



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER LUIS BARRAGÁN

PLAZA DE COBRO “ARANDAS”

AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
ESTADO DE GUANAJUATO

Tesis Profesional para obtener el título de Arquitecta

Presenta

Montserrat Mendoza Villafuerte

Sinodales

ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA

ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX. 2016



PRÓLOGO

El objetivo de escribir y presentar esta tesis profesional es obtener el título como arquitecta. En conjunto con mis compañeros y la Facultad de Arquitectura obtuve los conocimientos necesarios para desarrollar un proyecto arquitectónico y de esta forma, poder demostrar las capacidades para ser arquitecta hoy en día.

En lo personal este es un paso muy importante ya que me permitirá desarrollarme como profesional dentro de la vida cotidiana y poder aportar soluciones lógicas y de vanguardia en mi campo laboral.

La elaboración de este documento es el resultado de 5 años de esfuerzo y dedicación a mi pasión en la vida, y gracias a esto, podré tener un amplio enfoque de las necesidades de infraestructura de las que se carecen, a fin de poder darle una visión humanista y tecnológica a mi profesión ya que este, es un claro objetivo de la Universidad Nacional Autónoma de México.



ÍNDICE

	Introducción	
Capítulo 1	Objetivos	2.1 Metodología
Capítulo 2	Fundamentación	
Capítulo 3	Análisis del lugar	3.1 Ubicación 3.2 Climatología
Capítulo 4	Análisis del terreno	4.1 Localización 4.2 Levantamiento topográfico
Capítulo 5	Análisis del proyecto	5.1 Análogos 5.2 Listado de Necesidades 5.3 Programa Arquitectónico 5.4 Proyecto Arquitectónico (PLANOS)
Capítulo 6	Concepto	6.1 Proyecto Geométrico 6.2 Planos Arquitectónicos



ÍNDICE

Capítulos 7	Proyecto Ejecutivo	7.1 Memoria descriptiva Estructural	7.2
		Memoria descriptiva Hidro-Sanitaria	7.3
		Memoria descriptiva Eléctrica	7.4
		Sistema Contra Incendios	7.5
		Sistema de Detectores de Humos	7.6
		Proyecto de Aire Acondicionado	7.7
		Proyecto de Voz y Datos	7.8
		Proyecto de Interfón	
Capítulo 8	Conclusión		
Capítulo 9	ANEXOS		



INTRODUCCIÓN

- El desarrollo de este proyecto es una clara respuesta a la escasez de vías rápidas y alternas con las que no contamos todos los habitantes de la ciudad de México. Como solución a esto, tome la decisión de realizar un proyecto denominado “PLAZA DE COBRO “, con el objetivo de ofrecer un mejoramiento del sistema carretero.
- El dinero recaudado a través de un peaje se destina normalmente a financiar la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras viarias (carreteras, túneles, canales de navegación o puentes). Por sus altos costos de inversión, lo habitual es que el peaje cobrado no cubra los costos totales de construcción, y cuando se administra directamente por el Estado, en general, los fondos recaudados se utilizan principalmente para operación y mantenimiento de la infraestructura sujeta al peaje. En el caso de carreteras sujetas a concesión o tercerizadas, el peaje permite al operador privado recuperar las inversiones realizadas y los costos futuros de administración, operación y mantenimiento.



1.0 OBJETIVO

- El objetivo de este proyecto es ofrecer el mejoramiento del sistema carretero mexicano con el fin de proporcionar un servicio funcional y seguro para los usuarios que utilizan estas vías de comunicación terrestre. Por medio de una concesión dada a través de una Caseta de Peaje se recuperan los capitales invertidos en el mejoramiento de la autopista.
- Todo esto resultó de una manera arquitectónica y funcional dentro de un espacio diseñado para poder cubrir dichas necesidades, así como ofrecer una nueva oportunidad de empleo y seguridad para todos los usuarios.



1.1 METODOLOGÍA

- La metodología a seguir es similar a la impartida en la Facultad de Arquitectura, a diferencia de que no es un cliente en particular sino, resolver la necesidad de un grupo de individuos en un lugar específico, generando una problemática particular.
- La reutilización de terrenos con excelente ubicación que en la actualidad se encuentran abandonados como lotes baldíos, donde se puede general infraestructura de alta calidad arquitectónica y tecnológica.
- Antes de comenzar a proyectar una plaza de cobro en específico, es necesaria la investigación del sitio, de su geografía y demografía, analizar que capacidad de servicios tiene para alojar proyectos de gran magnitud, así como resulta indispensable el estudio de impacto ambiental.



2.0 FUNDAMENTACIÓN

- Para la localización física de una plaza de cobro se deben considerar aspectos como: índice y tendencias de crecimiento urbano en la cercanía donde se ubicará una Plaza de Cobro.
- Se debe considerar la facilidad de acceso a servicios urbanos, tales como: agua potable, energía eléctrica, drenaje y comunicación telefónica.
- Los esquemas de cobro de peajes permiten al País, sea directamente o a través de un concesionario, realizar un cobro directo a los usuarios que utilizan la carretera, puente o túnel, evitando así que los demás contribuyentes subsidien a los usuarios dicha infraestructura vial. Por otra parte, y debido a los problemas de congestión vial crónico que se han venido presentando en los grandes centros urbanos, desde 1975 en la ciudad de México, y con mayor intensidad a partir del año 2003, se han introducido los peajes urbanos bajo el concepto económico de tarifas de congestión, con el propósito de disminuir el número de vehículos entrante en las áreas urbanas centrales. En estos casos, el peaje cobrado cubre los costos de operación del sistema de control, y los recursos restantes se destinan al transporte público o para financiar infraestructuras viales urbanas.
- Actualmente vivimos en una etapa de crecimiento acelerado en sus diferentes rubros es decir demasiada demanda en empleos fuera de la ciudad y viajes para vacacionar. Pero la visión general que presenta la inversión turística y operativa de centros de cobro en la ciudad de México se encuentra en su mejor momento por lo cual generar amplias expectativas tanto a los inversionistas como a los constructores, además de contribuir con la política urbana del gobierno de la ciudad de México y con ello, ir reformando normas para tener una mejor calidad de vida.



3.0 ANÁLISIS DEL LUGAR

- La mayor parte de su superficie está conformada por zonas semiplanas, zonas planas y zonas accidentadas. Sus elevaciones son los cerros: Ayo, Gordo, meseta de Los Altos y cerro de Jaquetas: Existen valles en los planos de Bombela y Sauz de Cajigal.
- La composición de los suelos es de tipos predominantes Planosol Eútrico, adicionado al Vertisol Pélico.

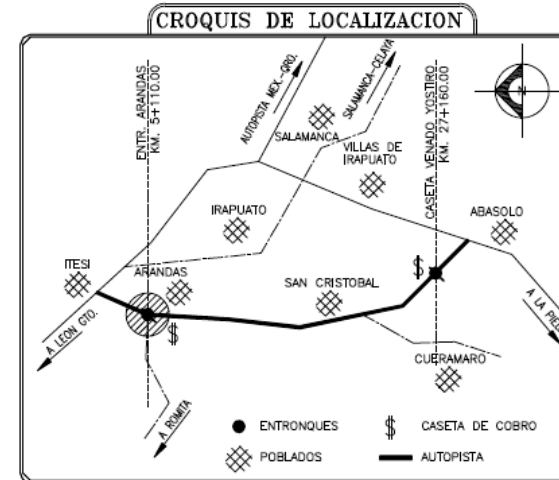


3.1 UBICACIÓN

- Arandas se localiza en el centro oriente de Jalisco, a una altura de 2,000 metros sobre el nivel del mar. El municipio colinda al norte con los municipios de San Ignacio Cerro Gordo, San Miguel el Alto, San Julián y San Diego de Alejandría; al este con los municipios de San Diego de Alejandría, el estado de Guanajuato y Jesús María; al sur con los municipios de Jesús María, Ayotlán y Atotonilco el Alto; al oeste con los municipios de Atotonilco el Alto y San Ignacio Cerro Gordo.



Google maps



3.2 CLIMATOLOGÍA

- El clima es semiseco, con invierno seco, y semicálido, sin cambio térmico invernal bien definido. La temperatura media anual es de 19 ° C, con máxima de 30 ° C y mínima de 7.3 ° C. El régimen de lluvias se registra en julio, agosto y septiembre, contando con una precipitación media de los 888.1 milímetros. El promedio anual de días con heladas es de 31.8 ° C. Los vientos dominantes son el dirección del sureste.

- ◆ Hidrografía:
 - Sus recursos hidrológicos son proporcionados por los ríos y arroyos que conforman las subcuencas ríos Turbio, río Atotonilco y río Verde Grande de Belem, pertenecientes a la región hidrológica Lerma-Chapala-Santiago. Existen arroyos que son de gran caudal en época de lluvias siendo los principales: El Guamúchil, El Caracol, Capulín Granjena, Los Sabinos, Valonado y Santa Margarita. También se encuentran las presas: Santa Isabel y El Rodeo.

- ◆ Geología:
 - Los terrenos del municipio pertenecen al período Cuaternario.

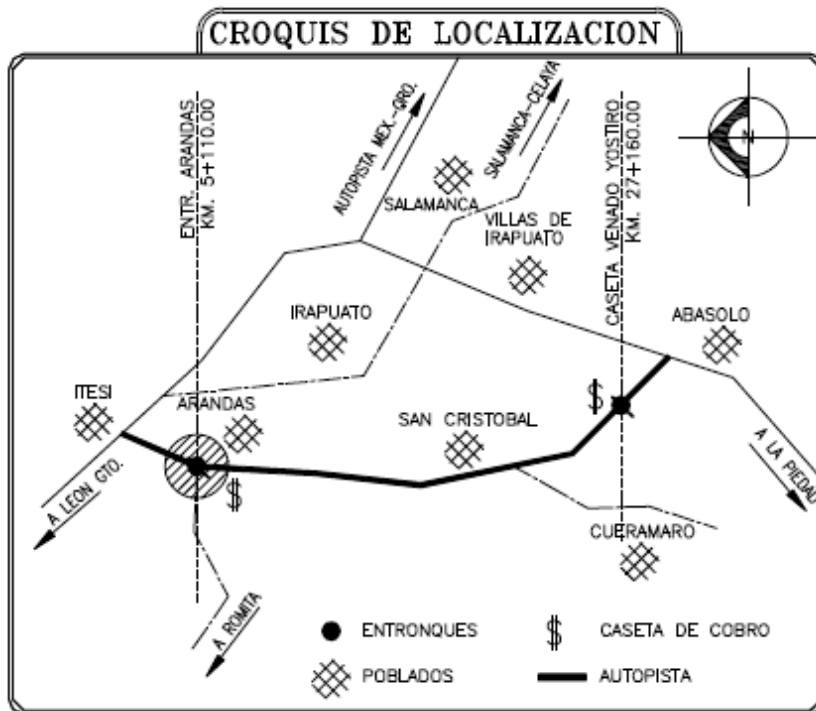


4.0 ANÁLISIS DEL TERRENO

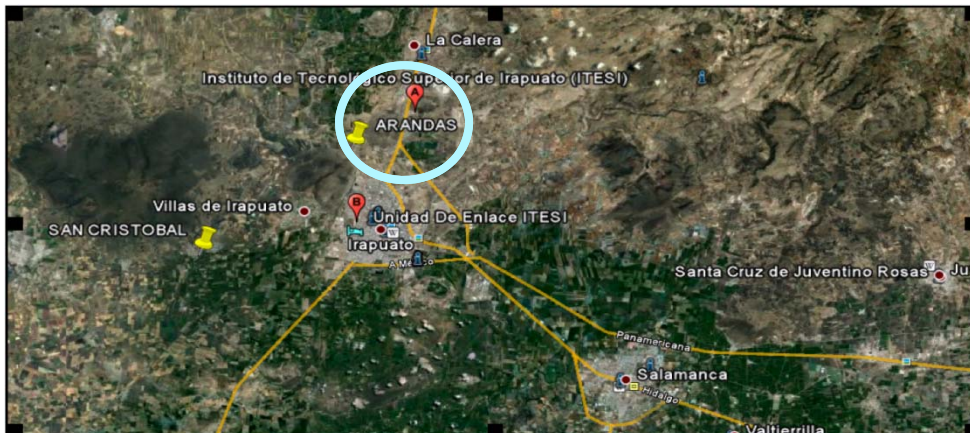
- La Plaza de Cobro “Arandas” se localiza en el km. 5+110.00 del Tramo Itesi-San Cristóbal de la Autopista Libramiento Norponiente Irapuato, el proyecto se conforma de una zona de cobro principal con seis carriles, edificio administrativo, zona de cobro auxiliar “A” (Cad. 0+012.00) y la zona de cobro auxiliar “B” (Cad. 0+080.00). Además se incluirá en esta memoria la descripción del Servicio conexo “A” (Cad. 10+600.00), Servicio Conexo “B” (Cad. 10+800.00), Servicio Médico (Cad. 10+451.87) y Centro de Mantenimiento (Cad. 10+605.040).
- De acuerdo al tipo de terreno, se debe considerar se cuente con visibilidad a una distancia cuando menos de 300 mts. para el acceso, alineamiento vertical y horizontal, de suma importancia para la seguridad del tránsito en las plataformas de arribo.
- La Plaza de Cobro deberá contar con fácil acceso, sin embargo se deben evitar desviaciones alternas que permitan evadir el tránsito vehicular.
- El edificio principal de la Plaza de Cobro debe considerar los siguientes espacios físicos para el personal operativo: oficina para el Administrador, Encargado de Turno y apoyo administrativo, con visibilidad directa a la zona de cobro (sala administrativa y de operación); se deberá contemplar de igual manera un área para la radiocomunicación, y restringida para el sistema de videograbación, de valores y telecomunicación; dormitorio y baños, comedor y cocineta, respectivamente para el personal; para el personal Cajero Receptor se deberá ubicar un baño cerca de la zona de cobro; así también, bodegas para el señalamiento, refacciones, papelería, utilería y otra independiente para comprobantes de pago en block y rollos de autoimpresión.



4.1 LOCALIZACIÓN



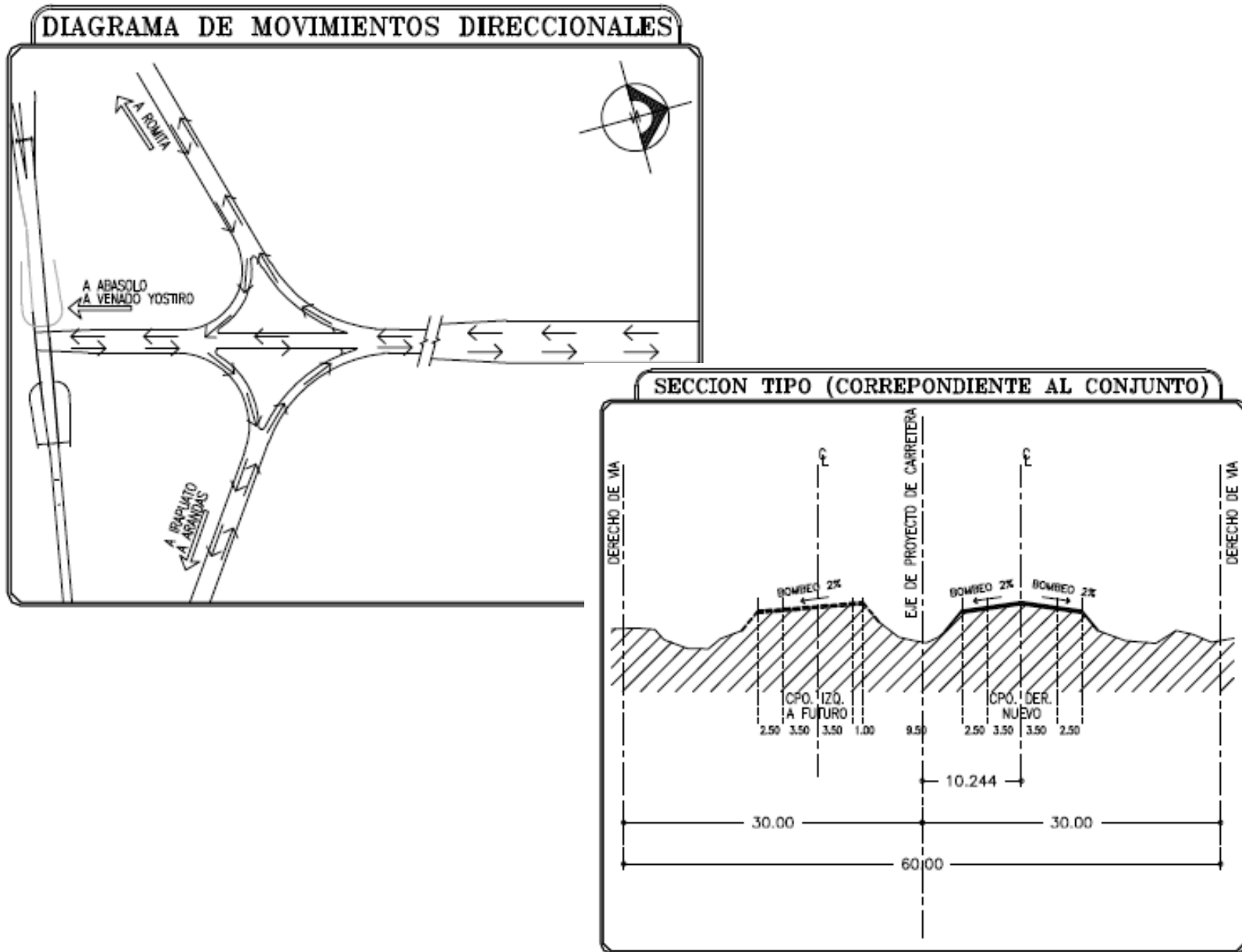
- La Plaza de Cobro “Arandas” se localiza en el km. 5+110.00 del Tramo Itesi-San Cristóbal de la Autopista Libramiento Norponiente Irapuato, el proyecto se conforma de una zona de cobro principal con seis carriles, edificio administrativo,. Además se incluirá en está memoria la descripción del Servicio conexo “A” (Cad. 10+600.00), Servicio Conexo “B” (Cad. 10+800.00), Servicio Médico (Cad. 10+451.87) y Centro de Mantenimiento (Cad. 10+605.040).



Google maps



4.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO



5.0 Análisis del Proyecto

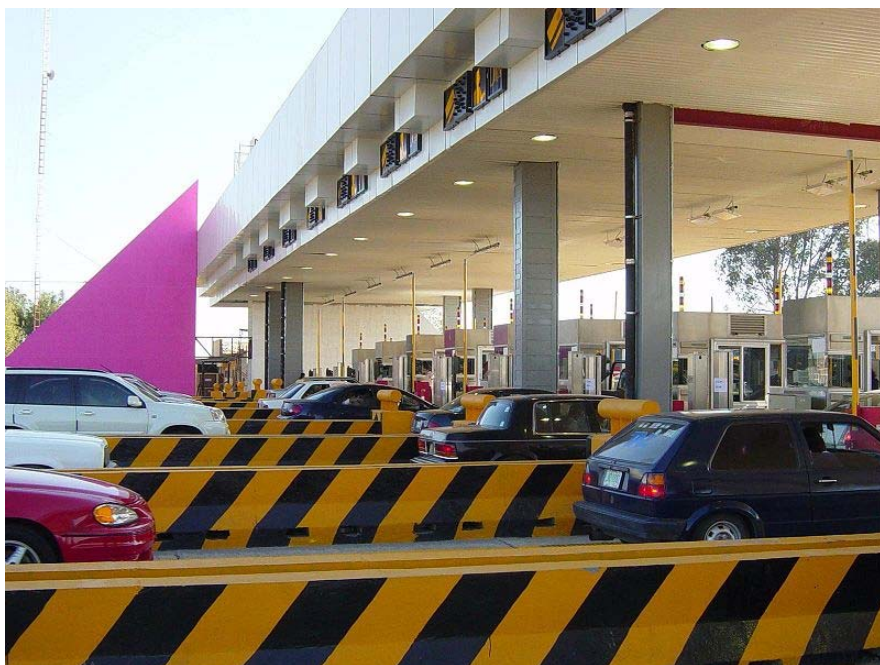
5.1 ANÁLOGOS



Caseta de cobro San Marcos, en la autopista México-Puebla.

