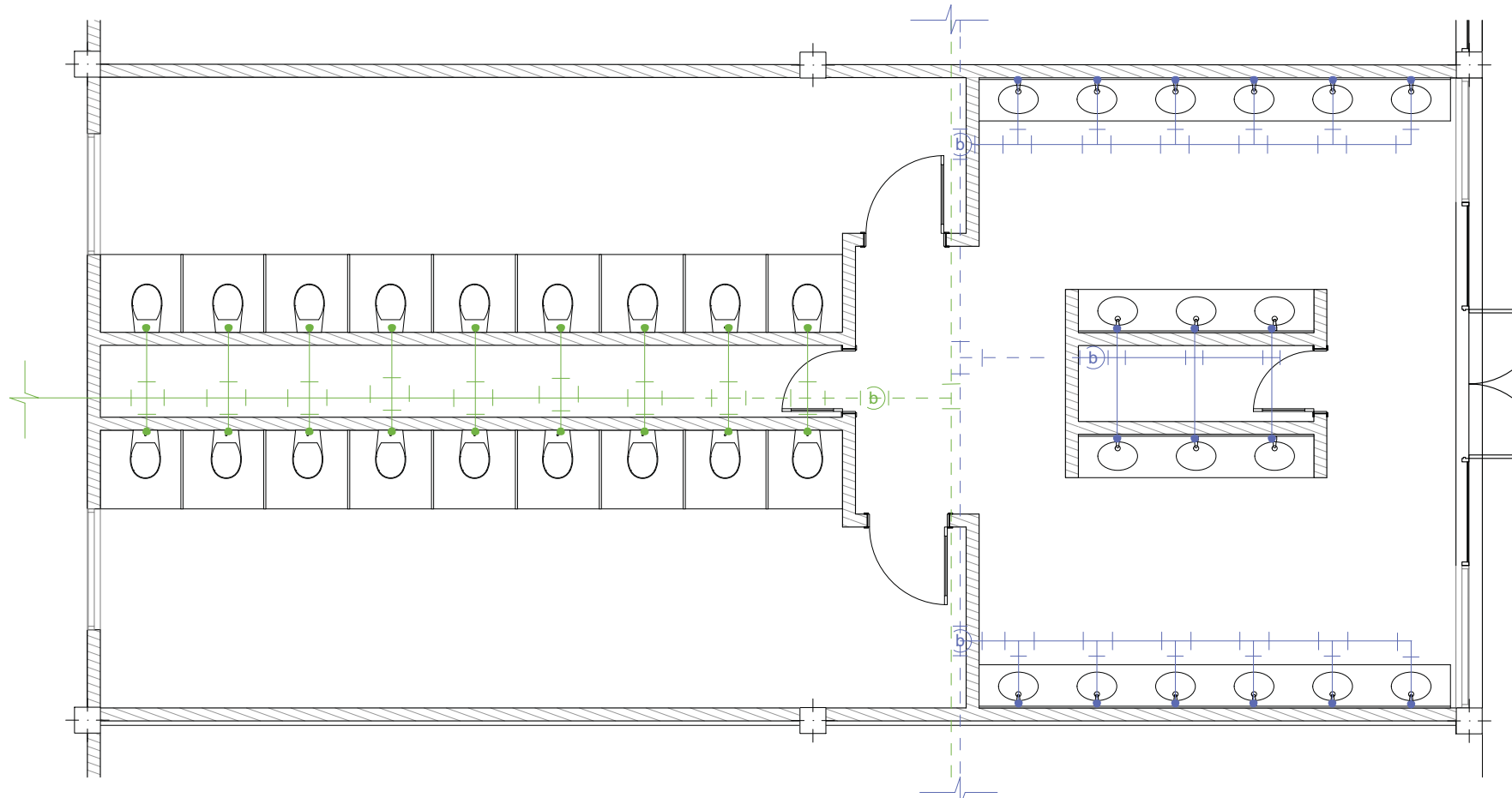
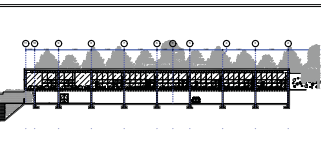
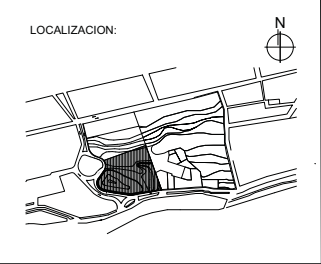
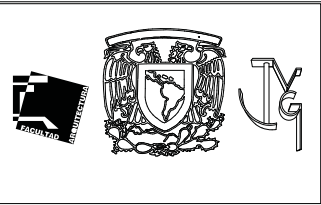
TIPO DE PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:300	IH-3	33
FECHA: 16/10/13		

PLANTA ALTA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

	RED DE AGUA FRIA POR TECHO
	RED DE AGUA CALIENTE POR TECHO
	RED DE AGUA TRATADA POR TECHO
	RED DE AGUA FRIA POR PISO
	RED DE AGUA CALIENTE POR PISO
	RED DE AGUA TRATADA POR PISO
	VALVULA DE COMPUERTA
	MEDIDOR
	CODO DE 90°
	TE SENCILLA
	SUBE TUBERIA
	BAJA TUBERIA
	BCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
	LLAVE DE NARIZ
	TUERCA UNION
	CALENTADOR
	CISTERNA
	FLOTADOR
	HIDRONEUMATICO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

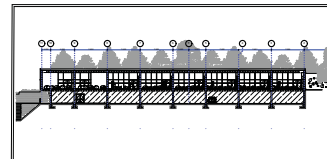
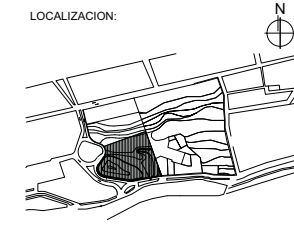
TIPO DE PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:75	IH-4	34
FECHA: 16/10/13		

NUCLEO SANITARIO

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

- TUBERIA POR PISO DE P.V.C.
- TUBERIA POR PISO DE P.V.C. AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA AGUAS PLUVIALES
- S.T.D.V. SUBE TUBO DE VENTILACION
- CESPOL COLADERA MCA. REXOLIT O SIM.
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- CODO 45° UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 10952-7
- REDUCCION ANGER MCA. REXOLIT COD. 12604-4
- "TE" SENCILLA DE P.V.C. INDICA EL SENTIDO DEL FLUJO
- REGISTRO DOBLE TAPA CIERRE HEMETICO
- REGISTRO
- N.R. NIVEL DE REGISTRO