Portal con los sensores de telepeaje y cámaras de video para registrar los infractores en la autopista Costanera Norte, Santiago de Chile





Caseta de cobro Chalco, en la autopista México-Chalco.



Caseta de cobro - Cadereyta N.L

5.2 LISTADO DE NECESIDADES

-
- La **Zona de Cobro Principal** (Cad. 5+110.00) cuenta con seis carriles que se dirigen hacia Itesi – Venado Yostiro y funcionan de la siguiente manera:
- **Carril 1.-** Es un carril exclusivo que se dirige hacia Romita, es unidireccional y cuenta con un área adicional para vehículos con exceso de dimensiones (sobreancho).
- **Carril 2.-** Su funcionamiento es manual unidireccional con dirección hacia Venado Yostiro.
- **Carril 3 y 4.-** Su funcionamiento es manual bidireccional hacia Venado Yostiro-Itesi.
- **Carril 5.-** Es de uso manual unidireccional hacia Itesi.
- **Carril 6.-** Es un carril exclusivo proveniente de Arandas- Irapuato y se dirige hacia Itesi, es unidireccional con sobreancho.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- **Descripción de elementos que conforman las zonas de cobro:**
- **Carriles:** Canalizan al aforo vehicular que transita por la Autopista Libramiento Norponiente Irapuato. Tiene 3.50 metros de ancho y en el caso de los carriles con sobreancho son de 4.72 metros.
- **Vibradores:** La llegada a cada carril está provista de vibradores de concreto para obligar al conductor a disminuir la velocidad, están calculados para soportar movimientos bruscos, así como cargas concentradas en puntos determinados.
- **Isletas:** Estos elementos tienen 1.85 metros de ancho y 33.00 metros de largo; se encuentran elevadas 25 centímetros de las losas de rodamiento y son de concreto armado acabado lavado.
- **Espolones:** Su finalidad es proteger los elementos de la zona de cobro, principalmente a las cabinas y a la estructura de la cubierta, por lo que están ubicados a la llegada de cada carril.
- Cabe mencionar que los espolones son de concreto armado acabado repellido fino con pintura de tránsito para que el conductor los pueda detectar a distancia.
- **Guarniciones:** La isleta está contenida por una guarnición de concreto armado, la cual protege de impactos leves de las llantas vehiculares.
- **Cabinas de Cobro:** Se ubican al centro de la isleta y su finalidad es brindar un espacio confortable para los operarios que recaudan el dinero correspondiente al uso de la autopista, pago que se realiza por el lado izquierdo del conductor, por ello cuentan con ventanas para atender a los usuarios. En el interior están equipadas con una consola con caja registradora para llevar el control del dinero, así como el registro del número y tipo de vehículos.
- Se tienen dos tipos de cabinas: La cabina sencilla cuenta con 2.336 m de largo, 1.526 m de ancho y una altura de 3.050 m; mientras que la doble tiene 3.240 m de largo conservando el mismo ancho y altura.
- Estos elementos se encuentran equipados con instalaciones especiales para asegurar su buen funcionamiento y la comodidad, tanto de operadores como de usuarios.
- **Cubierta.-** Está diseñada en forma rectangular con 34.400 m de largo y 12.100 m de ancho, tiene la finalidad de proteger a los elementos de la zona de cobro y al personal de la caseta de las inclemencias del clima tales como sol, lluvia, etc.
- **Registros.-** Se disponen registros de control y eléctricos, los cuales se conectan a una trinchera de ductos, la cual traslada la información de la zona de cobro al edificio de operaciones.

5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- En este inmueble se controlan todos los movimientos del personal de la Plaza de cobro, se recaudan los ingresos, se analizan y capturan los aforos vehiculares.
- Se encuentra a un costado de la zona de cobro y se articula por una escalera a cubierto que conduce hacia el acceso del edificio, ya que este se encuentra elevado a 1.75 m del nivel de rodamiento.
- Está diseñado en un solo nivel con una solución en forma de flecha, y se conforma por tres zonas dispuestas de acuerdo a las actividades que se realizan dentro de este inmueble.
- La sección izquierda es donde se lleva el control de los movimientos de la Plaza de cobro, se llevan actividades tales como la recaudación, manejo y envío del dinero por el uso de la autopista, además de registrar y analizar el aforo vehicular. Por lo que en esta área se encuentra:
 - Esclusa: El edificio cuenta con una puerta de tipo esclusa por la cual accede el personal proveniente de las camionetas de valores, por medio de cámaras de seguridad, el superintendente verifica la identidad del guardia. Posteriormente del área de caja, extraen el efectivo, lo cuentan sobre una meseta y firman los documentos necesarios para respaldar la salida del dinero; por lo tanto en esta zona debe prevalecer la seguridad, por lo consiguiente se consideran puertas blindadas.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- Área de Caja Fuerte: Es donde se cuenta con personal capacitado encargado de contar y registrar los ingresos. El dinero es empaquetado en bolsas y depositado en el área de caja.
- Administración: Es quien se encarga de supervisar las actividades de la caseta de cobro y atender los problemas operativos que se pudieran presentar al interior de la misma.
- Bodega de Boletos: En este sitio se almacenan los boletos provenientes de las cabinas de cobro.
- Archivo de papelería: En este espacio se guarda el material necesario para la operación de la Plaza de Cobro.
- Control de Operaciones: El personal que labora en este espacio tiene a su cargo la vigilancia directa de la zona de cobro. Dicha labor se facilita puesto que se dispone un gran ventanal frente a su lugar de trabajo que tiene como visual la zona de cobro principal, de esta forma es posible verificar que los cobradores ingresen correctamente los pagos de las cuotas; de esta manera se reduce la posibilidad de robos o malos manejos por parte de los empleados.
- Área de supervisión: A cada cambio de turno, los cobradores de las cabinas ingresan al edificio a través del acceso principal hasta esta área, ya que es el lugar en donde cuentan las cuotas recaudadas y realizan el corte de las operaciones a través de un sistema computarizado.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- Por otro lado, en la **sección derecha** es el lugar donde se encuentra sitios en donde se analizan los movimientos de la Plaza de Cobro. Por lo que está zona se tienen las siguientes áreas:
 - Sala de juntas: Es un área destinada para reunir a ocho personas aproximadamente para tratar asuntos relacionados con la caseta de cobro.
 - Superintendente: Es el encargado de contar y registrar los ingresos, por lo que desde este lugar lleva a cabo sus actividades.
 - Residente: Su oficina esta equipada con un lugar de trabajo con posibilidad de recibir dos visitantes.
- En la *parte central* articulando los espacios, se tienen las áreas que dan servicio al personal de la Plaza de cobro. En la parte posterior al edificio se ubica el cuarto de máquinas.
- Recepción: Por este sitio se accede al edificio y es el espacio de transición de las dos secciones del edificio. Dicha área cumple con la función de vestibular los espacios, así como tener la posibilidad de tener en esta área a una secretaria recepcionista que brinde atención a los usuarios y a los proveedores.
- Sanitarios: En la parte posterior de la Recepción, el personal de la zona de cobro tiene acceso a este servicio, cuenta con instalaciones separadas para damas y caballeros, con sus respectivos sanitarios y lavabos
- Cuarto de máquinas: En este lugar se encuentra el cuarto eléctrico, por lo que en este sitio se concluye la trinchera de ductos proveniente de la zona de cobro. También, se tiene el acceso a los ductos de los sanitarios.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- ÁREAS EXTERIORES:
 - En lo que concierne al asta bandera, se conforma de una explanada de concreto acabado lavado, enmarcada por jardines. Se compone de una base circular de concreto armado con acabado martelinado con entrecalles laterales de 5 cms., a un costado se localiza la placa conmemorativa y en los laterales se disponen un par de reflectores que apuntan hacia esta área con el fin de brindar iluminación cuando se requiera. Las banquetas en esta zona son de concreto lavado con entrecalles de piedra bola de río. Cabe mencionar que en la parte posterior se tiene un murete de contención con acabado caracoleado fino.
 - En la parte trasera del edificio de operación se disponen un par de estacionamientos, por lo que se tienen ocho lugares para los vehículos del personal y proveedores de la caseta. En estos se contempla el espacio necesario para la estancia del camión de valores, así como para las actividades de carga y descarga que se llevan a cabo en el cuarto de máquinas.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- **Cuarto Eléctrico.**
- Este sitio se localiza en la parte posterior al edificio de control de operación, aquí se abastece a todas las instalaciones de la Plaza de Cobro de energía eléctrica. En el interior, se localiza el tablero general de distribución y los tableros de control de la Plaza de Cobro; también se encuentra una planta de emergencia, la cual garantiza el suministro eléctrico en caso de falta de energía.
- Por medio de una trinchera se traslada la energía a todas las cabinas con ayuda de registros eléctricos ubicados a un costado de la isleta.
- **Cuarto Hidroneumático.**
- Su función consiste en realizar el suministro de agua a todas las instalaciones de la Caseta (sanitarios, exteriores, riego, entre otros); a través de una cisterna, dos bombas y un tanque hidroneumático. Cuenta también con un patio exterior para llevar a cabo labores de mantenimiento.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- Este emplazamiento se compone de diversas instalaciones que dan servicio a los usuarios de la autopista, también ofrecen la oportunidad de descansar y satisfacer algunas necesidades de consumo.
- Se conforma de dos servicios conexos, el “A” se encuentra en el cadenamiento 10+600.00 y consta de un edificio con sanitarios para hombres y para mujeres, una tienda de conveniencia con módulo de información turística, estacionamiento para autos, servicio médico con estacionamiento y estacionamiento para trailers u otros vehículos de grandes dimensiones.
- En el servicio conexo “B” se localiza en el cadenamiento 10+800.00, tiene el edificio de sanitarios con estacionamiento, la tienda con módulo de información turística, estacionamiento para trailers y centro de mantenimiento con estacionamiento.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- **Edificio de sanitarios Servicios Conexos “A” Y “B”:**
- Es un área de servicio para los usuarios de la autopista que consta de los siguientes elementos:
- Sanitarios de Hombres: Se accede por un vestíbulo que tiene como remate visual un nicho con espacio para algún objeto decorativo, a un costado se encuentra el área de lavabos con cuatro piezas, se considera un área para cambio de bebes y zona de basurero. Consta de 3 w.c., 5 mingitorios y un baño para personas con discapacidad. A lado del acceso se tiene un cuarto de aseo para la guardo del equipo para la limpieza y mantenimiento de esta zona. Se plantea una ampliación a futuro de 12.76 m² para incorporar muebles sanitarios adicionales, por lo que se tendría un total de 8 mingitorios, 6 w.c. y se reubicará el sanitario de discapacitados.
- Sanitarios de Mujeres: Se tiene la misma distribución de los sanitarios de hombres, únicamente lo que cambia es que en este caso se tienen 6 w.c. y un baño para discapacitados en la primera etapa, mientras que a futuro se tendrán 14 w.c. y el sanitario para personas discapacitadas será reubicado.
- Cuarto Hidroneumático: Se ubica a un costado de los sanitarios de mujeres y gracias a este el suministro de agua a todas las instalaciones de la Caseta (sanitarios, exteriores, riego, entre otros); a través de una cisterna, dos bombas y un tanque hidroneumático. Cuenta también con un patio exterior para llevar a cabo labores de mantenimiento.
- El edificio en la fachada frontal tiene un muro emblema que realza el diseño del inmueble, al frente se tiene una composición de nichos, que rematan con un volado con teja, dando así un aspecto colonial. En el exterior se dispone una rampa de acceso, para dar facilidades a las personas con discapacidad. Rodeando el edificio se tienen áreas verdes y en la zona de ampliación se dispone a primera etapa un jardín.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- **Tienda de Conveniencia y módulo de información Servicios Conexos “A” Y “B”:**
- Se localiza a un costado de los sanitarios, dicha área está acondicionada para ofrecer al viajero productos alimenticios y artículos de limpieza; así como tener la posibilidad de adquirir periódicos, revistas y otras publicaciones para quien así lo desee.
- La tienda cuenta con un vestíbulo interno, en la parte central se tiene la caja, ubicada estratégicamente para tener la visual del resto de la tienda. Se disponen góndolas para mostrar la mercancía y para los productos que requieren refrigeración.
- A un costado está una bodega, sitio que sirve para almacenar los productos que se ofrecen en la tienda de conveniencia.
- En el exterior tiene un vestíbulo que funge como un espacio común para el área de teléfonos, el módulo de información y la tienda, para facilitar la circulación a personas con discapacidad se dispone una rampa.
- El área de teléfonos es un espacio donde el usuario puede tener servicio de comunicación por lo que está ubicado en un sitio de continua actividad para tener a la mano este servicio y al mismo tiempo poder tener el control en cuanto a su correcto uso y mantenimiento.
- El módulo de información turística es un espacio de 3.55 m², en donde se brinda atención a los usuarios proporcionándoles datos de los sitios de interés del estado, recomendación y orientación; por lo que se dispone una ventanilla para proporcionar dicha información.
- Con el mismo fin se tiene una estela para muro emblema, el cual tiene el logotipo de la concesionaria y en la parte inferior se dispone un mapa de información, que ayudará al usuario a ubicarse dentro de la autopista Libramiento Irapuato.
- A un costado de la tienda se tiene una zona de descanso donde podrán disfrutar de la agradable vista del exterior en mesas dispuestas en esta área para brindar la posibilidad del consumo de alimentos.
- El estacionamiento ofrece 12 lugares para vehículos de los usuarios de la autopista que deseen detenerse a hacer uso de las áreas de servicios, cabe mencionar que dos cajones son para uso exclusivo para personal con discapacidad, para ellos se consideran rampas para acceder al edificio.

5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- Es un lugar que sirve para dar atención a los vehículos que necesitan reparaciones, y se encuentra en el servicio conexo “B” en el cadenamiento 10+605.040. Este inmueble cuenta con un par de talleres mecánicos que cuentan con espacio para la compostura de un vehículo, cuenta con una mesa de trabajo y próximo al acceso se tienen dos asientos para los usuarios que esperan. A un costado se dispone una refaccionaría.
- Se habilitó un sanitario con un w.c. y un lavabo; por lo que se tiene un pequeño cuarto de máquinas para albergar instalaciones del inmueble.
- En el exterior se dispone un estacionamiento con 3 cajones, espacio rodeado por áreas jardinadas. En el otro extremo se tiene un cajón destinado para la compostura de algún vehículo con exceso de dimensiones.



5.2 LISTADO DE NECESIDADES

- **Servicio Médico:**
- Se ubica en el kilómetro 10+451.875, es un sitio destinado para brindar atención médica (primeros auxilios) a los usuarios que así lo requieran.
- Cuenta con un vestíbulo exterior que distribuye a los tres espacios con los que cuenta este inmueble que son: área de vigilancia, consultorio médico y sanitario.
- El área de vigilancia es un espacio destinado para el personal que controla este servicio, adjunto a esta área se dispone un área con vestidor.
- A un lado se tiene el consultorio médico, el cual consta de un área de entrevista con un escritorio con posibilidad de recibir a dos personas; separado por medio de una cortina, tiene el área de exploración, sitio que requiere mobiliario especializado para dar atención de primeros auxilios por lo que tiene una camilla y mobiliario como mesas de trabajo, lámparas, banco, vitrina, un lavabo, principalmente.
- Se tiene un sanitario para dar servicio a este inmueble, equipado con un w.c., un lavabo y un mingitorio.



5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE COBRO PRINCIPAL				
No.	ÁREAS	No.DE PIEZAS	m ²	TOTAL m ²
1	Carril Sencillo	4	166.6	666.4
2	Carril Sobreancho	2	202.06	404.12
3	Isletas	5	44.47	222.35
4	Cabinas	5	4.94	24.7
5	Cubierta	1	416.26	416.26



5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

EDIFICIO DE OPERACIONES			
No.	ÁREAS	No.DE PERSONAS POR ÁREA	m ²
1	Administración	1	13.02
2	Área de Supervisión	1	15.63
3	Control de Operaciones	1	15.63
4	Bodega de Boletos	1	4.58
5	Archivo de Papelería	1	4.11
6	Esclusa	1	3.5
7	Caja Fuerte	1	9.06
8	Sanitario Mujeres	1	10.51
9	Sanitario Hombres	1	10.35
10	Cocina	1	6.25
11	Cuarto de Máquinas	1	33.97
12	Sala de Juntas	1	29.29
13	Superintendentes	1	13.01
14	Residentes	1	15.63
15	Recepción	1	31.27
Superficie de desplante total			215.81



5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SERVICIOS CONEXOS "SANITARIOS"			
No.	ÁREAS	No.DE PERSONAS POR ÁREA	m ²
1	Sanitarios Hombres	1	17.55
2	Sanitarios Hombres a futuro	1	28.66
3	Lavamanos (Hombres)	1	12.02
4	Aseo (Hombres)	1	1.7
5	Sanitarios Mujeres	1	17.55
6	Sanitarios Mujeres a futuro	1	28.66
7	Lavamanos (Mujeres)	1	12.02
8	Aseo (Mujeres)	1	1.8
9	Cuarto de Hidroneumático	1	10.69
10	Volado	1	27.76



5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SERVICIOS CONEXOS "TIENDA"			
No.	ÁREAS	No.DE PERSONAS POR ÁREA	m ²
1	Bodega	1	19.03
2	Información Turística	1	3.55
3	Camara Fría	1	4.68
4	Caja	1	4.33
5	Tienda	1	94.81
6	Vestíbulo	1	9.36
Superficie de desplante total			135.76

SERVICIOS CONEXOS "CENTRO DE MANTENIMIENTO"			
No.	ÁREAS	No.DE PERSONAS POR ÁREA	m ²
1	Cuarto de Máquinas	1	1.44
2	Sanitarios	1	2.58
3	Refaccionaría	1	19.91
4	Taller 1	1	32.49
5	Taller 2	1	32.49
6	Mostrador	1	7.65
Superficie de desplante total			96.56



5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SERVICIOS CONEXOS "SERVICIO MÉDICO"			
No.	ÁREAS	No.DE PERSONAS POR ÁREA	m²
1	Área de Vigilancia	1	6.12
2	Área de Entrevista	1	13.15
3	Área de Exploración	1	12.66
4	Sanitario	1	4.84
5	Área de Vestidor	1	6.31
Superficie de desplante total			43.08



6. Concepto

6.1 PROYECTO GEOMÉTRICO

- Este proyecto es resultado de la integración de la información, que abarca las condicionantes geográficas del terreno en donde se localiza la Plaza de Cobro, así como la Normatividad que aplica en este objeto arquitectónico; todo ligado para justificar el Diseño Arquitectónico.
- Se considera en el trazo una zona de cobro principal con seis carriles, teniendo un área libre de incorporación de 160 metros, cuya finalidad es canalizar el tránsito de vehículos, trailers o vehículos con exceso de dimensiones, para el ingreso y salida de la caseta cuya dirección es Itesi - Venado Yostiro.
- A unos kilómetros del conjunto de las zonas de cobro se tienen los Servicios Conexos A y B, los cuales están conformados de: Sanitarios, Tienda de conveniencia con módulo de información turística, Servicio médico y talleres de mantenimiento. Para el trazo de esta zona se considera en los extremos un espacio de transición de 380 metros entre el cuerpo de carretera y los servicios conexos; para los carriles de aceleración y desaceleración.



Capítulo 7. Proyecto Ejecutivo

7.1 MEMORIA ESTRUCTURAL

- **Sistema Constructivo Zona de Cobro Principal**
- El sistema de cubierta es de lámina acanalada Tipo Tr-101 Ternium poliéster estándar color blanco, está se sujeta por medio de montenes a la estructura, la cual está conformada por armaduras metálicas apoyadas sobre tres pares de columnas metálicas. Se tiene un faldón perimetral hecho a base de lámina acanalada Pintro R-72 calibre 265 en color blanco.
- Al frente de la cubierta se localizan los semáforos dispuestos al centro de cada carril, sujetos por medio de perfiles metálicos soldados a la estructura.
- Las columnas son perfiles metálicos Tipo OC acabado en pintura en esmalte automotiva color blanco. Cabe mencionar que en las columnas donde se encuentran las bajadas de instalaciones se tiene una cubierta de lámina doblada cal. 20 con acabado anticorrosivo recubierto con pintura de esmalte color blanco. En la parte inferior se tienen placas base metálicas para unir el dado de cimentación con la columna metálica, a través de anclas y soldadura. La cimentación es de concreto armado con zapatas aisladas, contratrabes y dados.
- Referente a las banquetas e isletas son de concreto hidráulico acabado lavado. Mientras que el área de rodamiento, rampas y estacionamientos están hechos a base de concreto hidráulico acabado rayado.



7.1 MEMORIA ESTRUCTURAL

- **Sistema Constructivo Cabinas de Cobro.**
- La cubierta está hecha a base de paneles covintec, para encauzar las aguas pluviales se tiene un entortado de cemento, impermeabilizante y en los extremos tiene un chaflán de cemento.
- Se tiene un faldón perimetral de 0.75 m de alto, fabricado con panel covintec, recubierto con una lámina de acero inoxidable semi-mate grado 304 calibre 22, fijo al panel por medio de perfiles Prolamsa de 1 pulgada calibre 14.
- Las cabinas de cobro se estructuran a base de canales CE y perfiles PTR; en la parte inferior cuentan con placas de acero para fijar la estructura metálica con la cimentación, la cual es a base de contratrabes de concreto armado.
- Los muros están hechos con bastidores metálicos de Ptr de 3 pulgadas recubiertos al exterior con lámina de acero inoxidable cal. 22. Cabe mencionar que con el bastidor inferior se tiene un zoclo remetido con acabado en pintura en esmalte color negro.
- El interior de la cabina está recubierta con paneles Panel Art a una cara de color arena. En el techo se dispone un falso plafón de tablaroca con acabado final pintura vinílica.
- El piso de la cabina es una losa de concreto armado de 15 centímetros de espesor y como acabado se tiene loseta cerámica Porcelanite, modelo Universal, color almendra en módulos de 20 x 20 cms, junta a hueso.
- La cancelería es de aluminio anodizado Duranodick con cristal Filtrasol de 6mm y se fija por medio de perfiles Prolamsa.



7.1 MEMORIA ESTRUCTURAL

- **Sistema de Peaje de la Zona de Cobro Principal**
- La función del sistema de peaje es registrar el número y tipo de vehículos que pasan por la zona de cobro. Cuenta con cámaras de video inteligente que transfieren la información al edificio de operaciones.
- Los equipos del Sistema de Peaje se disponen en cada uno de los carriles y están dispuestos de la siguiente manera:
 - 1.- *A nivel del suelo*: Lazo magnético y multisensores.
 - 2.- *En la isleta*: Barrera óptica, barrera de paso, semáforo, display tarifario, registro de control y registro de fuerza .El semáforo de marquesina se localiza al centro del carril ubicado en la cubierta.
- **Sistema de Video de la Zona de Cobro.**
- Para dar un respaldo de información en el sistema de cobro, se tiene este sistema de seguridad a base de cámaras de video. Por lo que se disponen dos cámaras de video por isleta visualizando cada una hacia su respectivo carril.



7.1 MEMORIA ESTRUCTURAL

- **Sistema constructivo del edificio de operaciones:**
- La cimentación del edificio es a base de zapatas aisladas, contratrabes y dados de concreto armado. Tiene un firme de concreto armado con un espesor de quince centímetros.
- Referente a las trabes y columnas están hechas a base de concreto armado, en las últimas se tienen tres tipos de secciones: circular, rectangular y cuadrangular-circular. Las columnas en la parte inferior se unen a los dados de cimentación con armados de varillas de diversos calibres; todo esto con el fin de evitar movimientos diferenciales, adquiriendo rigidez y estabilidad. Por otro lado, los muros están hechos a base de block hueco de cemento y de concreto.
- La losa de azotea es a base de una cubierta compuesta cuyos elementos son: lámina tipo Losa-cero, capa de compresión de concreto y malla electrosoldada en toda el área. Además se tienen vigas de acero que dan soporte a la losa antes mencionada. Como acabado final se tiene un impermeabilizante prefabricado, lo que da mayor durabilidad a la construcción ya que impide la filtración de agua al interior del inmueble. También, cuenta con entortados en la parte baja de la azotea para encauzar a las aguas pluviales.



7.1 MEMORIA ESTRUCTURAL

- **Sistema constructivo de los cuartos de máquinas.**
- El sistema constructivo está descrito en el apartado anterior, ya que forma parte del edificio de operaciones. Por lo que el sistema constructivo del cuarto hidroneumático se describirá a continuación:
- Tiene una cimentación conformada con los muros de la cisterna que son de concreto armado acabado de cemento pulido, como están debajo el nivel banqueta se deberá utilizar Festerbon como impermeabilizante. Tiene un firme de concreto de 10 cms.
- Los muros son de dos tipos: uno hecho a base de muro de block de cemento y el otro de panel W, los dos con aplanados de mortero, cemento y arena con acabado caracoleado fino.
- Se estructura por medio de columnas metálicas, traveses de acero y el muro de carga, este conjunto para recibir la cubierta compuesta por el sistema Losa cerosa, la cual en la parte superior cuenta con entortados para dar pendientes a las aguas pluviales e impermeabilizante.



7.2 MEMORIA HIDRO - SANITARIA

- Las aguas pluviales de la cubierta de la zona de cobro principal y casetas auxiliares son encauzadas a través canalón de lámina galvanizada ubicado al centro, el cual tiene la finalidad de desaguar el agua proveniente de la lluvia.
- Este canalón tiene coladeras que se conectan a las Bajadas de Agua Pluvial (B.A.P.), constituidas por un tubo de PVC reforzado, las cuales se encuentran a un costado de cada columna de la zona de cobro, ocultas con un recubrimiento de lámina.
- En cuanto a la canalización y recopilación del agua de lluvia de las azoteas del edificio de operación y edificios de los servicios conexos; se encauzan por medio de un sistema de coladeras (B.A.P) las cuales descargan al terreno natural.
- La instalación hidráulica del edificio de operación, edificios de sanitarios y tienda de servicios conexos; funcionan por medio de un cuarto hidroneumático que contiene: una cisterna, dos bombas, un tablero alternador-simultaneador y un tanque hidroneumático, esté último es el encargado de inyectar potencia al agua con el fin de llevarla a cada una de las áreas de la plaza de cobro donde se necesite dotación de agua. En cada uno de estos puntos existen obturadores de distintos tipos como válvulas de compuerta, llaves de nariz, llaves de lavabos o bien fluxómetros, tratándose de los WC y mingitorios.
- Para el caso de los sanitarios de las cabinas auxiliares, centro de mantenimiento y servicio médico; se tiene una cisterna, por lo que el agua es conducida a un tinaco por medio de una bomba acoplada a un motor.
- Después de utilizarse el agua, es canalizada a través de tuberías sanitarias, las cuales se encuentran conectadas a registros. Posteriormente, las aguas negras se someten a un sistema de tratamiento.



7.2 MEMORIA HIDRO - SANITARIA

Edificio administrativo.

- Ubicado en el cadenamiento 5+110, cuenta con un cuarto para el equipo hidroneumático, un núcleo de sanitarios para mujeres y uno para hombres, una cocineta y tres tomas de agua para riego en jardín.
- Nota: en esta memoria se menciona a las áreas donde se ubican aparatos sanitarios para la instalación hidráulica y sanitaria.
- El edificio administrativo es en una planta, aunque en la azotea se ubican dos tinacos para agua potable como auxiliares.
- Para el almacenamiento de agua potable, se tiene una cisterna que se ubica bajo el cuarto de hidroneumático.
- El agua potable es suministrada mediante una pipa, manteniendo la cisterna a nivel máximo.
- Desde la cisterna y mediante el equipo hidroneumático, a una presión suficiente, el agua potable llega a los aparatos con fluxómetro funcionen adecuadamente.
- Se tiene una válvula de control zonificando de tal manera que al darle mantenimiento en el área específica, no deje sin agua otra área.
- De la misma red de alimentación de agua fría, de mantienen llenos los tinacos ubicados en la parte mas alta del edificio, a un nivel que permita alimentar por gravedad a los muebles sanitarios que lo requieren.
- En el exterior del edificio se tiene un área verde que se riega con una manguera o con un rociador. Estos se conectaran en las válvulas (3) ubicadas en puntos estratégicos, para este fin, para el riego de áreas verdes, el gasto considerado es el de un aspersor, con la finalidad de no alterar el gasto del hidroneumático y la capacidad de almacenamiento en la cisterna, haciéndolo de una manera racional, mas económica.



7.2 MEMORIA HIDRO - SANITARIA

- **SANITARIA.**
- **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.**
- **EDIFICIO ADMINISTRATIVO.**
- Las aguas residuales de los muebles sanitarios, son captados y conducidos hacia un colector principal horizontal con pendiente del 1%, con una velocidad mayor a $v = 0.6\text{m/s}$, saliendo del edificio, al colector exterior que las conduce hacia una fosa
- Séptica preconstruida, con capacidad de almacenamiento hasta para 50 personas, con un volumen de 6 m^3 aproximadamente.
- A la salida de la fosa séptica, las aguas tratadas descargan hacia un pozo de absorción eliminando el agua tratada hacia el terreno natural.
- Antes de descargar las aguas negras a la fosa séptica, se tendrá un registro que en su interior contendrá una malla que impida el paso de objetos que puedan tapar dañar el buen funcionamiento de la fosa séptica, como se indica en el plano de conjunto.



7.2 MEMORIA HIDRO - SANITARIA

- **VENTILACIÓN.**
- La red sanitaria cuenta con una tubería de ventilación para el buen funcionamiento de las instalaciones, elimina los malos olores hacia el exterior, mediante un remate de ventilación y no permite que dentro de las tuberías se presente el bloqueo por diferencia de presión “vacío”, que impida que las aguas residuales lleguen a la fosa séptica por gravedad.
- **AGUAS PLUVIALES.**
- Las aguas pluviales en las cubiertas, se captaran de la siguiente manera:
- En los cuartos de hidroneumático y eléctrico, las aguas pluviales se captan por una bajada pluvial (tubo p.v.c. sanitario reforzado) y las conducen mediante una descarga libre, hacia el estacionamiento. Las bajadas son por gravedad.



7.2 MEMORIA HIDRO - SANITARIA

- **HIDRÁULICA.**
- **SERVICIOS CONEXOS.**
- El edificio de servicios conexos, contará con un núcleo de sanitarios públicos para mujeres y uno para hombres, ambos se construirán en una primera etapa, quedando en medio de los dos núcleos sanitarios un área verde en donde en un futuro se construirá la segunda etapa, consiste en el aumento de muebles sanitarios.
- En este proyecto, se considera el total de los muebles sanitarios en su primera y segunda etapas, con la precaución que sea cómoda la instalación nueva, sin dañar a la de la primera etapa, en una palabra, será independiente la segunda etapa de la primera.
- Servicios conexos cuenta también con una cisterna y sobre de esta un cuarto para el hidroneumático. Junto a los muebles sanitarios se tiene una tienda en la que contará con una tarja a la que se le alimentará de la misma red hidráulica.
- Habrá un área verde en cada extremo del edificio, donde se tendrá una válvula de acoplamiento rápido por área verde, para el riego del jardín con manguera.
- Las válvulas de control de los sanitarios se ubicarán en el cuarto de aseo de cada núcleo de sanitarios, quedando independientes las alimentaciones.
- En la parte frontal del edificio de servicios conexos, se ubican dos válvulas de acoplamiento rápido para riego con manguera, una en cada nivel.



7.2 MEMORIA HIDRO - SANITARIA

- **SERVICIO MÉDICO.**
- Servicio ubicado **en el área de servicios conexos “a”**. Cuenta con un inodoro de tanque de 6 lts. Y un lavabo.
- La instalación hidráulica es por gravedad. Se contará con una cisterna y un tanque elevado que será llenado de la cisterna con una bomba. El llenado de la cisterna es con pipa. **Ver proyecto hidrosanitario por otros.**

- **TALLER DE MANTENIMIENTO.**
- Servicio ubicado **en el área de servicios conexos “a y b”**. Cuenta con un inodoro de tanque de 6 lts. y un lavabo. La instalación hidráulica es por gravedad. Se contará con una cisterna y un tanque elevado que será llenado de la cisterna con una bomba. El llenado de la cisterna es con pipa.



7.3 MEMORIA ELÉCTRICA

- Para el caso de la Plaza de Cobro Arandas, la energía eléctrica se recibe y se conduce desde el punto de acometida eléctrica proporcionada por parte de la compañía suministradora. Cabe mencionar que se tiene un par de acometidas en el conjunto de las zonas de cobro (Cad. 5+110.00), uno para la zona de cobro principal y otro punto para las dos casetas auxiliares, ubicado al centro de éstas.
- Es importante mencionar que en la zona de Servicios conexos (Cad. 10+600 – 10+800) se dispone un par de acometidas, una para cada servicio; ubicada a un costado del edificio de sanitarios. Esto con el fin de dotar de suministro de energía eléctrica de manera separada al resto de las instalaciones de la caseta de peaje, de esta forma se facilita la operación de cada área y se reducen los costos que implicaría trasladar la energía eléctrica hasta estos puntos.
- Teniendo la acometida, posteriormente por medio de un transformador se baja la corriente eléctrica de alta tensión a baja tensión, para después ser distribuida al tablero de medición; después a través de un interruptor principal pasa a un tablero de transferencia automática.
- El suministro eléctrico llega al tablero principal de dos formas; ya sea directamente de la acometida, por medio de los elementos descritos o en su defecto a través de una planta de emergencia, la cual funciona cuando hace falta el suministro eléctrico, de este modo se asegura que no falte la energía eléctrica.
- La instalación eléctrica de cada zona de la Plaza de Cobro funciona por medio del tablero principal del cual salen alimentadores a las diferentes áreas de la Caseta y éstas quedan controladas por tableros secundarios, así las zonas de cobro principal, auxiliares y servicios conexos cuentan alumbrado, contactos, registros de control y registros eléctricos.
- Los equipos de las zonas de cobro principal y servicios conexos están protegidos con un Sistema de Tierras y Pararrayos, a fin de que cada conexión a tierra cumpla con los máximos establecidos para los valores de resistencia y seguridad.



7.3 MEMORIA ELÉCTRICA

Para la determinación de las cargas, se calculó el número, tipo y consumo de los equipos y lámparas de alumbrado exterior, contactos, equipos de aire, sistemas de peaje y cualquier otro servicio, de acuerdo con su consumo. Cabe señalar que dichos circuitos derivados, estarán debidamente balanceados en el tablero general, según lo señalado por la norma NOM-001-SEDE-2005.

Se utilizaron criterios arquitectónicos para la ubicación de luminarias, apagadores y contactos.

Sobre la base del número de circuitos, se definió el tamaño de los tableros de alumbrado y distribución que se instalarán. De igual forma, el número de tableros que se determinó instalar, se hizo tomando en cuenta las áreas y distintos tipos de carga que alimentarán a los circuitos derivados, tomando en cuenta las necesidades de los mismos.



7.3 MEMORIA ELÉCTRICA

La Plaza de Cobro “Arandas”, dispondrá de un suministro eléctrico de media tensión formado por una conexión trifásica a una tensión de 23,000 V. suministrada por la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.), desde poste, como se presenta en el estado actual.

El punto de conexión será a través de la transición aérea – subterránea, conectada a un transformador del tipo poste, según especificaciones de la C.F.E., para distribución subterránea.

Una vez determinada la carga total, se determinó la potencia aparente total (KVA), la cual nos permitió seleccionar el transformador y planta de emergencia óptima, exclusiva para el edificio de control, su Zona de Cobro y demás áreas a energizar.

El transformador se seleccionó con base a la especificación CFE K0000-08 “Transformadores trifásicos tipo pedestal hasta 225 KVA para Distribución Subterránea”, tipo radial y de servicio en intemperie, que asegure la continuidad del servicio.

Lo anterior de acuerdo a la norma nacional NMX-J-285, para ser conectados a la red en forma radial. Sumergido en aceite mineral con enfriamiento natural (Clase OA), trifásico, conexión delta en el primario y estrella en el secundario a 4 hilos; de operación radial y para uso exclusivo del edificio administrativo y la zona de cobro.

La instalación hasta el punto de entrega del equipo de medición será subterránea. Desde el interruptor en dicha caja se alimentará el Tablero General de Distribución ubicado en el cuarto de Máquinas y desde esta se alimentaran los restantes tableros de fuerza y alumbrado y las demás cargas incluyendo el alumbrado de la instalación.



7.4 SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- Está conformado por un conjunto de extintores que se disponen en las zonas de cobro principal, edificio de operación y servicios conexos. Este sistema tiene la finalidad es evitar que se propague el fuego en caso de algún incendio y así poder evitar daños en la Plaza de Cobro.
- Se tiene un extintor por isleta por lo que en La zona de cobro principal se disponen 6 dispositivos y en las cabinas auxiliares uno por cada zona, estos son de polvo químico Tipo A, B, C con capacidad de 6 Kg./cm, colocados a un costado del espón.
- Este dispositivo de seguridad esta contenido dentro de un gabinete hecho a base de un bastidor tubular forrado con lámina negra pintado con esmalte color rojo y tiene una puerta de cristal de 3mm.
- En el edificio de operaciones se dispondrán extintores de DIÓXIDO DE CARBONO para los sitios en donde se tengan equipos electrónicos, y de POLVO QUÍMICO del tipo A,B,C para áreas donde no se tienen equipos electrónicos.