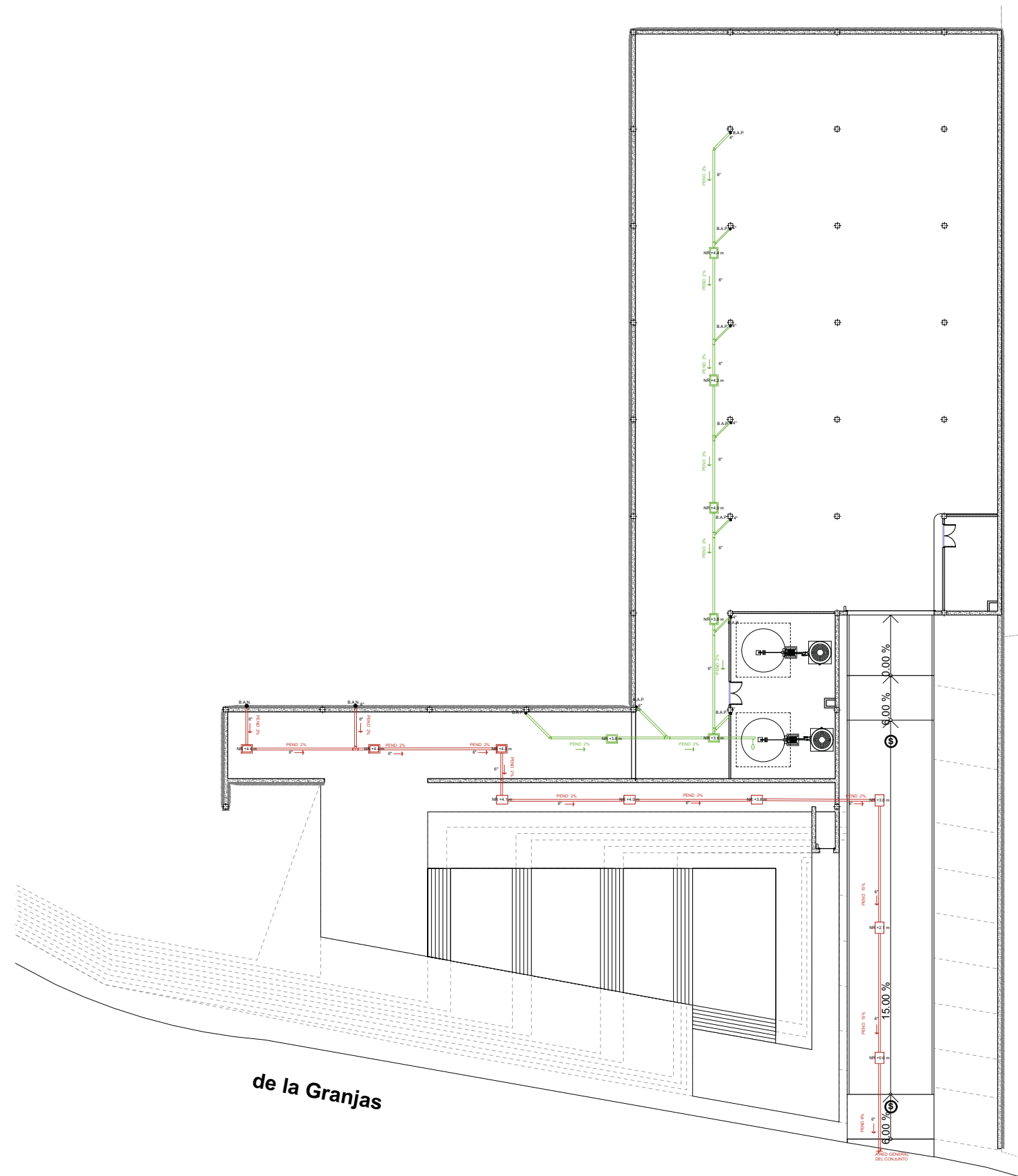
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTIREZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION SANITARIA

ESCALA: 1:400	IS-1	35
FECHA: 16/10/13		

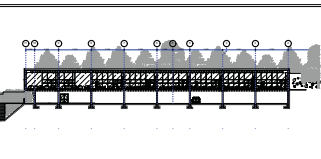
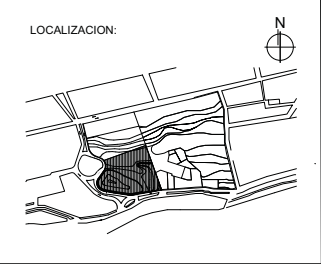
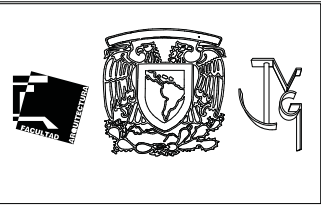


de la Granjas

PLANTA BAJA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

- TUBERIA POR PISO DE P.V.C.
- TUBERIA POR PISO DE P.V.C. AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA AGUAS PLUVIALES
- S.T.D.V. SUBE TUBO DE VENTILACION
- CESPOL COLADERA MCA. REXOLIT O SIM.
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- CODO 45° UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 10952-7
- REDUCCION ANGER MCA. REXOLIT COD. 12604-4
- "TE" SENCILLA DE P.V.C.
- INDICA EL SENTIDO DEL FLUJO
- REGISTRO DOBLE TAPA CIERRE HEMETICO
- REGISTRO
- N.R. NIVEL DE REGISTRO

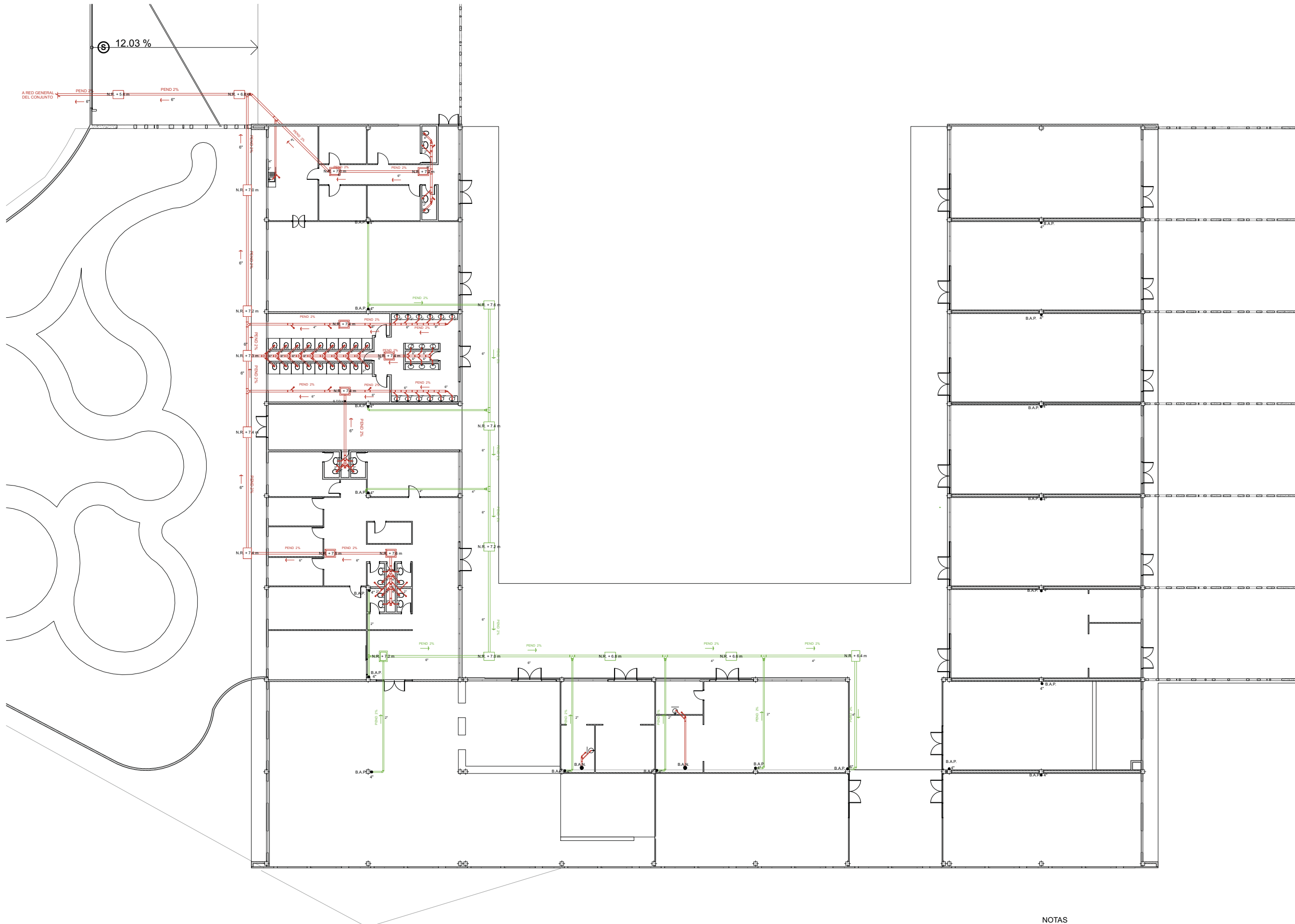
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION SANITARIA