7.5 SISTEMA DE DETECTORES DE HUMO

- En caso de que se propicie fuego al interior del edificio este se acciona dando la alerta para actuar a tiempo y así evitar que el fuego se propague, o bien si el fuego es abundante poder desalojar a tiempo el inmueble para ponerse a salvo.
- Para el análisis y desarrollo de este proyecto se tomó en cuenta la Nom-002-STPS, "Condiciones de Seguridad-Prevención, Protección y combate de incendios en los centros de trabajo", así como las normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico del D.F., capítulo 4.5 "Previsiones contra incendio".
- Este sistema contempla en el edificio de operaciones y es controlado a través de un tablero de control ubicado en el área de control de operaciones, ya que es el área de mayor actividad.
- El tablero de control está conectado por medio de tuberías metálicas galvanizadas a todos los detectores, los cuales son de dos tipos: detectores automáticos de humo fotoeléctricos y detectores automáticos de humo ionización. Una vez detectado el humo por uno de estos dispositivos llegará la indicación al tablero y se accionará la alarma audio-visual por medio de un sensor.
- En el edificio se tiene instalada la alarma del sistema y la estación manual en el área de recepción.



7.6 PROYECTO DE AIRE ACONDICIONADO

- A fin de brindar un ambiente de calidad y bienestar a los operarios que laboran en las zonas de cobro y en el Edificio de Operación, se instaló aire acondicionado dentro de cada cabina y al interior del inmueble.
- El edificio tiene una unidad minisplit en el área de supervisión, control de operaciones y privado del residente.
- En la zona de cobro principal y casetas auxiliares se tiene este dispositivo en las cabinas de cobro, la unidad condensadora se encuentra en la parte superior de la cubierta y la unidad evaporadora debajo del plafón.



7.7 VOZ Y DATOS

- Un sistema de cableado estructurado es la infraestructura de cable destinada a transportar las comunicaciones de voz y datos en el edificio de operaciones.
- Dicho sistema de cableado estructurado es físicamente una red de cable única y completa, este tiene combinaciones de alambre de cobre (pares trenzados sin blindar UTP), cables de fibra óptica bloques de conexión, cables terminados en diferentes tipos de conectores y adaptadores.
- Se tiene una zona exclusiva para la ubicación del servidor, el cual es un gabinete cerrado de piso para agrupar el equipo activo y a los paneles de parcheo, estos son los encargados de hacer la conexión de red, se encuentra dentro del área de control de operaciones.
- Cuando se acercan a la salida correspondiente llegan a un registro o salida de voz y/o datos, cada una de estas estará dispuesta de una conexión para embonar un jack conector Rj-45 categoría 6 clase "E" (hembra o macho).Estas quedarán ubicadas en muro, en piso y/o mueble.
- **Red (Datos):**
- A través de una configuración de software se hace la liga o acceso entre todas las computadoras.
- **Voz:**
- Existen cableados para salida telefónica, que por medio de un conmutador se asignan las salidas de extensión, líneas telefónicas, entre otras.



7.8 INTERFÓN

- El sistema de interfón es un conjunto de elementos dispuestos para monitorear los ingresos y salidas al edificio de operación. Es un sistema de vigilancia que proporciona seguridad y protección a los valores que se encuentran en el interior del edificio.
- Funciona de la siguiente manera: A través de un timbre se da aviso que se quiere ingresar al edificio, por medio de monitor se tiene comunicación visual y auditiva para comprobar la identidad del sujeto, teniendo así el control de quien ingresa al edificio. Posteriormente, accionando un botón la chapa eléctrica permite la apertura de la puerta correspondiente.
- En el área de control de operaciones se tiene el control para apertura de las puertas, se conforma por un monitor y un interfón, dispuestos para comprobar la identidad del personal que puede acceder al inmueble.
- En el área de control de operaciones se tienen dos controles: el primero controla el acceso de la esclusa y de la caja fuerte. Mientras que el segundo control es para la puerta de administración y la puerta del acceso principal.
- Estas puertas controladas, se constituyen por una contra eléctrica para chapa y una cámara con timbre, dispuestos para controlar el ingreso, puesto que para la apertura de la puerta se tiene que accionar un botón localizado en el área de control de operaciones.
- Todos los dispositivos mencionados anteriormente llevan la información por medio de una tubería conduit de pared gruesa instalada ya sea por muro, plafón, piso o losa.



8.0 CONCLUSIONES

- Durante el periodo que comprende el seminario de titulación, se me presentó la oportunidad de realizar mi tesis, de lo cual puede observar las diferentes ramas de trabajo con las que contamos como arquitectos titulados, de lo cual las casetas de peaje son proyectos que ayudan no solo algunas personas en particular, si no a toda una población al otorgarle una forma de transportarse de un estado a otro.
- Por otro lado es una forma de inversión e ingreso para el país ya que lo generado en las carreteras federales funcionan como un aportación económica a la sociedad.
- Dentro del conocimiento arquitectónico adquirido, fue lograr ampliar el campo de conocimientos hacia proyectos de gran impacto y magnitud, sin embargo la solución técnica no puede ser el verdadero resultado por que el objetivo de la arquitectura no consiste solamente en proporcionar un proyecto indefinido, sino dar un marco significativo a las acciones humanas y otorgarle beneficio a las mismas.



- "FUENTES DE INFORMACIÓN

- Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT)
- Normativa de carreteras y autopistas
- Google
- Google Maps
- Reglamento de Transito
- Reglamento de Construcción



TABLA DE PRESENTACION LISTA DE PLANOS

PROYECTO:
**PLAZA DE PEAJE
" ARANDAS "**

UBICACION:
**AUTOPISTA LIBRAMIENTO IRAPUATO
CADENAMIENTO K.M. 5+110.00**

EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y ZONA DE COBRO ARQUITECTONICOS ZONA DE COBRO (ZC)

No.	NOMBRE DEL PLANO	CLAVE
01	CARATULA DE PRESENTACION	AR-ZC-A01
02	PLANTA DE LOCALIZACION GENERAL	AR-ZC-A02
03	PLANTA DE PLATAFORMAS DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A03
04	PLANTA DE TRAZO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A04
05	PLANTA DE CONJUNTO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A05
06	PLANTA DE CUBIERTAS DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A06
07	FACHADAS GENERALES DE ZONA DE COBRO	AR-ZC-A07
08	PLANO DE OBRA EXTERIOR	AR-ZC-A08
09	PLANO DE ASTA BANDERA	AR-ZC-A09
10	PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A10
11	PLANTA DE AZOTEAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y ACABADOS	AR-ZC-A11
12	CORTES EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A12
13	FACHADAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y ACABADOS	AR-ZC-A13
14	CORTES POR FACHADA EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A14
15	PLANTA DE ALBAÑILERIA EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A15
16	PLANTA DE ACABADOS Y MUEBLES EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A16
17	DESPIECE DE PISOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A17
18	DESPIECE DE PLAFONES EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A18
19	PLANO DE ESCALERAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A19
20	PLANO DE BAÑOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-A20
21	DETALLE DE ESPOLON ZONA DE COBRO	AR-ZC-A21
22	PLANO DE ISLETA ZONA DE COBRO	AR-ZC-A22
23	PLANO DE CABINA ZONA DE COBRO	AR-ZC-A23
24	PLANO DE CUARTO DE EQUIPO HIDRONEUMATICO	AR-ZC-A24
25	PLANO DE TABLA DE ACABADOS	AR-ZC-A25
26	PLANO DE PUERTAS Y HERRERIA	AR-ZC-A26
27	PLANO DE CANCELERIA Y VIDRIOS	AR-ZC-A27
28	PLANO DE CARPINTERIA Y DETALLES	AR-ZC-A28
29	PLANO DE JARDINERIAS	AR-ZC-A29
30	PLANO DE SEÑALAMIENTO ZONA DE COBRO	AR-ZC-A30
31	PLANO DE SEÑALAMIENTO DE CONJUNTO	AR-ZC-A31
32	UBICACION DE DUCTOS EN PLANTA DE CONJUNTO	AR-ZC-A32
ESTRUCTURALES ZONA DE COBRO (ZC)		
33	PLANO DE CIMENTACION Y DETALLES EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-E01
34	PLANO DE ESTRUCTURA Y DETALLES EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-E02
35	PLANO DE DETALLES MURO EMBLEMA	AR-ZC-E03
36	PAVIMENTOS Y DETALLES ZONA DE COBRO	AR-ZC-E04
37	CIMENTACION ZONA DE COBRO	AR-ZC-E05
38	ESTRUCTURA CUBIERTA ZONA DE COBRO	AR-ZC-E06
39	ARMADURAS Y DETALLES DE CUBIERTA 1/2 ZONA DE COBRO	AR-ZC-E07
40	ARMADURAS Y DETALLES DE CUBIERTA 2/2 ZONA DE COBRO	AR-ZC-E08
41	PLANO ESTRUCTURAL DE CUARTO HIDRONEUMATICO	AR-ZC-E09
42	PLANO ESTRUCTURAL CABINA DE COBRO	AR-ZC-E10
43	PLANO DETALLES ESCALERA PRINCIPAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-E11
INSTALACION ELECTRICA ZONA DE COBRO (ZC)		
44	PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL	AR-ZC-IE01
45	ALUMBRADO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-IE02
46	CONTACTOS NORMALES Y REGULADOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-IE03
47	ALIMENTADORES PRINCIPALES	AR-ZC-IE04
48	ALUMBRADO DE CUBIERTA Y ALIMENTACION DE CABINAS DE ZONA DE COBRO	AR-ZC-IE05
49	ANUNCIO TARIFARIO, LUZ DE DESTELLO Y AIRE ACONDICIONADO	AR-ZC-IE06
50	ALIMENTADORES DE EQUIPO DE PEAJE Y SEMAFOROS DE ZONA DE COBRO	AR-ZC-IE07
51	CUARTO ELECTRICO Y DIAGRAMA UNIFILAR	AR-ZC-IE08
52	ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES	AR-ZC-IE09
53	SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO	AR-ZC-IE10
54	SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO	AR-ZC-IE11

INSTALACION HIDROSANITARIA ZONA DE COBRO (ZC)

55	HIDROSANITARIA DE CONJUNTO GENERAL	AR-ZC-IHS01
56	HIDROSANITARIA DE EDIFICIO ADMON. Y ZONA DE COBRO	AR-ZC-IHS02
57	SANITARIA AGUAS PLUVIALES DE ZONA DE COBRO	AR-ZC-IS01
58	INST. HIDRAULICA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-IH-01
59	INST. SANITARIA EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-IS-01
60	ISOMETRICOS HIDROSANITARIOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-IHS-01
61	CUARTO HIDRONEUMATICO	AR-IH-02
62	INST. SANITARIA SISTEMA DE TRATAMIENTO (POR OTROS)	POR OTROS

INSTALACIONES ESPECIALES ZONA DE COBRO (ZC)

63	SISTEMA DE PEAJE ZONA DE COBRO	AR-ZC-SP1
64	UBICACION DE EQUIPOS ISLETA TIPO	AR-ZC-SP2
65	SEMAFOROS DE MARQUESINA	AR-ZC-SP3
66	UBICACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EDIF. ADMON. Y ZONA DE COBRO	AR-ZC-AA01
67	INSTALACION DETECTORES DE HUMO E INTERFON/CHAPA ELECTRICA EDIF. ADMON.	AR-ZC-DH01
68	INSTALACION DE VOZ Y DATOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO	AR-ZC-VD01

SERVICIOS CONEXOS

ARQUITECTONICOS SERVICIOS CONEXOS (SC)

69	PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A01
70	PLATAFORMAS DE SERVICIO CONEXO "A"	AR-SC-A02
71	PLATAFORMAS DE SERVICIO CONEXO "B"	AR-SC-A03
72	PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO CONEXO "A"	AR-SC-A04
73	PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO CONEXO "B"	AR-SC-A05
74	PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A06
75	FACHADAS SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A07
76	CORTES SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A08
77	CORTES POR FACHADA SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A09
78	DESPIECE DE PISOS Y PLAFONES EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"	AR-SC-A10
79	ALBAÑILERIAS EDIFICIO SANITARIOS SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"	AR-SC-A11
80	ALBAÑILERIAS TIENDA SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"	AR-SC-A12
81	PLANTA DE ACABADOS SANITARIOS SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"	AR-SC-A13
82	PLANTA DE ACABADOS TIENDA SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A14
83	TABLA DE ACABADOS SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A15
84	DETALLES PUERTAS, VENTANAS Y HERRERIAS SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-A16
85	PLANTA DE CONJUNTO CENTRO DE MANTENIMIENTO	AR-SC-A17
86	PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS CENTRO DE MANTENIMIENTO	AR-SC-A18
87	CORTES CENTRO DE MANTENIMIENTO	AR-SC-A19
88	FACHADAS, TABLA DE ACABADOS DE CENTRO DE MANTENIMIENTO	AR-SC-A20

ESTRUCTURALES SERVICIOS CONEXOS (SC)

89	PLANTA CIMENTACION SANITARIOS SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-E01
90	DETALLES CIMENTACION SANITARIOS SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-E02
91	PLANTA ESTRUCTURAL SANITARIOS SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-E03
92	PLANTA CIMENTACION TIENDA SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-E04
93	UBICACION PLACAS BASE TIENDA SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-E05
94	PLANTA ESTRUCTURAL TIENDA SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-E06
95	CORTES ESTRUCTURALES TIENDA SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-E07
96	PLANTA DE CIMENTACION MURO EMBLEMA	AR-SC-E08
97	PLANTA ESTRUCTURAL MURO EMBLEMA	AR-SC-E09

INSTALACION ELECTRICA SERVICIOS CONEXOS (SC)

98	ALUMBRADO DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE01
99	ALUMBRADO EN SANITARIOS DE SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE02
100	CONTACTOS EN SANITARIOS DE SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE03
101	ALUMBRADO EN TIENDA E INFORMACION TURISTICA DE SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE04
102	CONTACTOS EN TIENDA E INFORMACION TURISTICA DE SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE05
103	ALUMBRADO Y CONTACTOS DE TALLERES SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE06
104	ALIMENTADORES PRINCIPALES Y DIAGRAMA UNIFILAR	AR-SC-IE07
105	CUADRO DE CARGA SERVICIO CONEXOS	AR-SC-IE08
106	ACOMETIDA ELECTRICA SERVICIO CONEXOS	AR-SC-IE09
107	SISTEMA DE TIERRAS CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE10
108	SISTEMA DE PARARRAYOS CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS	AR-SC-IE11

INSTALACION HIDROSANITARIA SERVICIOS CONEXOS

109	INST. HIDRAULICA PLANTA BAJA EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS A y B	AR-SC-IH01
110	ISOMETRICOS SERVICIOS CONEXOS A y B	AR-SC-IHS01
111	INST. SANITARIA SERVICIO CONEXO "A"	AR-SC-IS01
112	INST. SANITARIA SERVICIO CONEXO "B"	AR-SC-IS02
113	INST. SANITARIA PLANTA BAJA EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS A y B	AR-SC-IS03

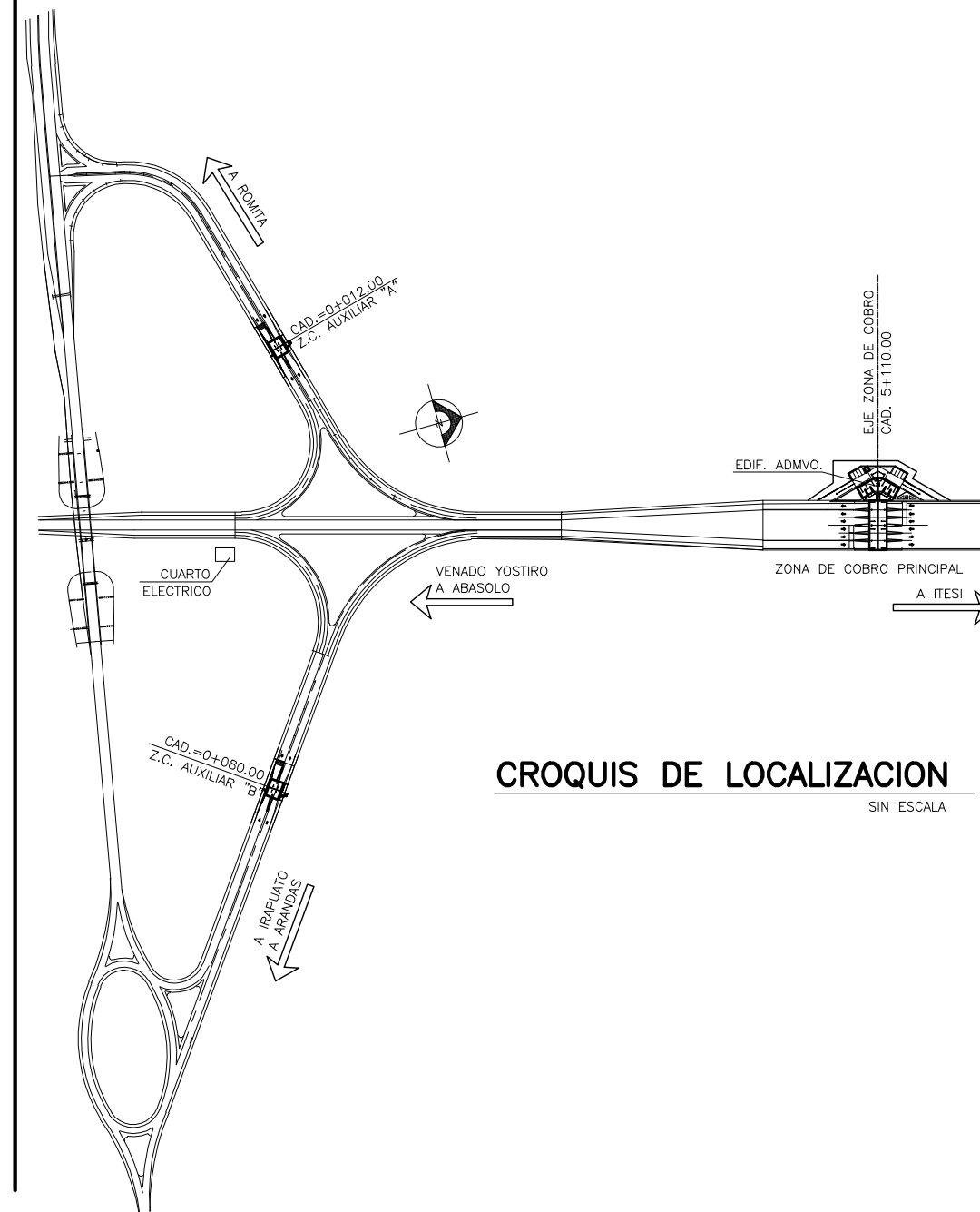
SERVICIO MEDICO

ARQUITECTONICOS SERVICIO MEDICO (SM)

114	PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS SERVICIO MEDICO	AR-SM-A01
115	CORTES Y FACHADAS DE SERVICIO MEDICO	AR-SM-A02
116	CORTES POR FACHADA DE SERVICIO MEDICO	AR-SM-A03
117	DESPIECE DE PISOS Y UBICACION DE MOBILIARIO	AR-SM-A04
118	PLANO DE ACABADOS DE SERVICIO MEDICO	AR-SM-A05
119	PLANO DE PUERTAS Y VENTANAS SERVICIO MEDICO	AR-SM-A06

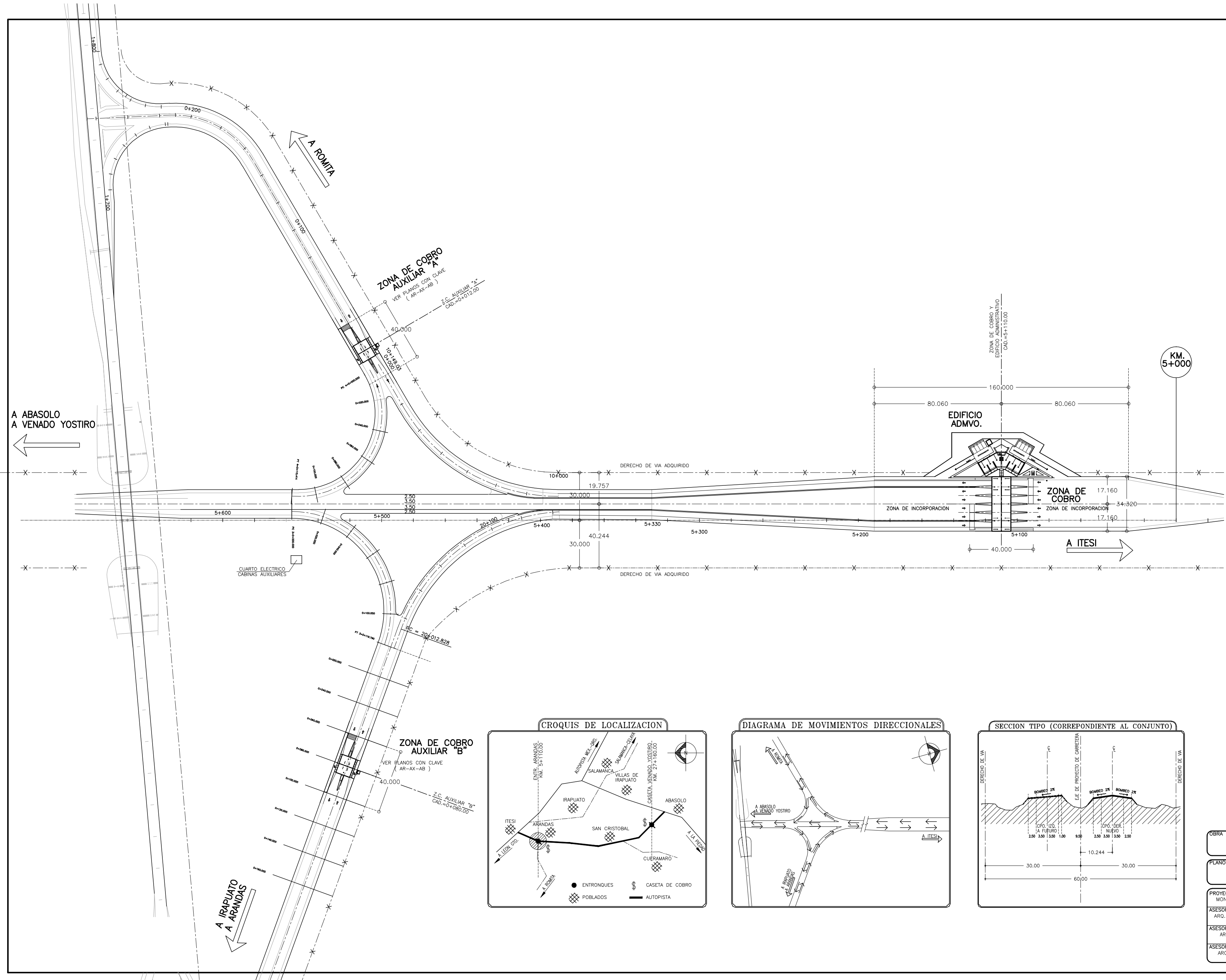
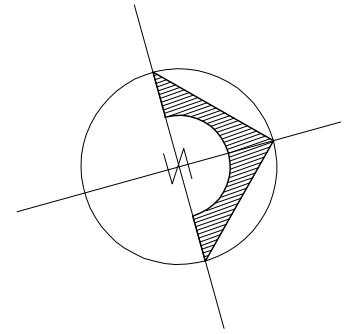
ESTRUCTURALES SERVICIO MEDICO (SM)

120	ESTRUCTURAL DE SERVICIO MEDICO	AR-SM-E01
INSTALACION ELECTRICA SERVICIO MEDICO (SM)		
121	ALUMBRADO Y CONTACTOS DE SERVICIO MEDICO	AR-SM-IE01
INSTALACION HIDROSANITARIA SERVICIO MEDICO (SM)		
122	INST. HIDROSANITARIA DE SERVICIO MEDICO	AR-SM-IHS01



CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA

OBRA :	PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO K.M. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO :	PROYECTO - ARQUITECTONICO CARATULA DE PRESENTACION	
PROYECTO :	MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : ---
ASESOR :	ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR :	ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR :	ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
		CLAVE : AR-ZC-A01



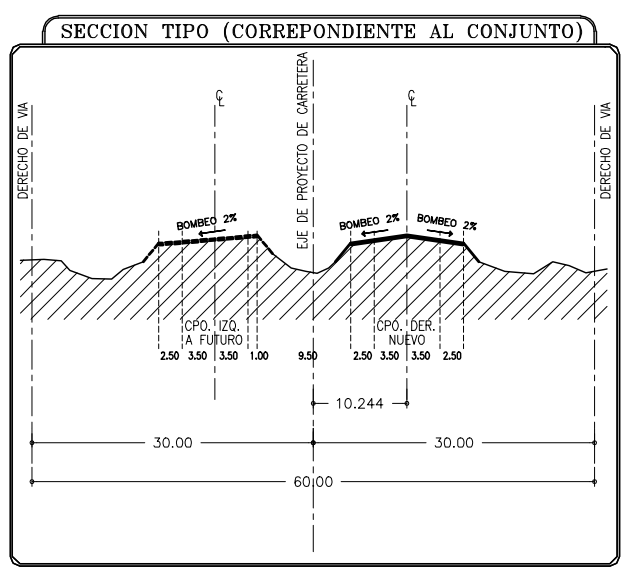
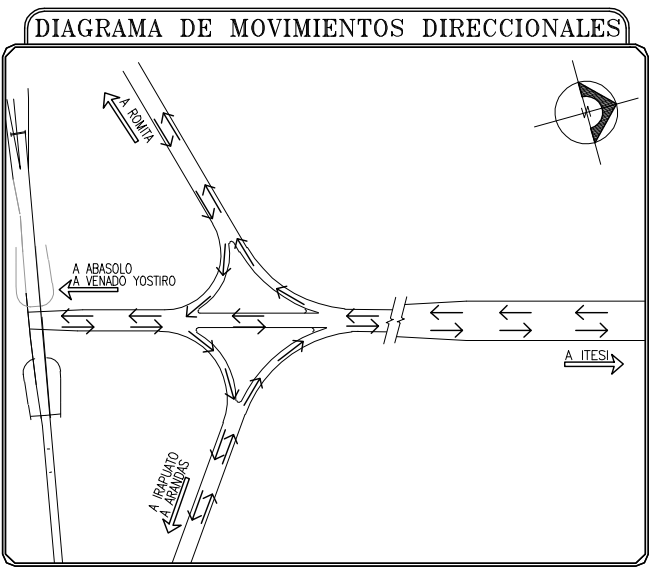
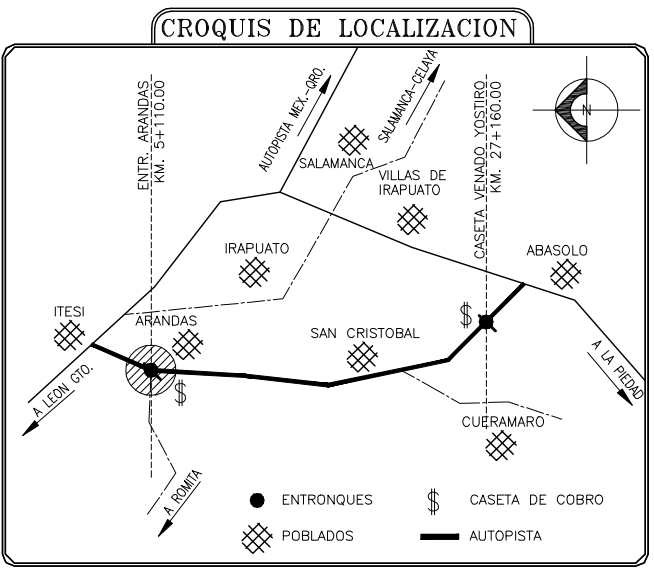
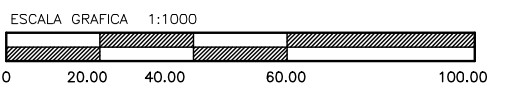
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- X- = DERECHO DE VIA ADQUIRIDO
- XX- = DERECHO DE VIA POR ADQUIRIR
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

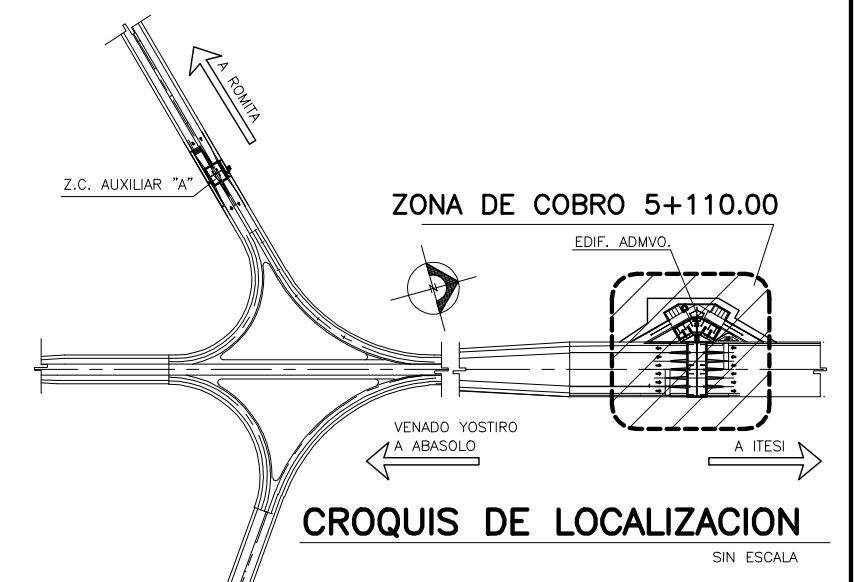
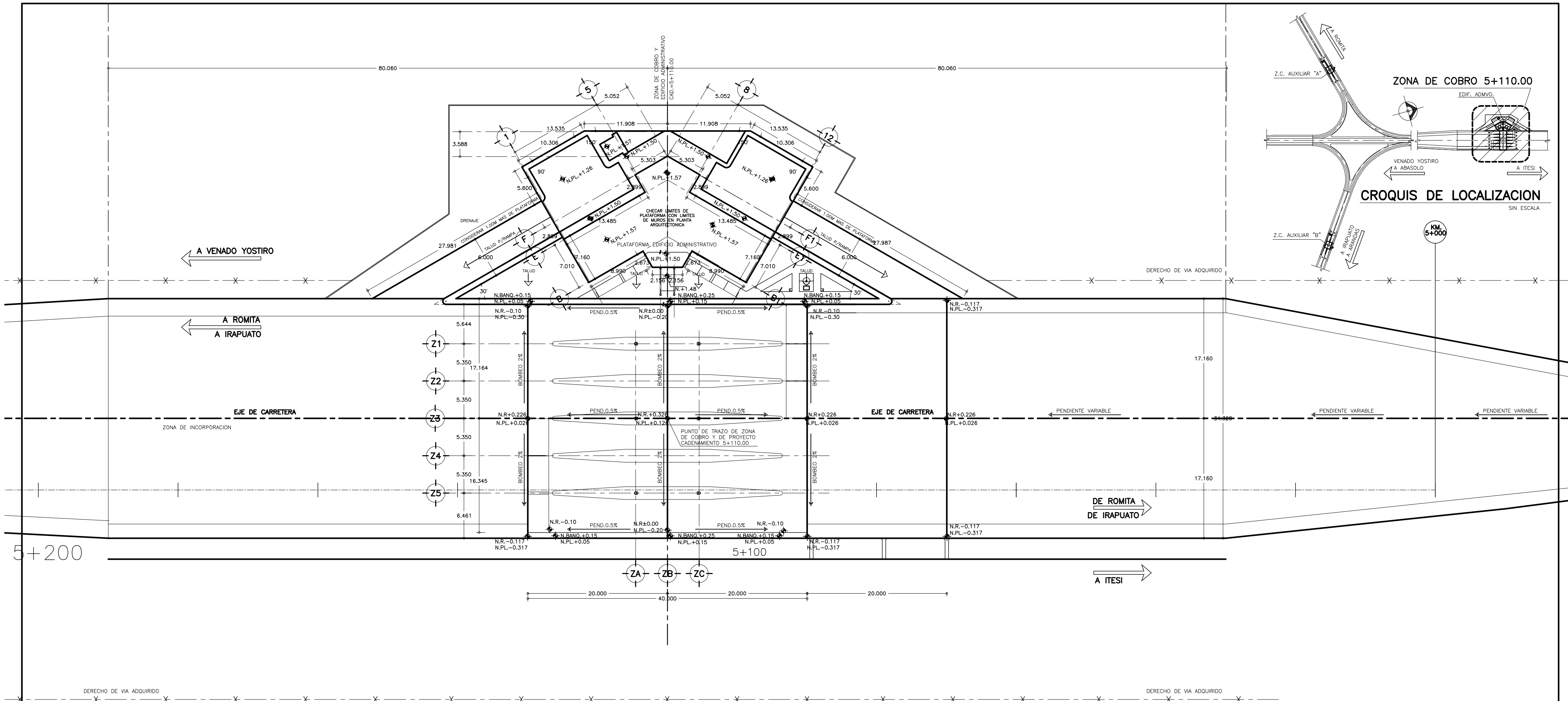
- 1) AR-ZC-AD4 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
- 2) AR-AUX-A-A02 PLANTA DE TRAZO CABINAS SECUNDARIAS



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANTA DE CONJUNTO GENERAL

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 1000	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARG. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A02	



1 PLANTA DE PLATAFORMAS ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMVO. ESCALA 1 : 250

SIMBOLOGIA Y NOTAS :
 N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
 N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

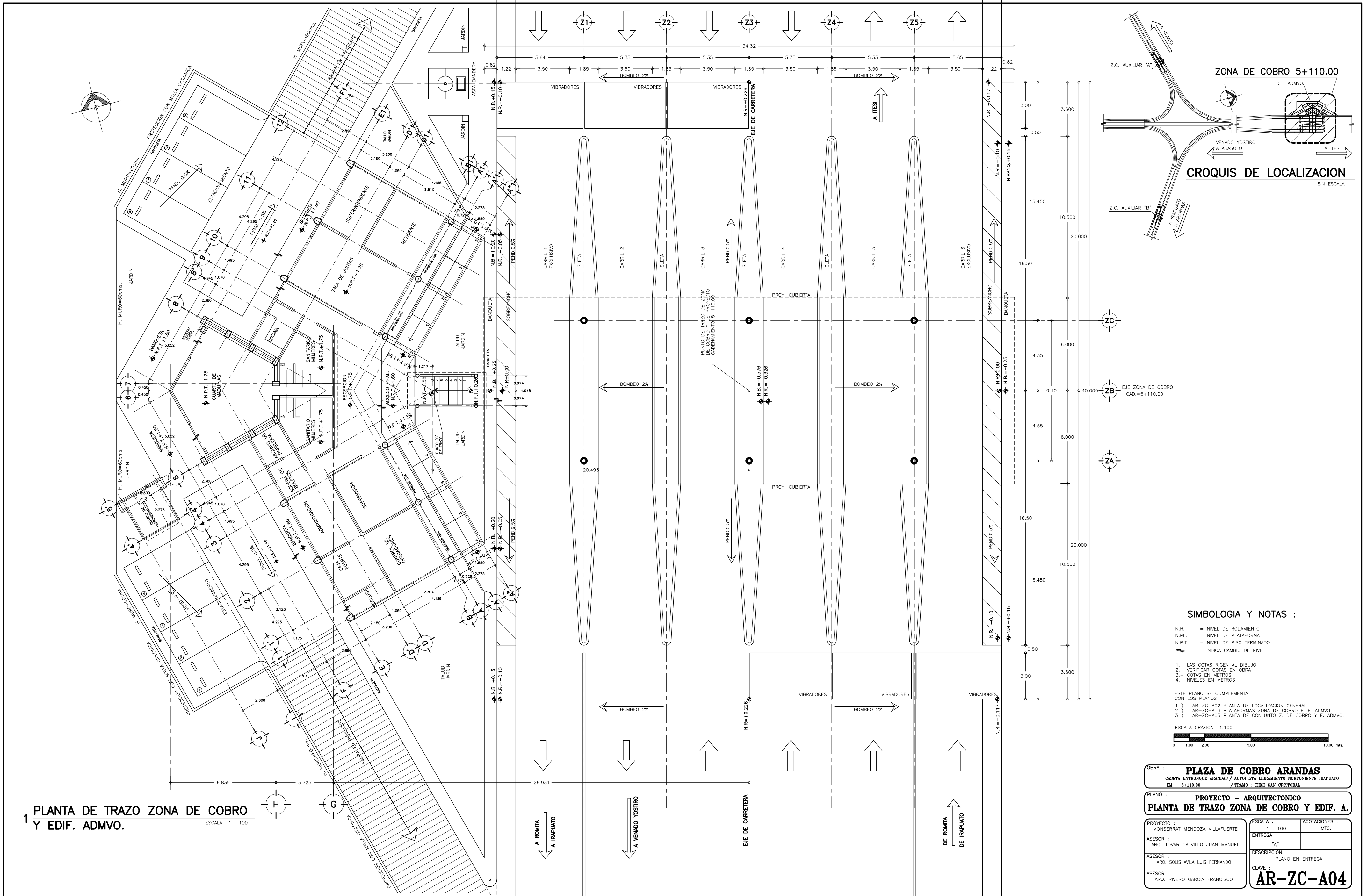
1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS.
 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 1) AR-ZC-A02 PLANTA DE LOCALIZACION GENERAL
 2) AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO EDIF. ADMVO.
 3) AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.