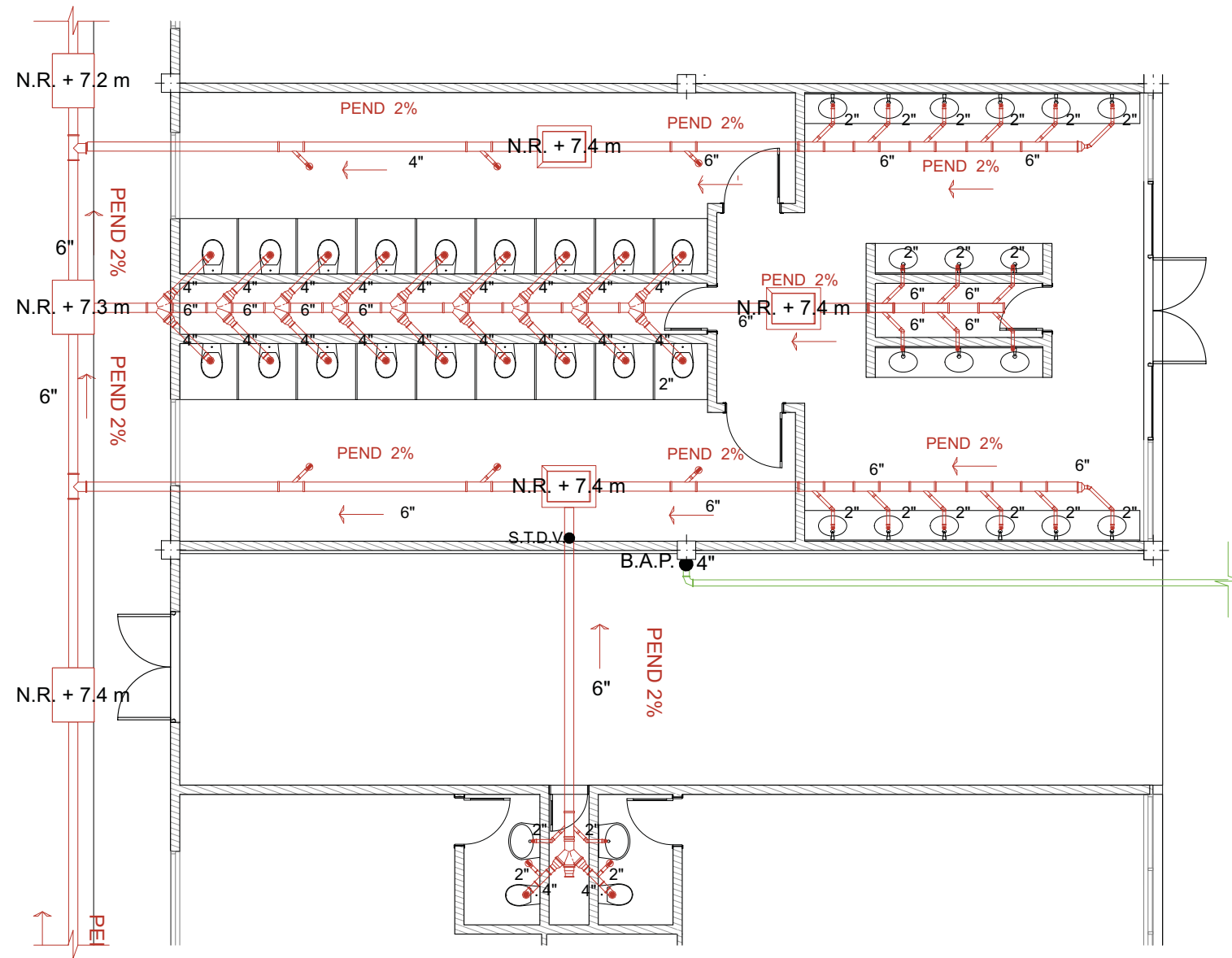
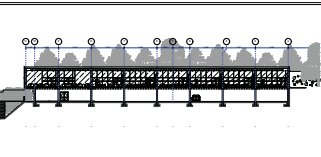
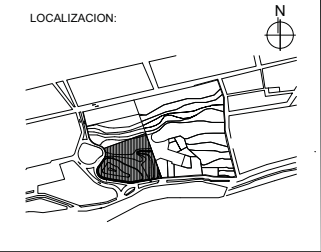
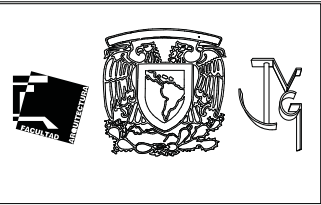
ESCALA: 1:300	IS-2	36
FECHA: 16/10/13		



PLANTA ALTA

NOTAS

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



NUCLEO SANITARIO

NOTAS

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

SIMBOLOGIA

- TUBERIA POR PISO DE P.V.C.
- TUBERIA POR PISO DE P.V.C. AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA AGUAS PLUVIALES
- S.T.D.V. SUBE TUBO DE VENTILACION
- CESPOL COLADERA MCA. REXOLIT O SIM.
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- CODO 45° UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 10952-7
- REDUCCION ANGER MCA. REXOLIT COD. 12604-4
- "TE" SENCILLA DE P.V.C. INDICA EL SENTIDO DEL FLUJO
- REGISTRO DOBLE TAPA CIERRE HEMETICO
- REGISTRO
- N.R. NIVEL DE REGISTRO

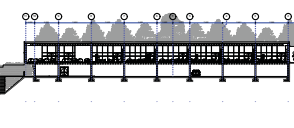
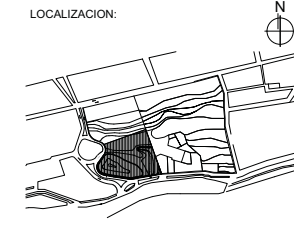
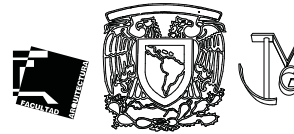
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

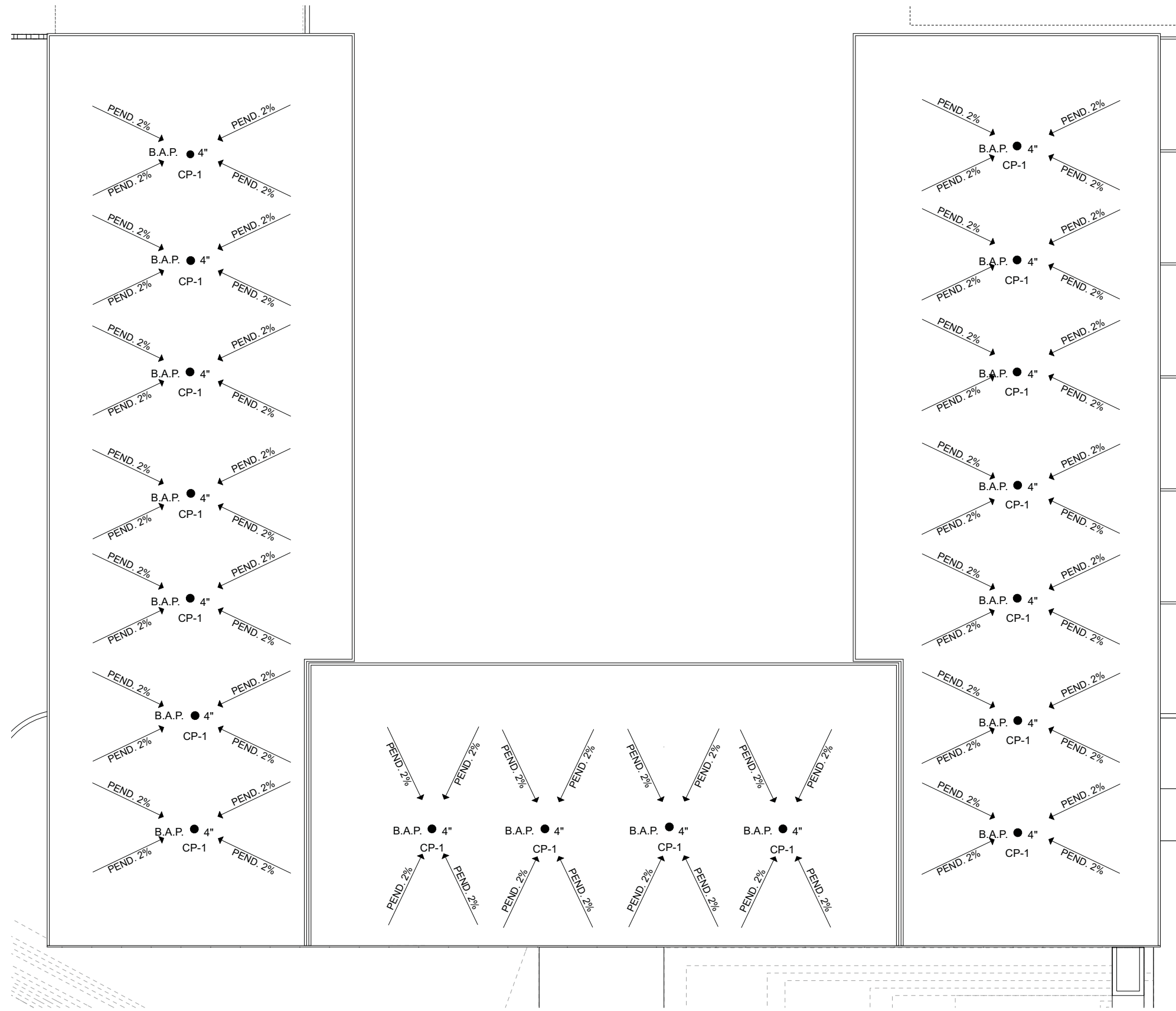
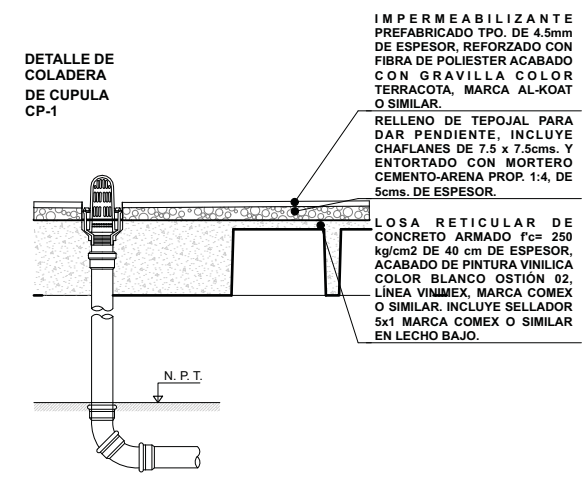
TIPO DE PLANO:
INSTALACION SANITARIA

ESCALA: 1:100	IS-3	37
FECHA: 16/10/13		



SIMBOLOGIA

- TUBERIA POR PISO DE P.V.C.
- TUBERIA POR PISO DE P.V.C. AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA AGUAS PLUVIALES
- S.T.D.V. SUBE TUBO DE VENTILACION
- CESPOL COLADERA MCA. REXOLIT O SIM.
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- "DOBLE YEE" UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 11558-8
- CODO 45° UNICOPLE MCA. REXOLIT COD. 10952-7
- REDUCCION ANGER MCA. REXOLIT COD. 12604-4
- "TE" SENCILLA DE P.V.C. INDICA EL SENTIDO DEL FLUJO
- REGISTRO DOBLE TAPA CIERRE HEMETICO
- REGISTRO
- N.R. NIVEL DE REGISTRO