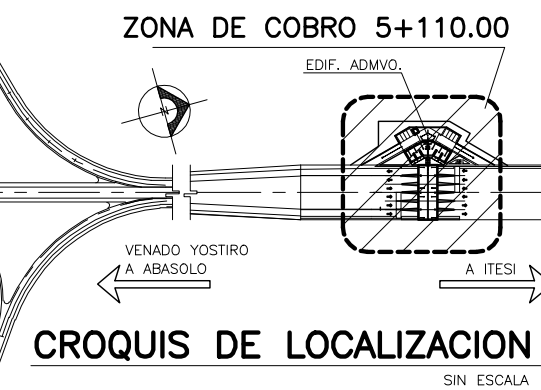
ESCALA GRAFICA 1:250



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLATAFORMAS (ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.)	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 250
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-ZC-A03	



1 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. ESCALA 1 : 100



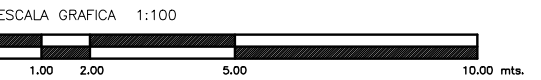
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
 N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 [Symbol] = INDICA CAMBIO DE NIVEL

- 1.- LAS COTAS RISEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

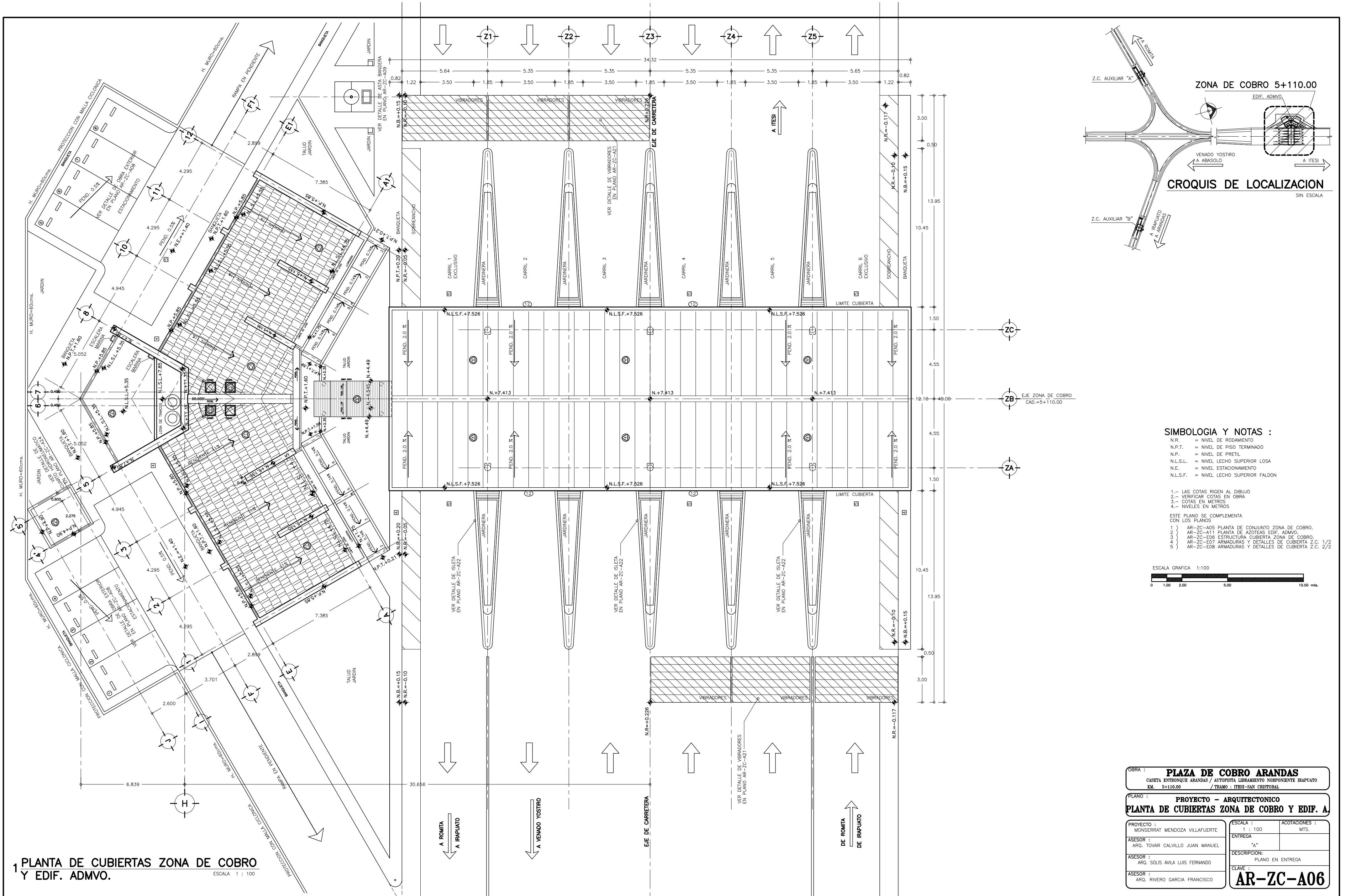
- 1) AR-ZC-A02 PLANTA DE LOCALIZACION GENERAL
- 2) AR-ZC-A03 PLATAFORMAS ZONA DE COBRO EDIF. ADMVO.
- 3) AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO Z. DE COBRO Y E. ADMVO.



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO Y EDIF. A.

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 100	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A04	

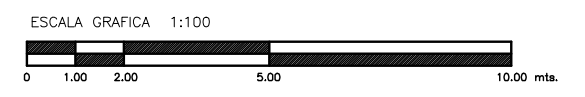


1 PLANTA DE CUBIERTAS ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. ESCALA 1 : 100

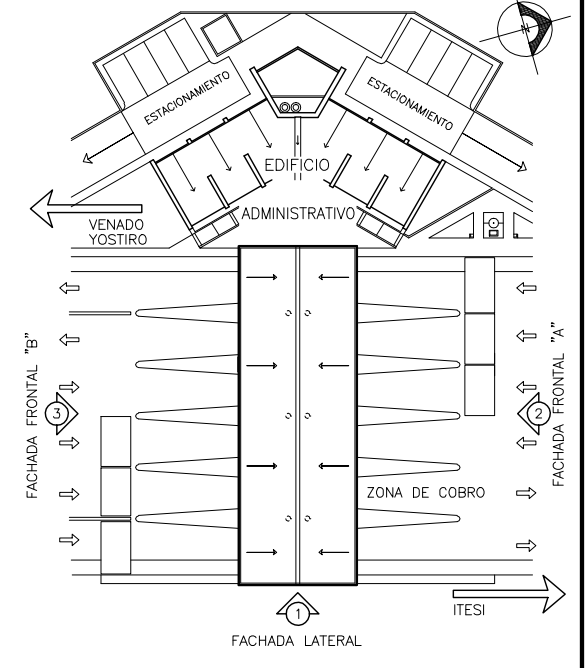
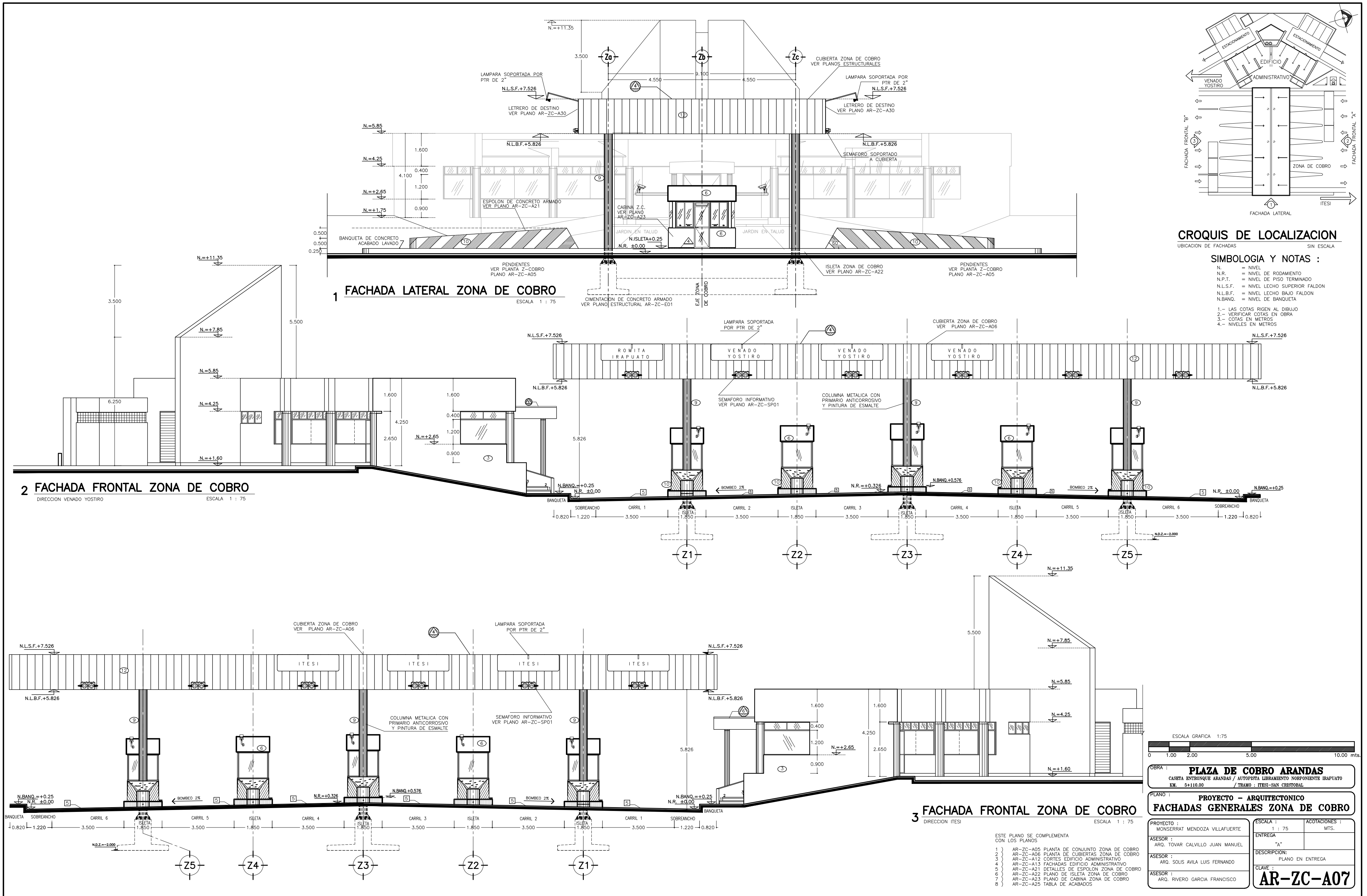
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. = NIVEL DE PRETIL
- N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
- N.E. = NIVEL ESTACIONAMIENTO
- N.L.S.F. = NIVEL LECHO SUPERIOR FALDÓN

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO.
 - 2) AR-ZC-A11 PLANTA DE AZOTÉAS EDIF. ADMVO.
 - 3) AR-ZC-E06 ESTRUCTURA CUBIERTA ZONA DE COBRO.
 - 4) AR-ZC-E07 ARMADURAS Y DETALLES DE CUBIERTA Z.C. 1/2
 - 5) AR-ZC-E08 ARMADURAS Y DETALLES DE CUBIERTA Z.C. 2/2



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA DE CUBIERTAS ZONA DE COBRO Y EDIF. A.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ESCALA : 1 : 100 ENTREGA : "A"
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA CLAVE : AR-ZC-A06



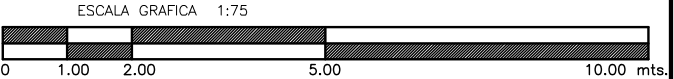
CROQUIS DE LOCALIZACION
UBICACION DE FACHADAS SIN ESCALA

- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- N. = NIVEL
 - N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.S.F. = NIVEL LECHO SUPERIOR FALDON
 - N.L.B.F. = NIVEL LECHO BAJO FALDON
 - N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS

1 FACHADA LATERAL ZONA DE COBRO
ESCALA 1 : 75

2 FACHADA FRONTAL ZONA DE COBRO
DIRECCION VENADO YOSTIRO
ESCALA 1 : 75

3 FACHADA FRONTAL ZONA DE COBRO
DIRECCION ITESI
ESCALA 1 : 75

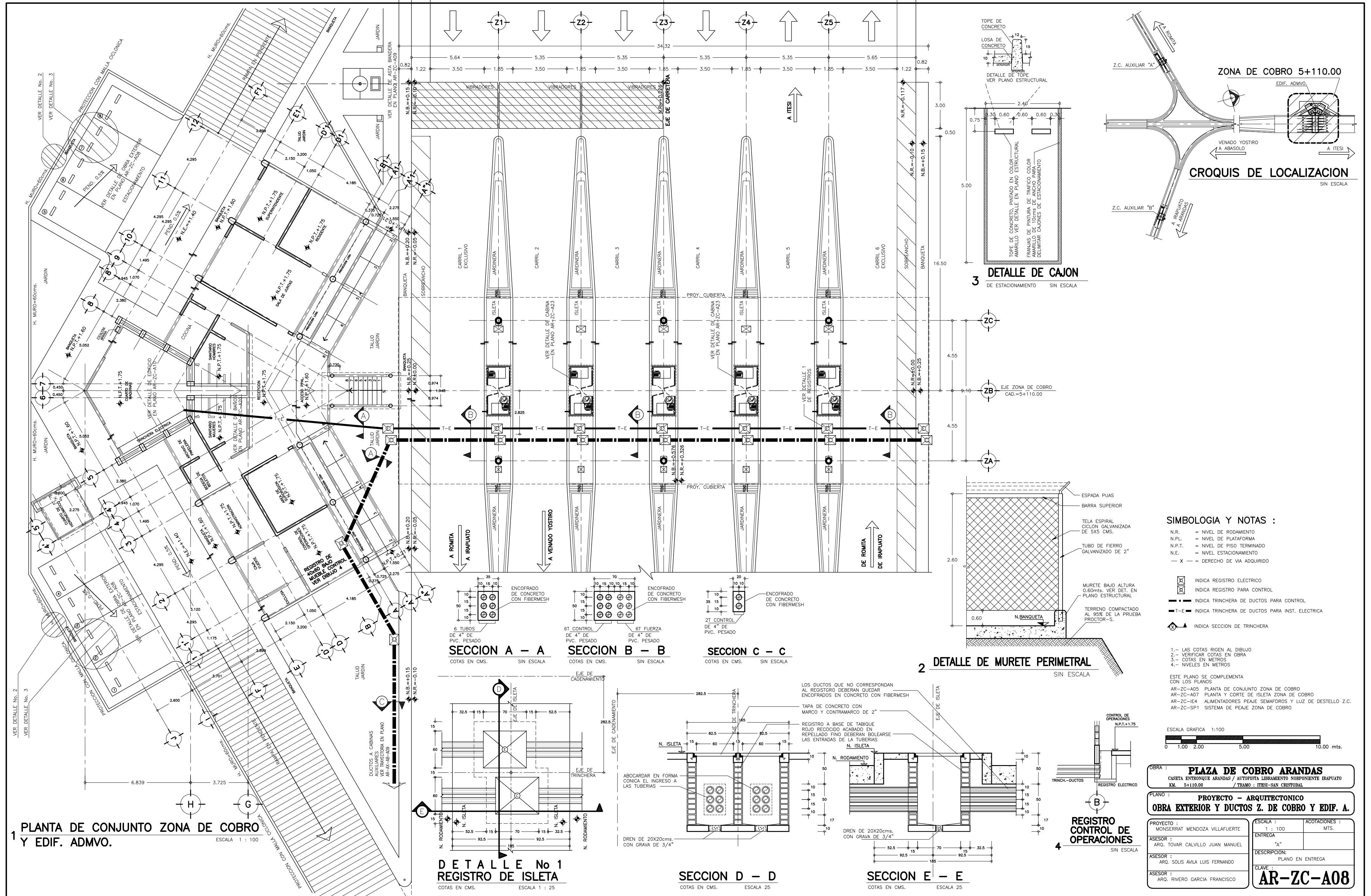


OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
FACHADAS GENERALES ZONA DE COBRO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 75	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A07	

- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO
 - 2 } AR-ZC-A06 PLANTA DE CUBIERTAS ZONA DE COBRO
 - 3 } AR-ZC-A12 CORTES EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 - 4 } AR-ZC-A13 FACHADAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 - 5 } AR-ZC-A21 DETALLES DE ESPOLON ZONA DE COBRO
 - 6 } AR-ZC-A22 PLANO DE ISLETA ZONA DE COBRO
 - 7 } AR-ZC-A23 PLANO DE CABINA ZONA DE COBRO
 - 8 } AR-ZC-A25 TABLA DE ACABADOS



1 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
 ESCALA 1 : 100

CROQUIS DE LOCALIZACION
 SIN ESCALA

3 DETALLE DE CAJON DE ESTACIONAMIENTO
 SIN ESCALA

2 DETALLE DE MURETE PERIMETRAL
 SIN ESCALA

SECCION A - A
 COTAS EN CMS. SIN ESCALA

SECCION B - B
 COTAS EN CMS. SIN ESCALA

SECCION C - C
 COTAS EN CMS. SIN ESCALA

DETALLE No 1 REGISTRO DE ISLETA
 COTAS EN CMS. ESCALA 1 : 25

SECCION D - D
 COTAS EN CMS. ESCALA 25

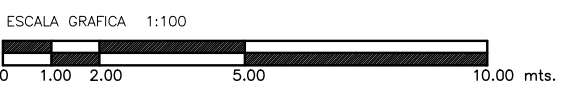
SECCION E - E
 COTAS EN CMS. ESCALA 25

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

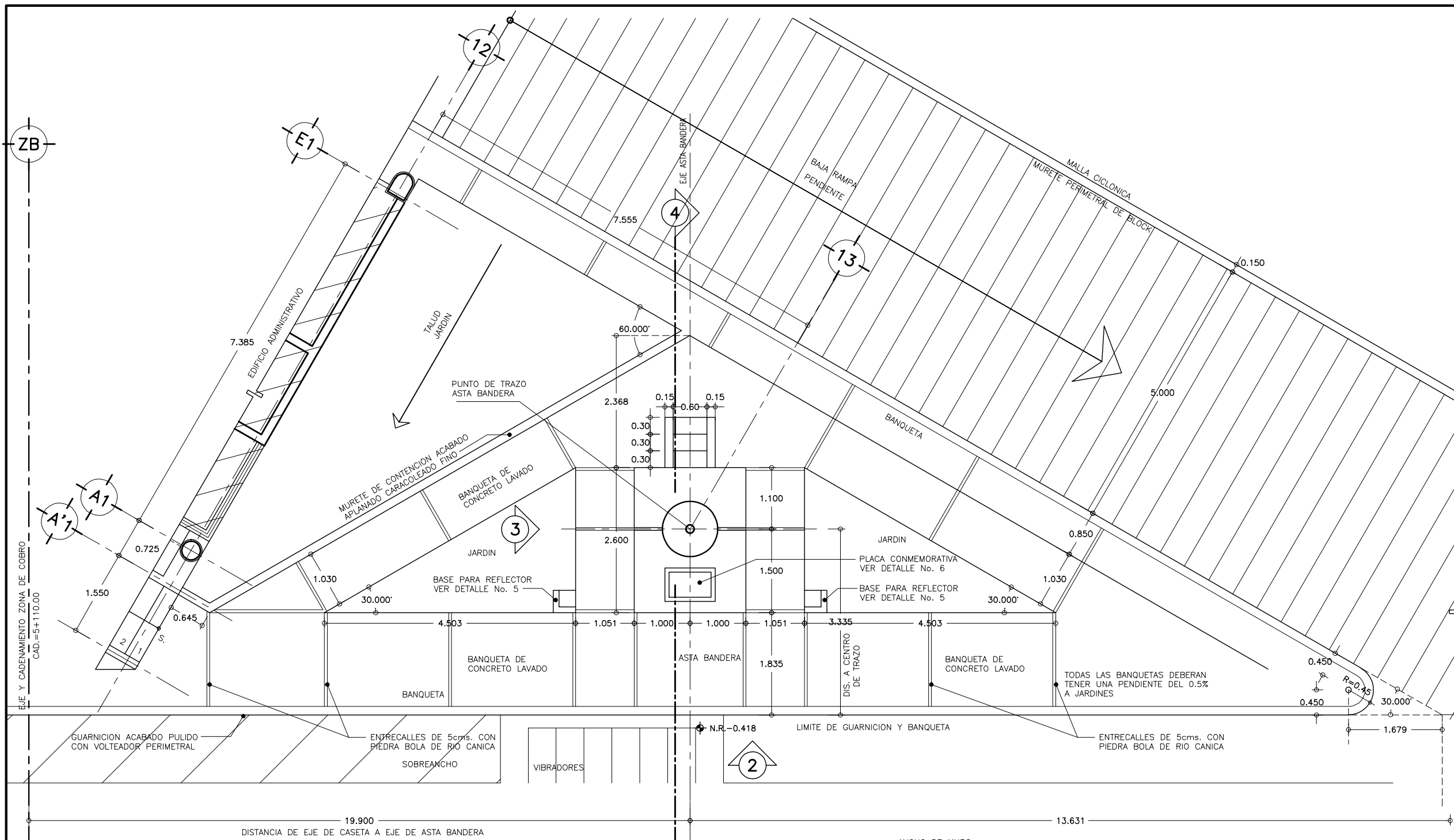
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.E. = NIVEL ESTACIONAMIENTO
- X - = DERECHO DE VIA ADQUIRIDO
- [Symbol] INDICA REGISTRO ELECTRICO
- [Symbol] INDICA REGISTRO PARA CONTROL
- [Symbol] INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA CONTROL
- T-E - INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA INST. ELECTRICA
- [Symbol] INDICA SECCION DE TRINCHERA