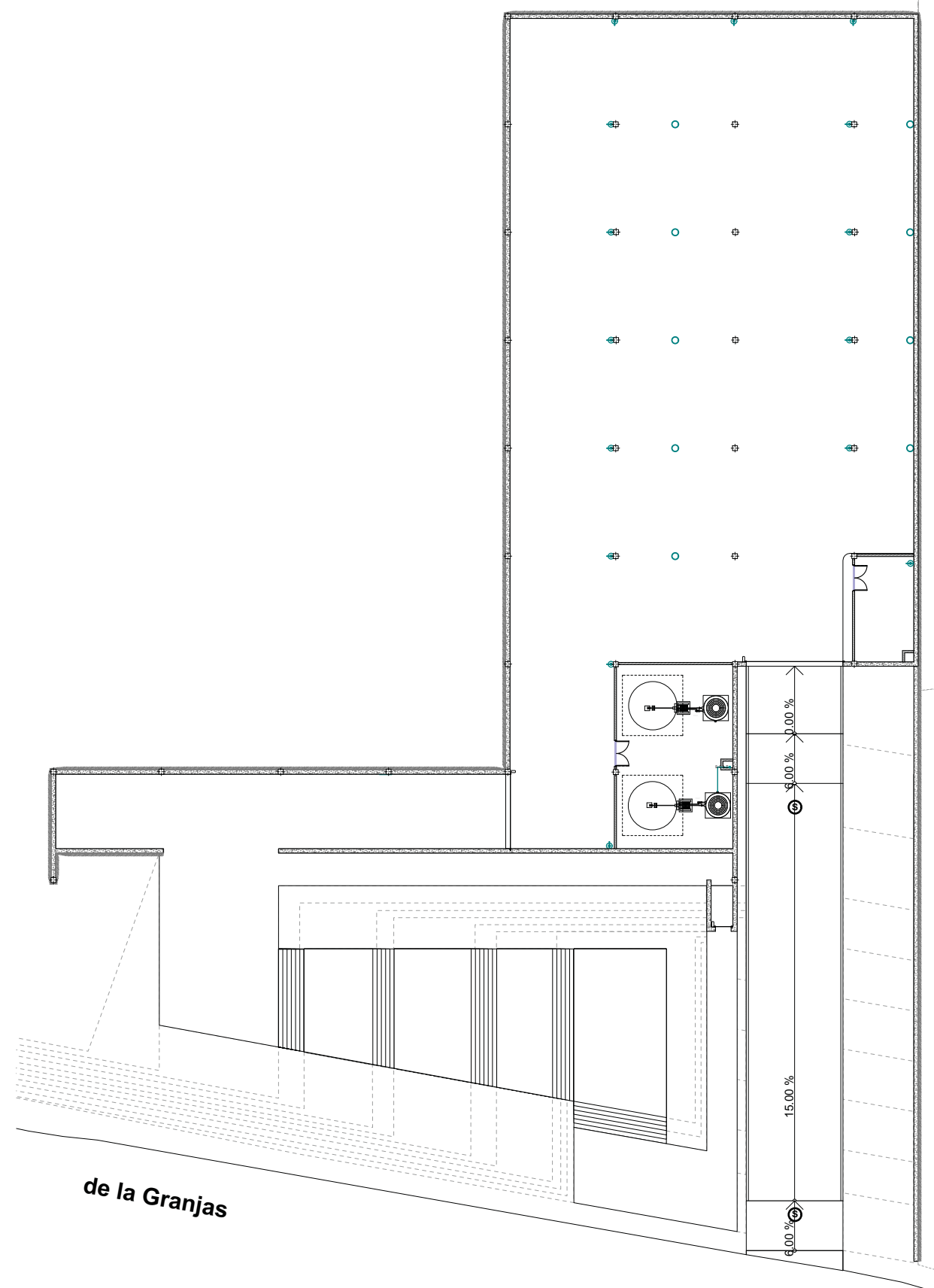


PLANTA DE AZOTEA

NOTAS

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

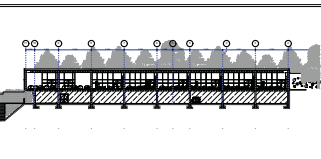
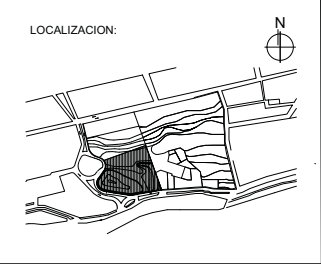
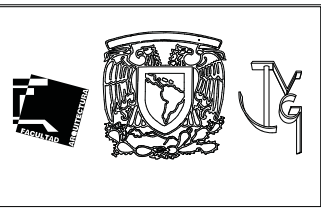
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO		
AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO		
PROYECTO: CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO		
TIPO DE PLANO: INSTALACION SANITARIA		
ESCALA: 1:300, 1:40	IS-4	38
FECHA: 16/10/13		



PLANTA BAJA

NOTAS

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



SIMBOLOGIA

- EXTINTOR
- BOTE DE ARENA APAGA INCENDIO
- ROCIADOR AUTOMÁTICO, TEMPERATURA DE DISPARO 68º, ACABADO CROMADO, ÁREA DE PROTECCIÓN 16 m2
- RED DE AGUA TRATADA POR TECHO
- REGISTRO DE 12 X 12 X 5.5 CM

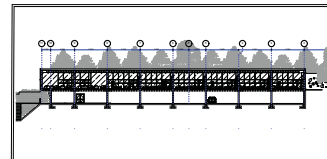
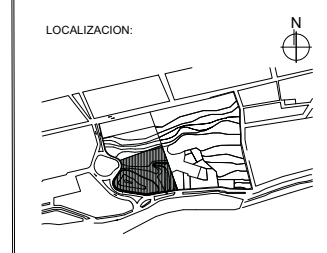
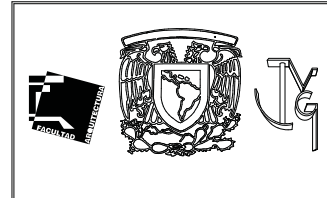
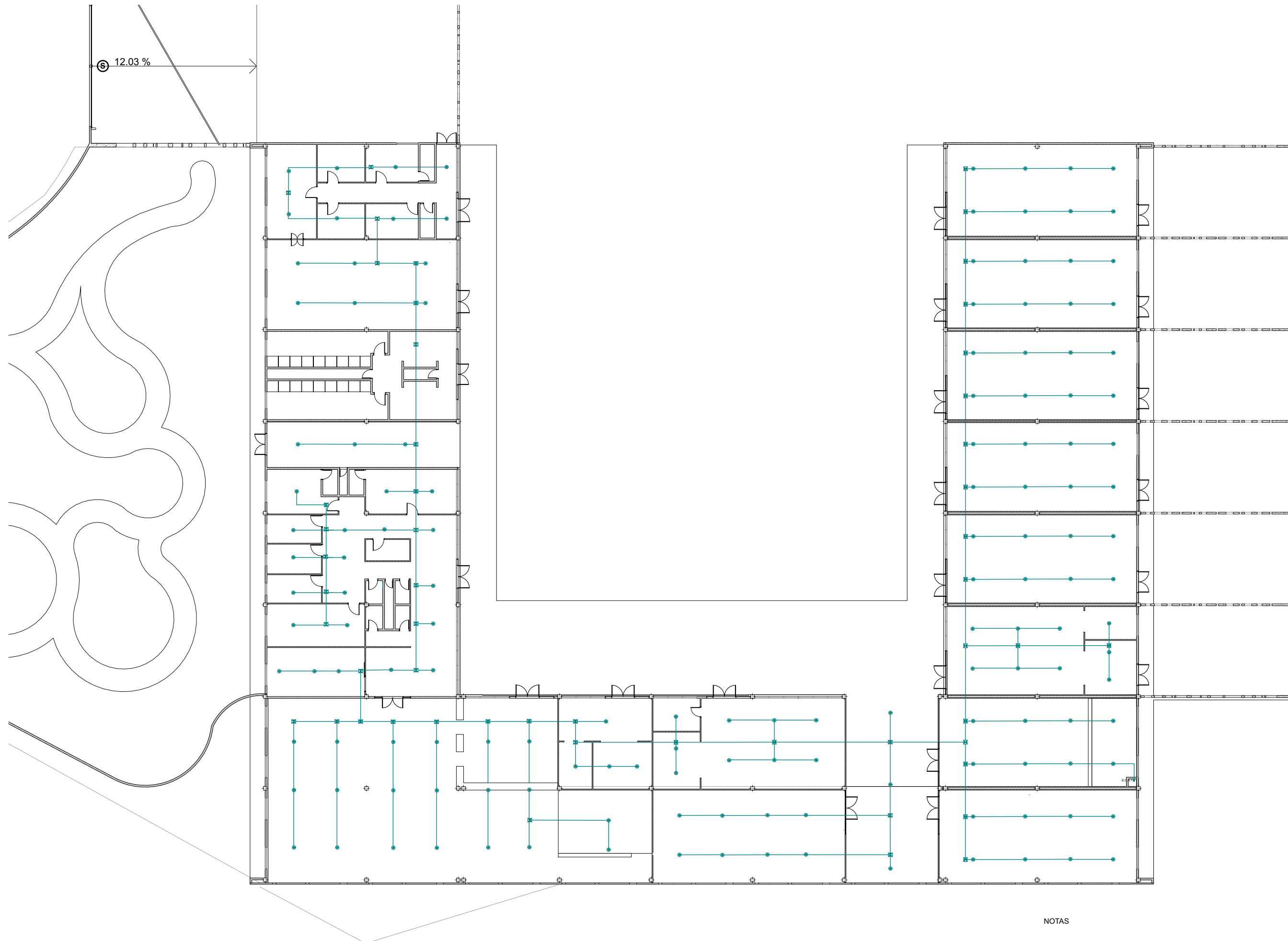
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION CONTRA INCENDIO

ESCALA: 1:400	ICI-1	39
FECHA: 16/10/13		



SIMBOLOGIA

- EXTINTOR
- BOTE DE ARENA APAGA INCENDIO
- ROCIADOR AUTOMATICO, TEMPERATURA DE DISPARO 68º ACABADO CROMADO, AREA DE PROTECCION 16 m2
- RED DE AGUA TRATADA POR TECHO
- REGISTRO DE 12 X 12 X 5.5 CM

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

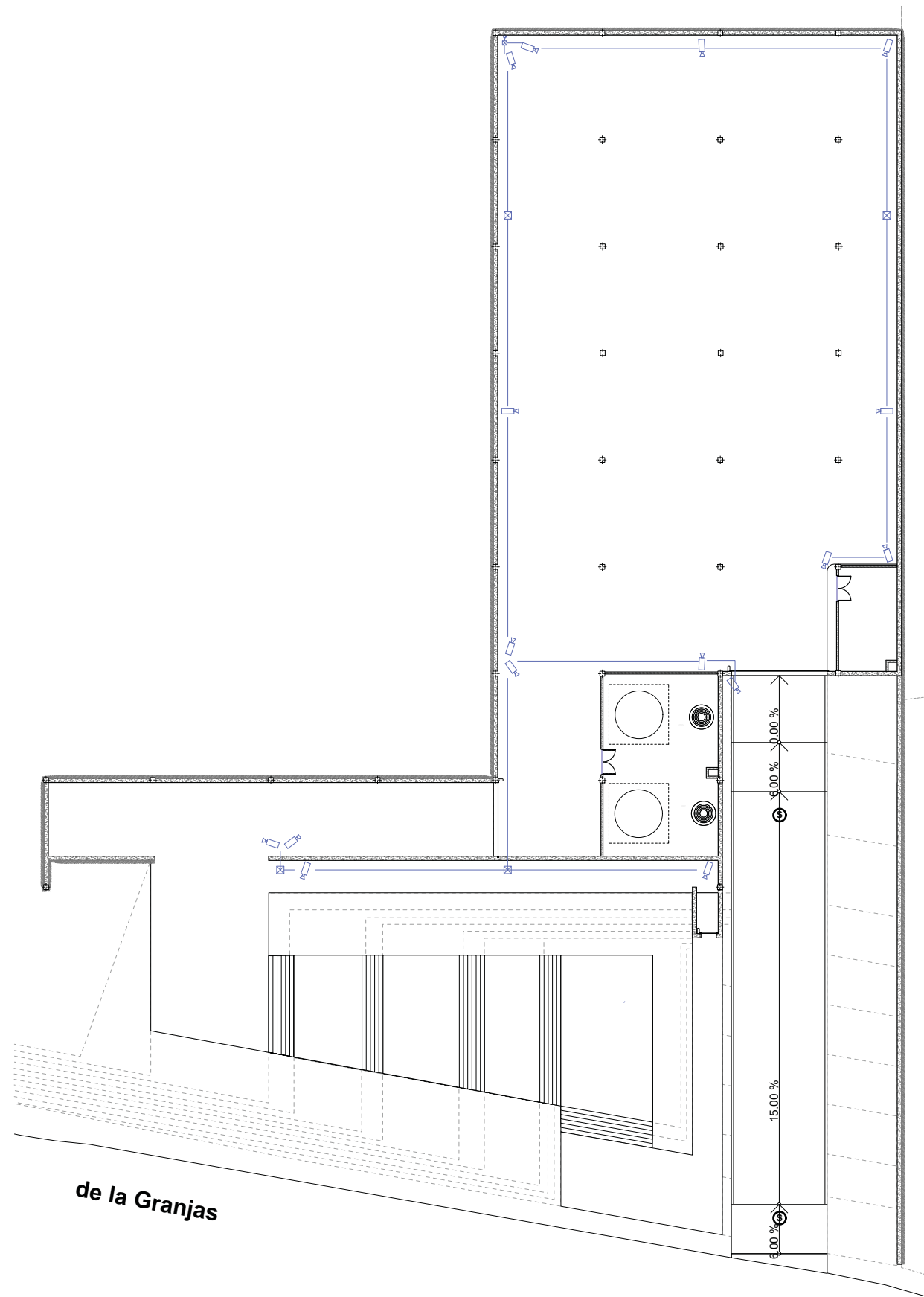
TIPO DE PLANO:
INSTALACION CONTRA INCENDIO

ESCALA: 1:300	ICI-2	40
FECHA: 16/10/13		

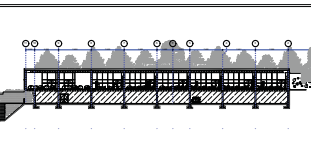
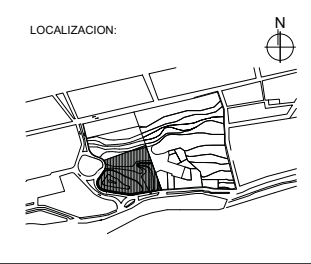
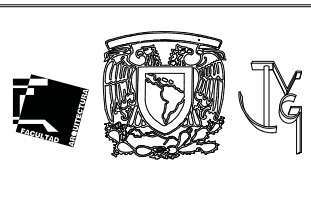
PLANTA ALTA

NOTAS

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



PLANTA BAJA



- SIMBOLOGIA
- CÁMARA DE RESOLUCIÓN ESTÁNDAR, 330 LÍNEAS DE RESOLUCIÓN, 270,000 PÍXELES, ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.5 LUX, (F1.2, 50 IRE)
 - COAXIAL TIPO RG 59, CONDUCTOR CENTRAL DE ALAMBRE DE COBRE CALIBRE 22, BLINDAJE DE MALLA DE COBRE DE 86%, IMPEDANCIA DE 75 OHMS, AISLAMIENTO DE POLIETILENO SÓLIDO, CUBIERTA EXTERIOR DE PVC.
 - FUENTE DE PODER DE 24 VOLT. CA.
 - RACK
 - REGISTRO
 - SUBE CABLE COAXIAL