1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS

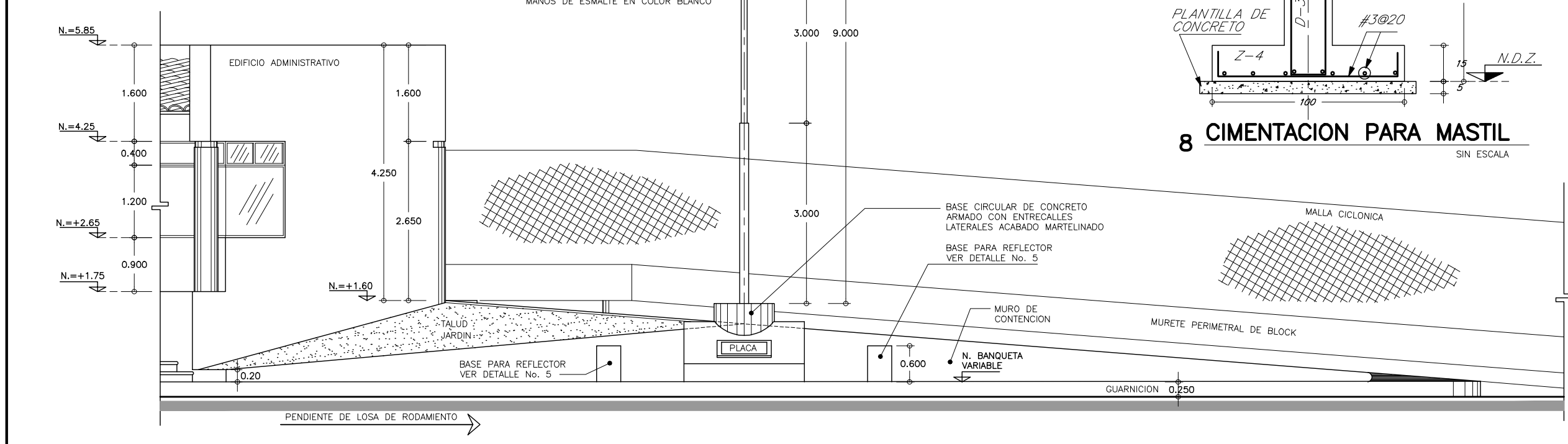
ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO
 AR-ZC-A07 PLANTA Y CORTE DE ISLETA ZONA DE COBRO
 AR-ZC-IE4 ALIMENTADORES PEAJE SEMAFOROS Y LUZ DE DESTELLO Z.C.
 AR-ZC-SP1 SISTEMA DE PEAJE ZONA DE COBRO



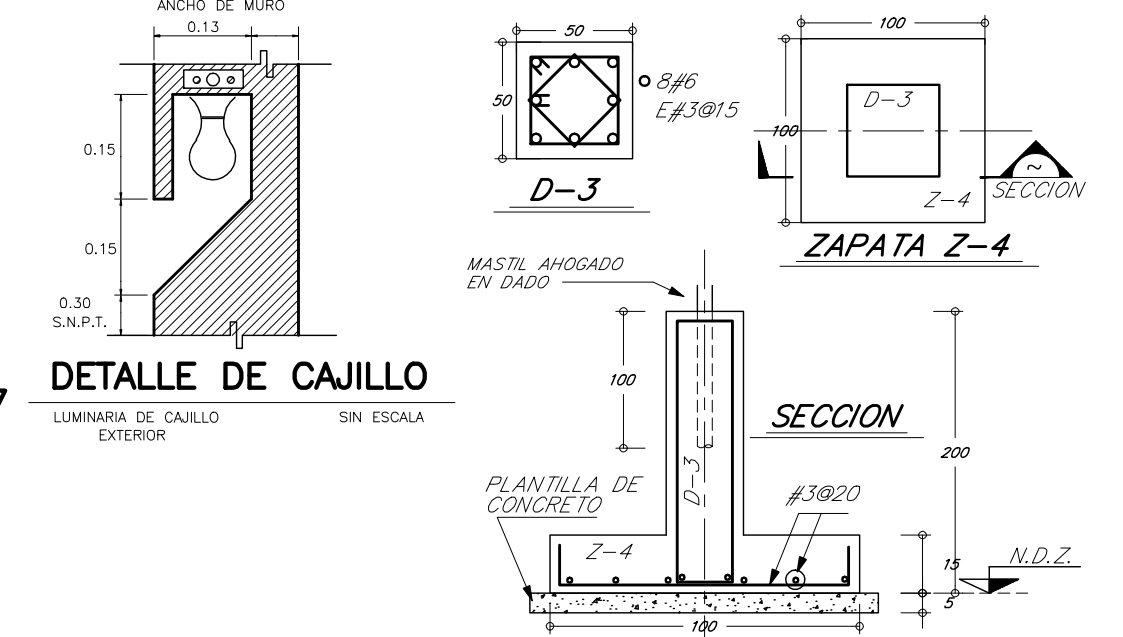
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO OBRA EXTERIOR Y DUCTOS Z. DE COBRO Y EDIF. A.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 100
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A08



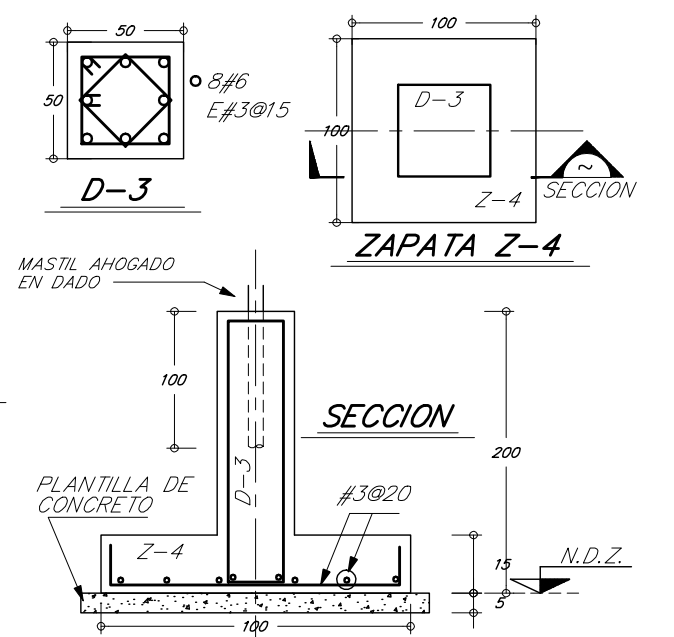
1 PLANTA ARQ. DE ASTA BANDERA
ESCALA 1 : 50



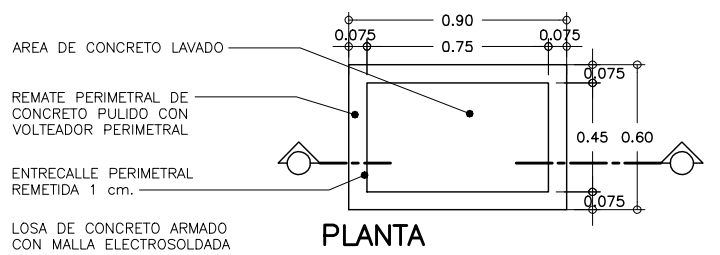
2 ALZADO FRONTAL
ESCALA 1 : 50



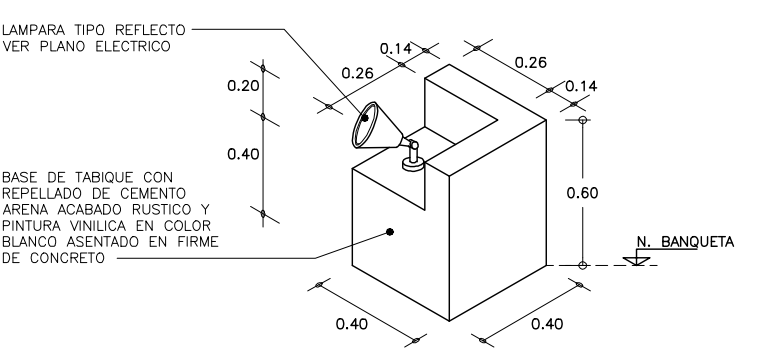
7 DETALLE DE CAJILLO
LUMINARIA DE CAJILLO EXTERIOR SIN ESCALA



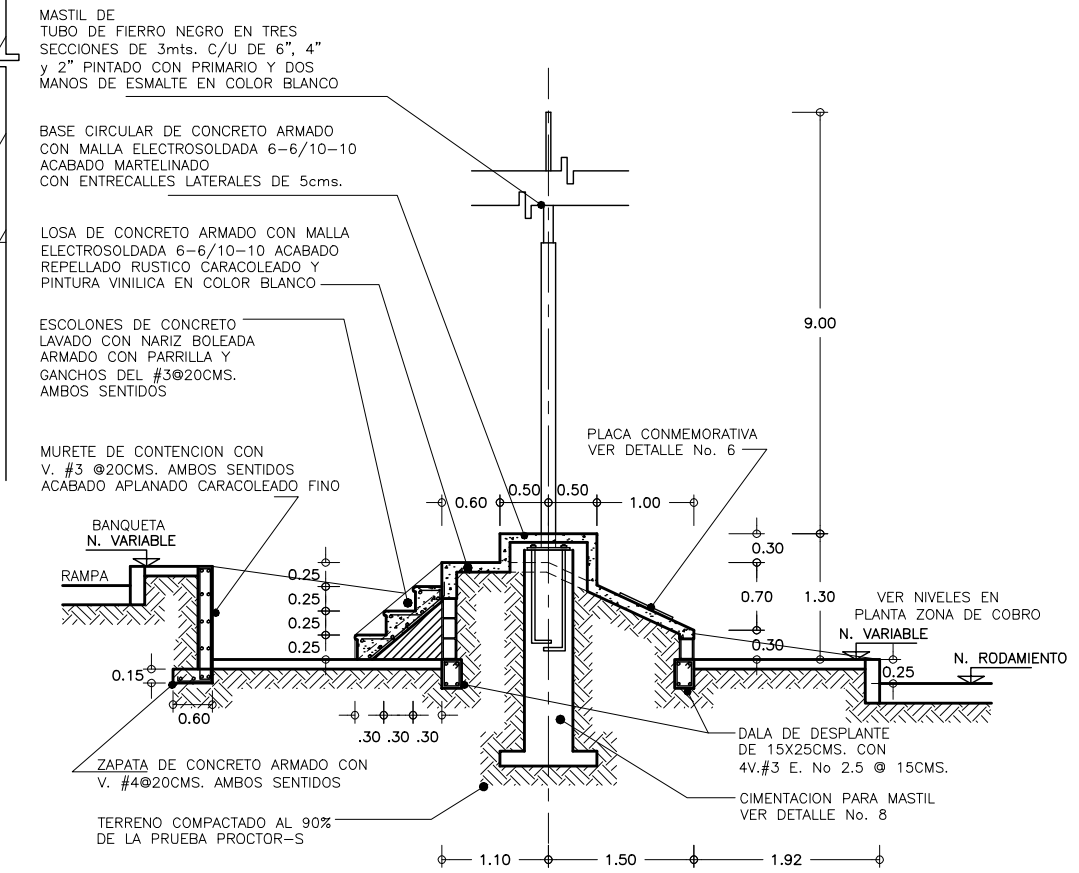
8 CIMENTACION PARA MASTIL
SIN ESCALA



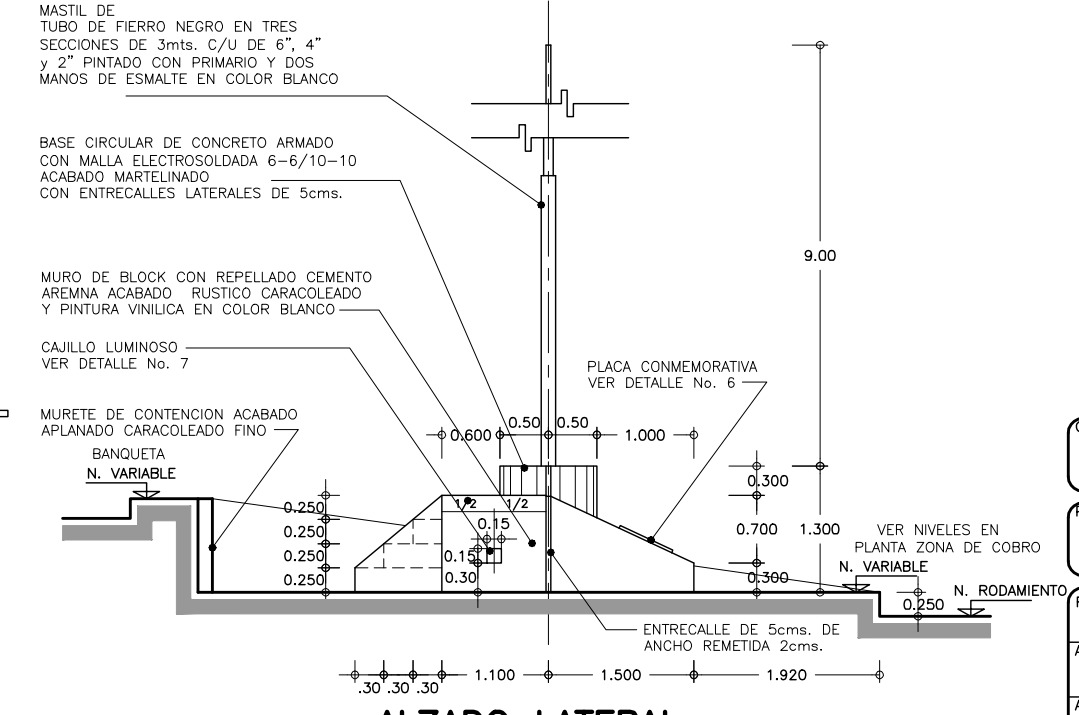
6 PLACA CONMEMORATIVA
ESCALA 1 : 20



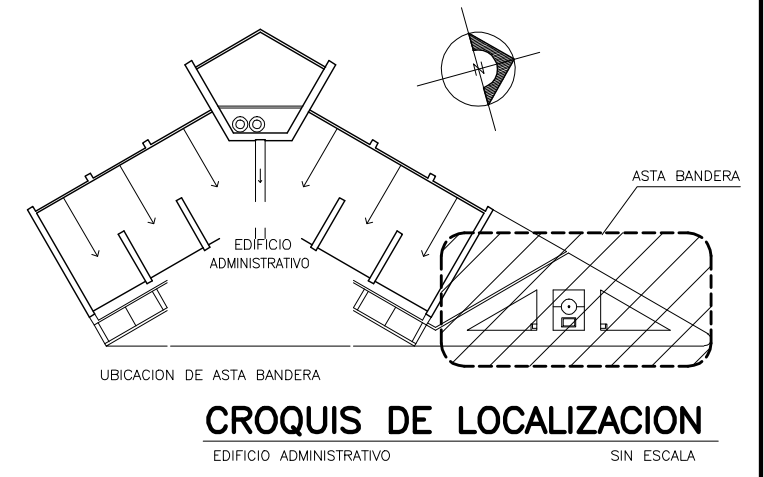
5 ISOMETRICO DE BASE PARA LAMPARA
ESCALA 1 : 20



4 CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1 : 50



3 ALZADO LATERAL
ESCALA 1 : 50



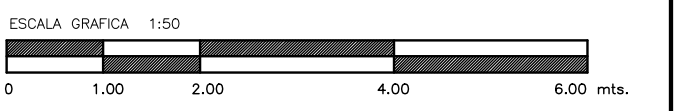
CROQUIS DE LOCALIZACION
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

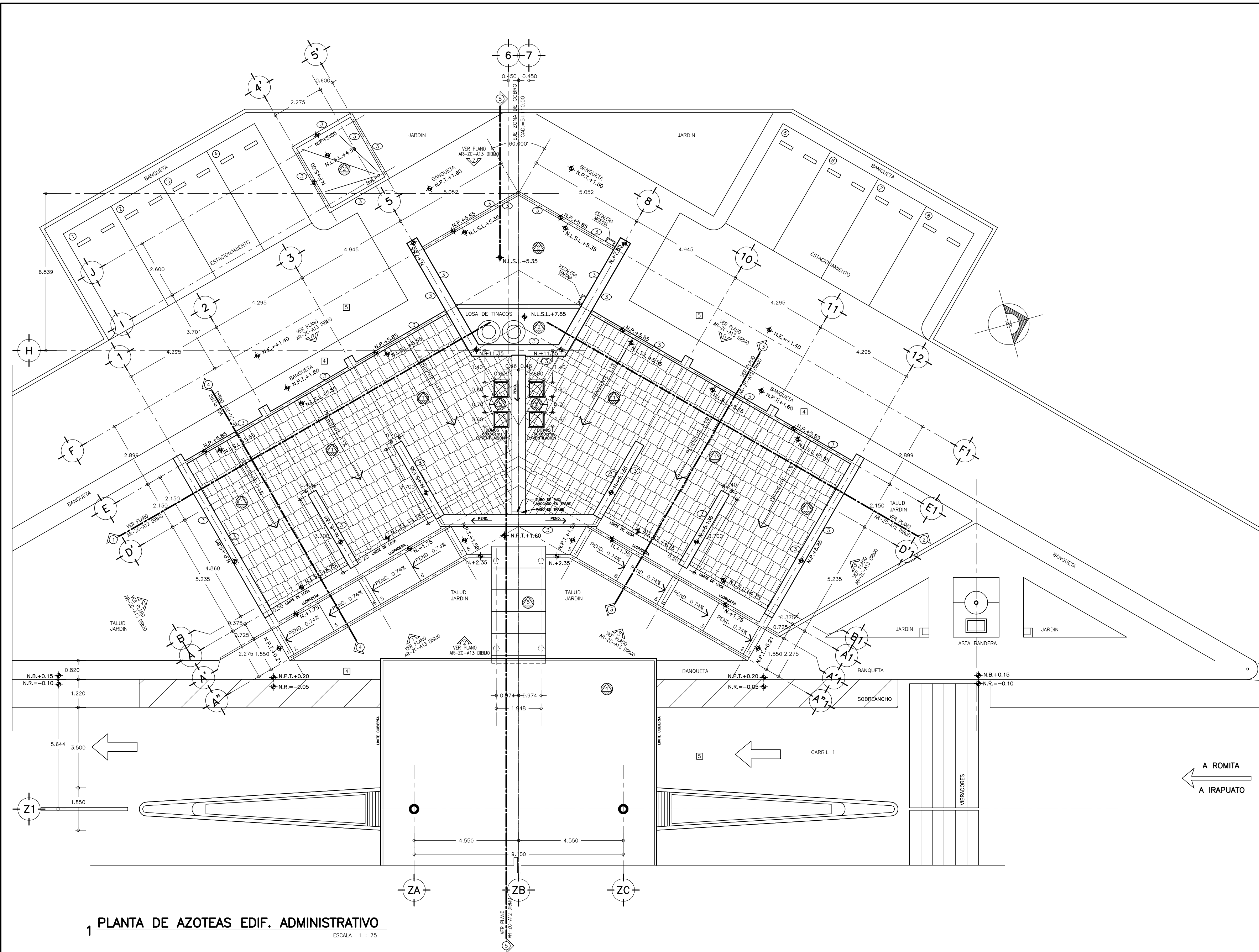
ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS:
 1) AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO
 2) AR-ZC-A25 PLANO DE TABLA DE ACABADOS