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTÍREZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

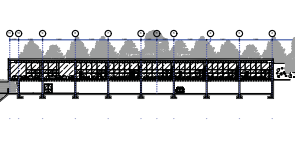
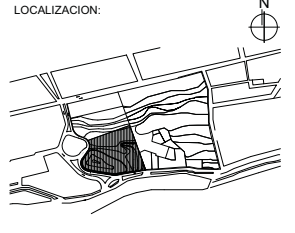
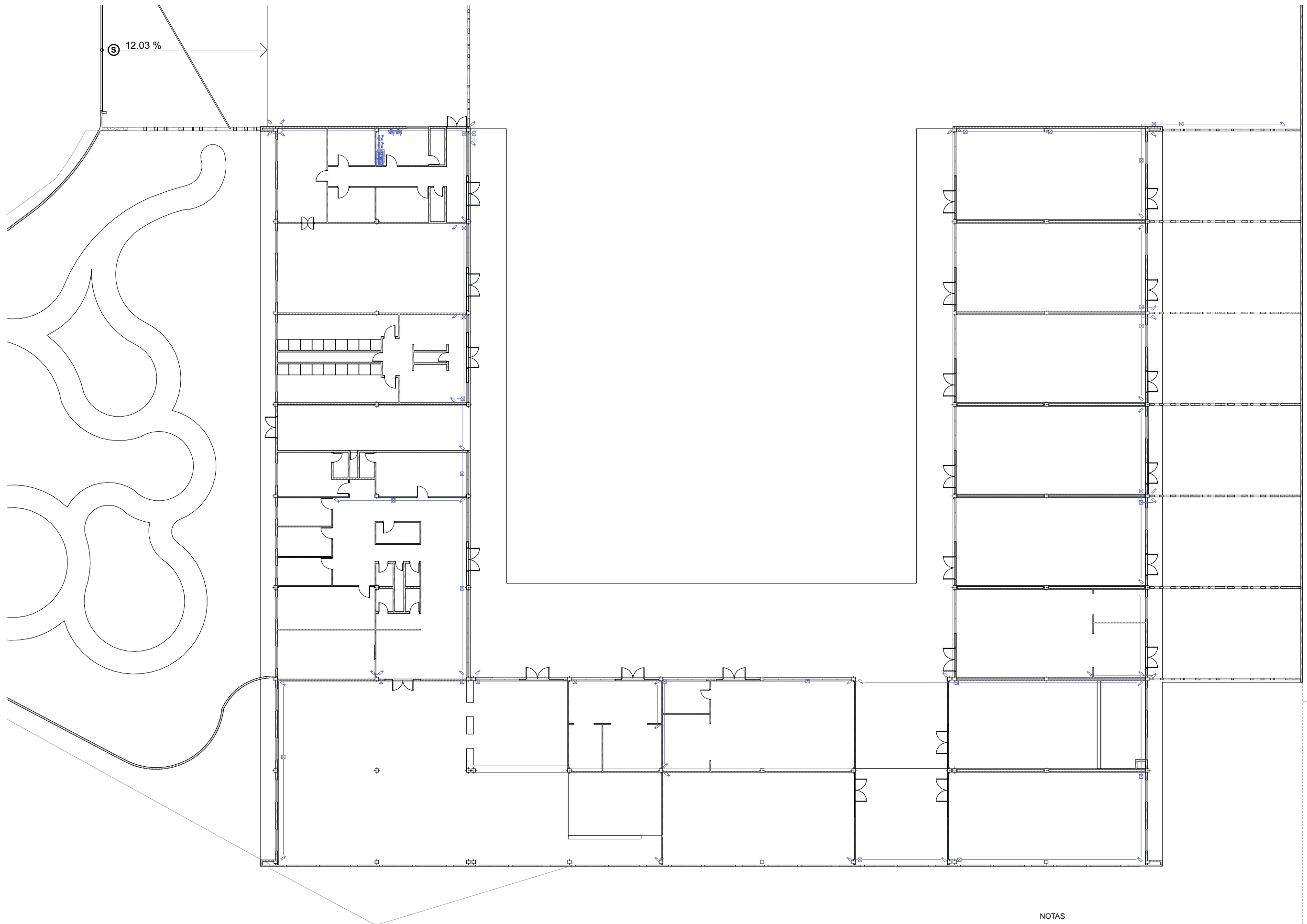
PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION CIRCUITO CERRADO T.V.

ESCALA: 1:400	ICCTV-1	41
FECHA: 16/10/13		

NOTAS

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



- SIMBOLOGIA
- CÁMARA DE RESOLUCIÓN ESTÁNDAR, 330 LÍNEAS DE RESOLUCIÓN, 270,000 PÍXELES, ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.5 LUX, (F1.2, 50 IRE)
 - COAXIAL TIPO RG59, CONDUCTOR CENTRAL DE ALAMBRE DE COBRE CALIBRE 22, BLINDAJE DE MALLA DE COBRE DE 86%, IMPEDANCIA DE 75 OHMS, AISLAMIENTO DE POLIETILENO SÓLIDO, CUBIERTA EXTERIOR DE PVC.
 - FUENTE DE PODER DE 24 VOLT. CA.
 - RACK
 - REGISTRO
 - SUBE CABLE COAXIAL

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

AV. DE LAS GRANJAS, COLONIA MARTINEZ DE RIO BLANCO, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

PROYECTO:
CABRERA CHAVEZ JOSE ANTONIO

TIPO DE PLANO:
INSTALACION CIRCUITO CERRADO T.V.

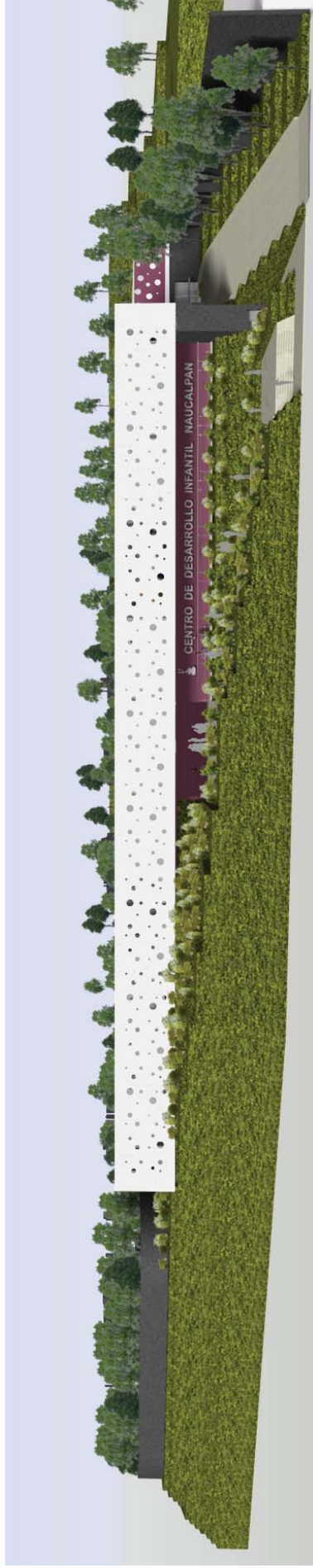
ESCALA: 1:300	ICCTV-2	42
FECHA: 16/10/13		

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

PLANTA ALTA

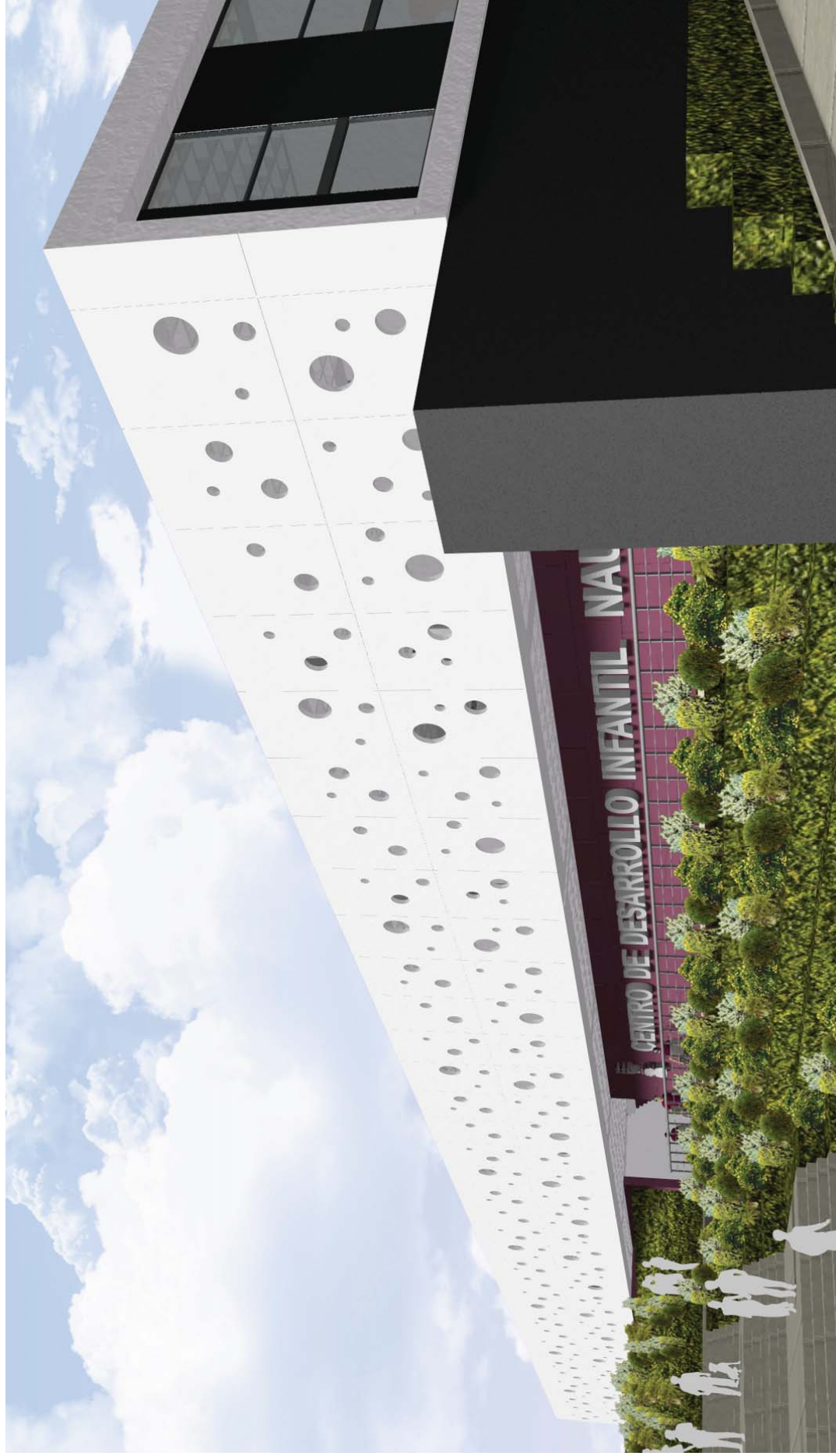
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO DE MÉXICO

RENDERS



CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, NAUCALPAN, EDO DE MÉXICO

RENDERS



12. CONCLUSIÓN

El proyecto logrado es el resultado de la aplicación de todos los conocimientos adquiridos a lo largo de mi vida académica pero en especial de mis estudios universitarios.

La realización de este proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo implicó una extensa investigación sobre todos los factores que intervienen en la diseño y construcción del edificio, las necesidades y problemáticas del usuario incluyendo la satisfacción de las mismas, tomando en cuenta el contexto, nivel económico, cultural y social.

Con la realización de este proyecto se dio uso a un espacio deshabilitado y olvidado por el gobierno municipal debido en gran parte a la dificultad de su topografía cubriendo una de las muchas necesidades de sus habitantes brindando a los padres un espacio formal para el cuidado, desarrollo y educación de la niñez desde una edad muy temprana.

Se busco simplicidad y limpieza en el diseño arquitectónico del edificio así como funcionalidad en sus espacios, se quiso dar un ambiente agradable y de seguridad para los padres y un lugar de calidad para los niños en donde pudieran sacar el máximo provecho a su desarrollo y educación elemental, un lugar en donde los espacios naturales funcionaran como barreras arquitectónicas al contexto gris de las construcciones circundantes.

Por otra parte la realización de esta tesis me ha ayudado a tener una mejor percepción de las problemáticas y retos que vendrán en mi vida profesional y me motiva para seguir preparándome y contribuir a una mejor calidad de vida para la sociedad mediante la arquitectura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

“Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal”, p.p 203-279, Editoria Trillas. Arnal Simon, Luiz; Betancourt Suarez, Max.

“Manual de Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Gas, Aire Comprimido y Vapor, Segunda Edición”, p.p 11-449, Editorial Limusa. Zepeda, Sergio.

“Arquitectura para niños”, p.p. 37-46, Auto-Editor. Van Aersen, Ignacio; Aldrete-Hass, Jose Antonio.

“Costos por Metro Cuadrado de Construcción Vol. 2”, p.p. 74-83, Editorial Varela, Edición “810”. Varela Alonso, Leopoldo.

Archdaily México, <http://www.archdaily.com/201977/timayui-kindergarten-giancarlo-mazzanti/>.

Archdaily México, <http://www.archdaily.mx/71007/guarderia-municipal-en-velez-rubio-losdeldesierto/?lang=MX>.

Archdaily México, <http://www.archdaily.mx/2011/04/12/guarderia-y-centro-para-ninos-barbapapa-ccd-studio/1262781683-plani-1/?lang=MX>.

Judit Bellostes Blog, <http://blog.bellostes.com/?cat=116>.

Judit Bellostes Blog, <http://blog.bellostes.com/?cat=52>.

Judit Bellostes Blog, <http://blog.bellostes.com/?tag=parques-infantiles>.

Secretaria de Desarrollo Urbanos (SEDUR), <http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/index.htm>.

Instituto de Biología: Universidad Nacional Autónoma de México, <http://www.arboles.org>.

Secretaria de Educación Pública, <http://www.sev.gob.mx/subdeseduc/diep/incorporacion/2013/1.Inicial/NormatividadInicial/QueEsUnCENDI.pdf>