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTORNO ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

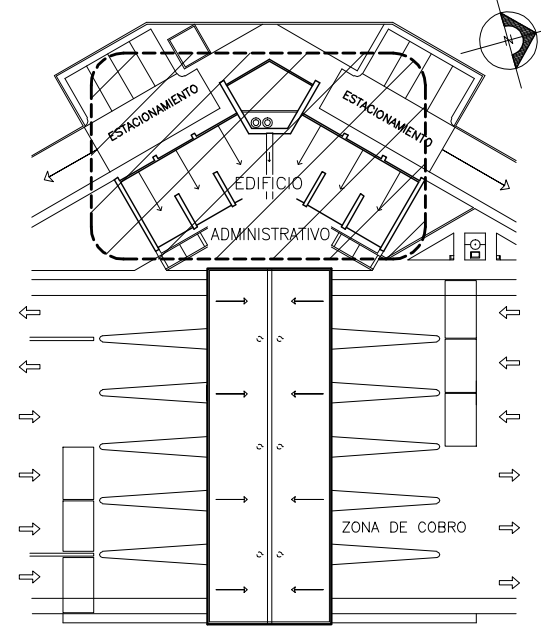
PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANO DE ASTA BANDERA

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A09	



1 PLANTA DE AZOTEAS EDIF. ADMINISTRATIVO

ESCALA 1 : 75



CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

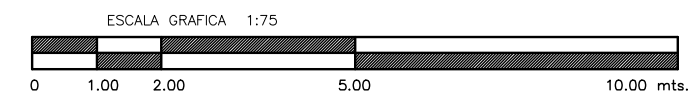
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- INDICA ACABADO EN PISOS
 - INDICA ACABADO EN MUROS
 - INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - INDICA ACABADO EN TECHOS
 - INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.P. = NIVEL DE PRETIL
 N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
- INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
 - INDICA ALZADO DE FACHADAS VER PLANO CORRESPONDIENTE
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL

- 1.- LAS COTAS RICEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

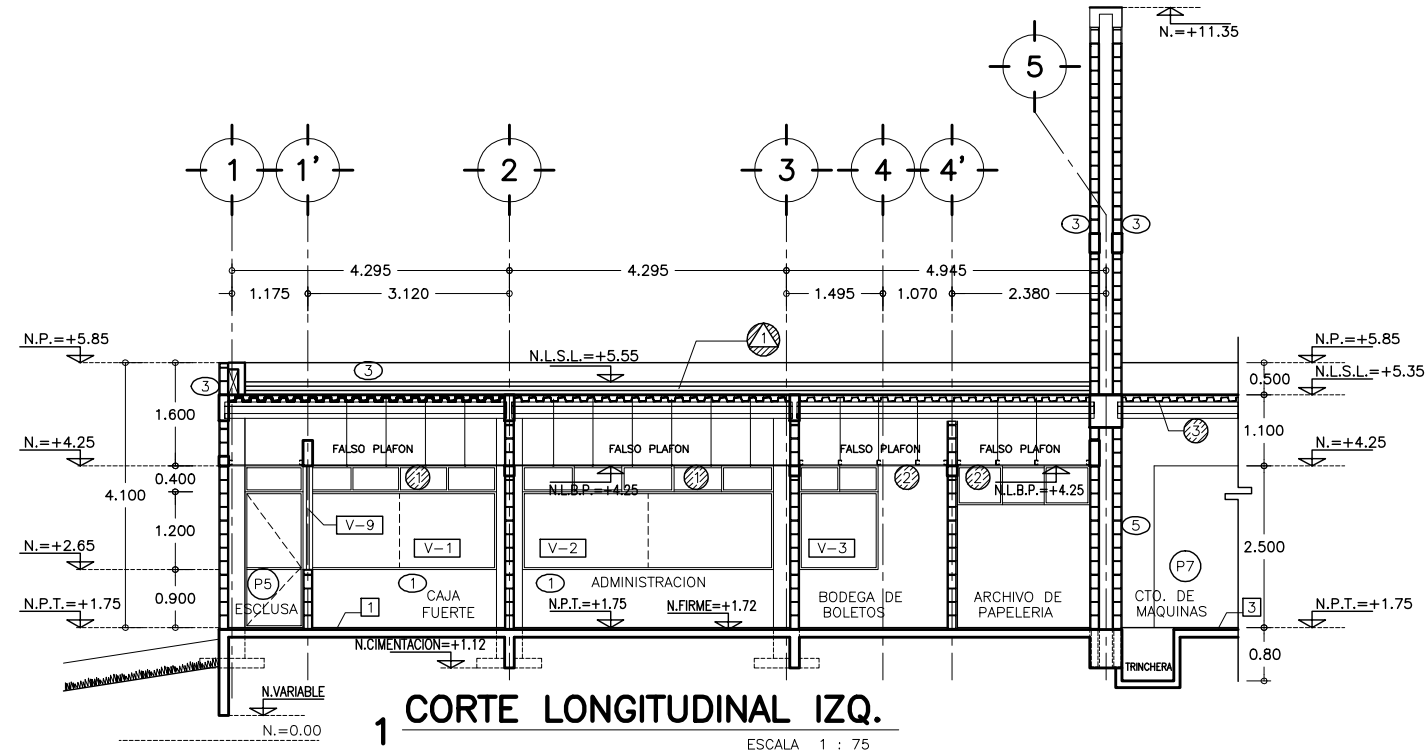
- 1) AR-ZC-A02 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO
- 2) AR-ZC-A03 PLANTAS ZONA DE COBRO Y EDIFICIO
- 3) AR-ZC-A06 PLANTA DE CUBIERTAS DE ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.



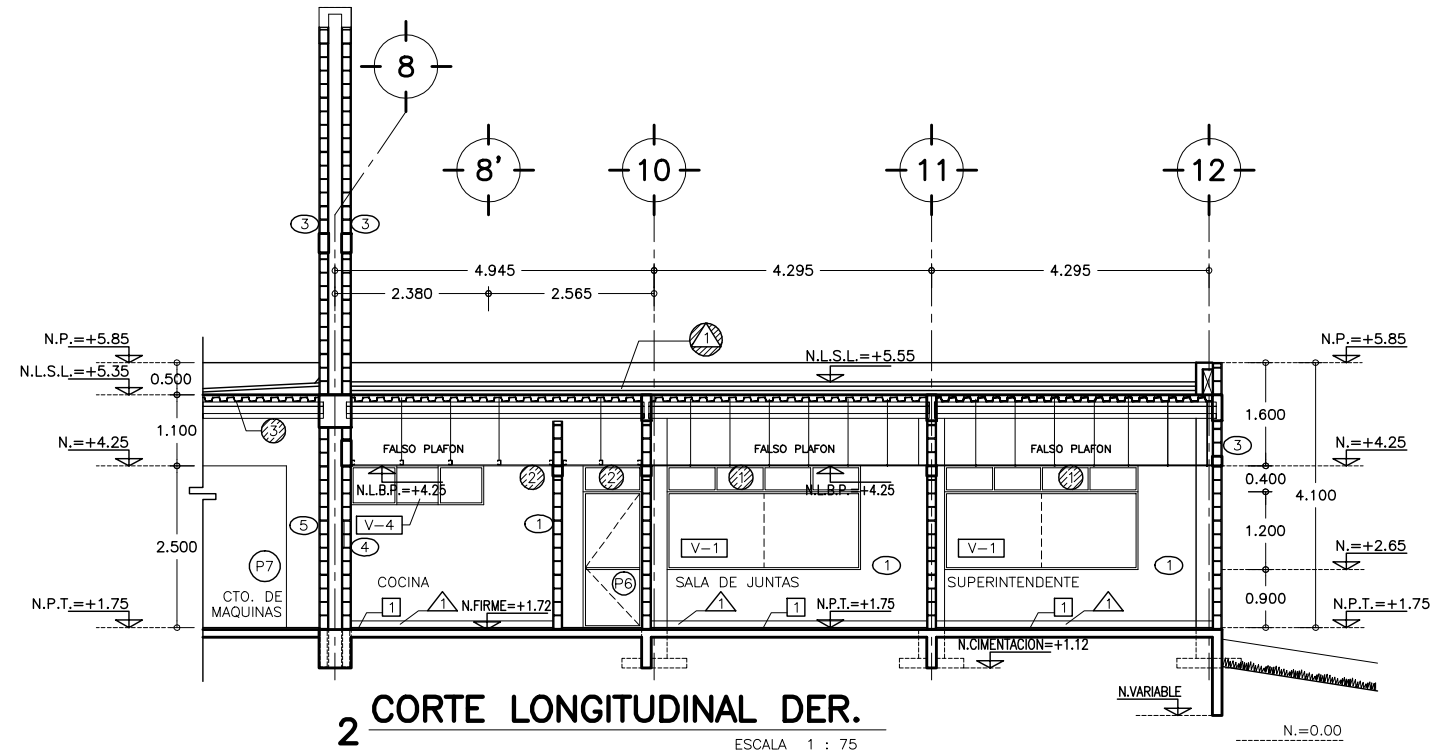
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANTA AZOTEAS EDIF. ADMINISTRATIVO

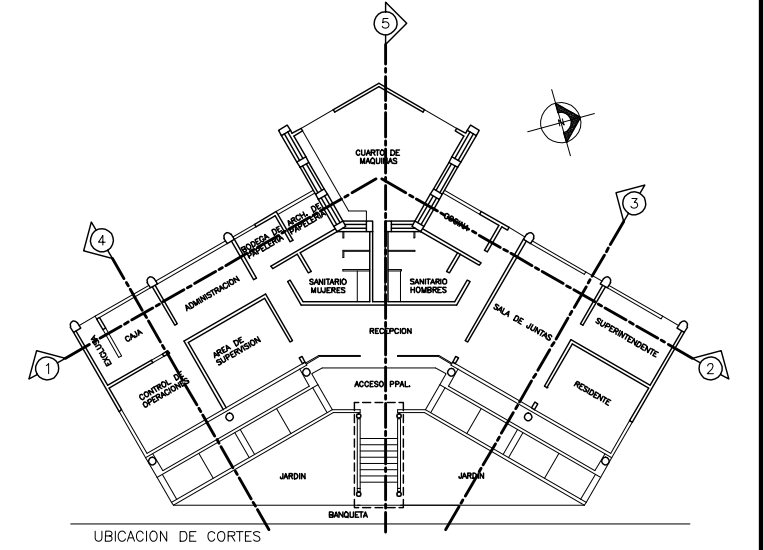
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 75	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A11	



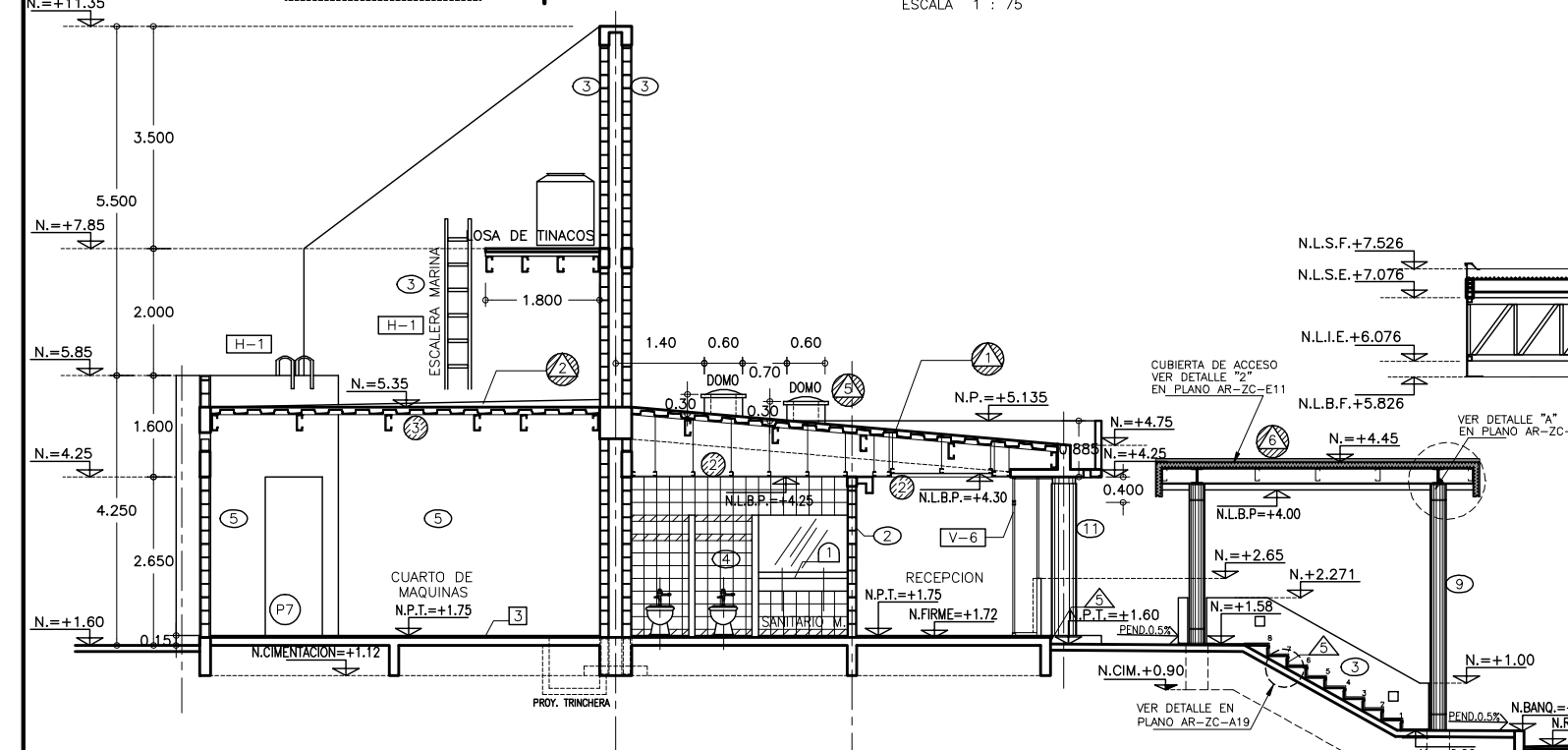
1 CORTE LONGITUDINAL IZQ. ESCALA 1 : 75



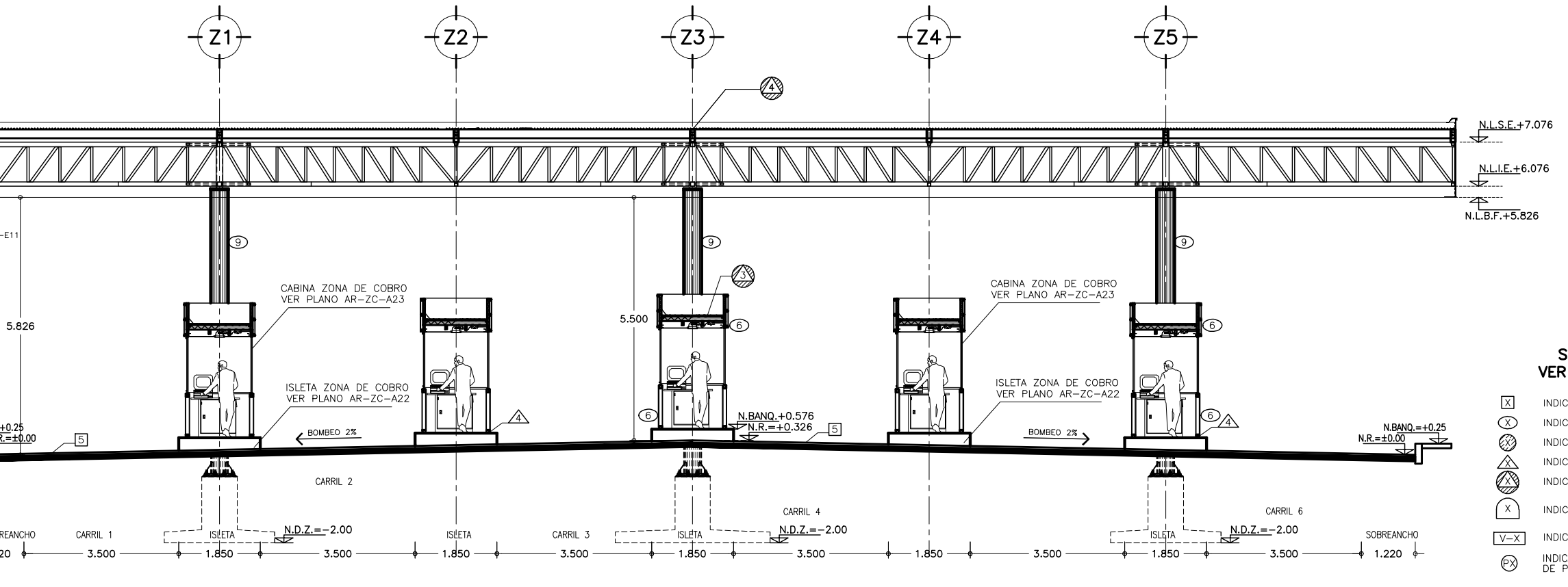
2 CORTE LONGITUDINAL DER. ESCALA 1 : 75



CROQUIS DE LOCALIZACION EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA



5 CORTE EDIFICIO Y ZONA DE COBRO ESCALA 1 : 75



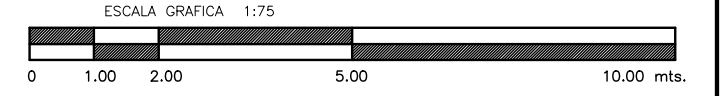
SIMBOLOGIA DE ACABADOS VER PLANO TABLA DE ACABADOS

- [X] INDICA ACABADO EN PISOS
- [O] INDICA ACABADO EN MUROS
- [O] INDICA ACABADO EN PLAFONES
- [O] INDICA ACABADO EN ZOCLOS
- [O] INDICA ACABADO EN TECHOS
- [X] INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
- [V-X] INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS
- [P] INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS AR-ZC-A27

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.L. = NIVEL DE PLAFON
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.BANG. = NIVEL DE BANQUETA
- N.D.Z. = NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA
- N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO DEL PLAFON
- N.L.S.F. = NIVEL LECHO SUPERIOR FALDON
- N.L.S.E. = NIVEL LECHO SUPERIOR ESTRUCTURA
- N.L.I.E. = NIVEL LECHO INFERIOR ESTRUCTURA
- N.L.B.F. = NIVEL LECHO BAJO FALDON

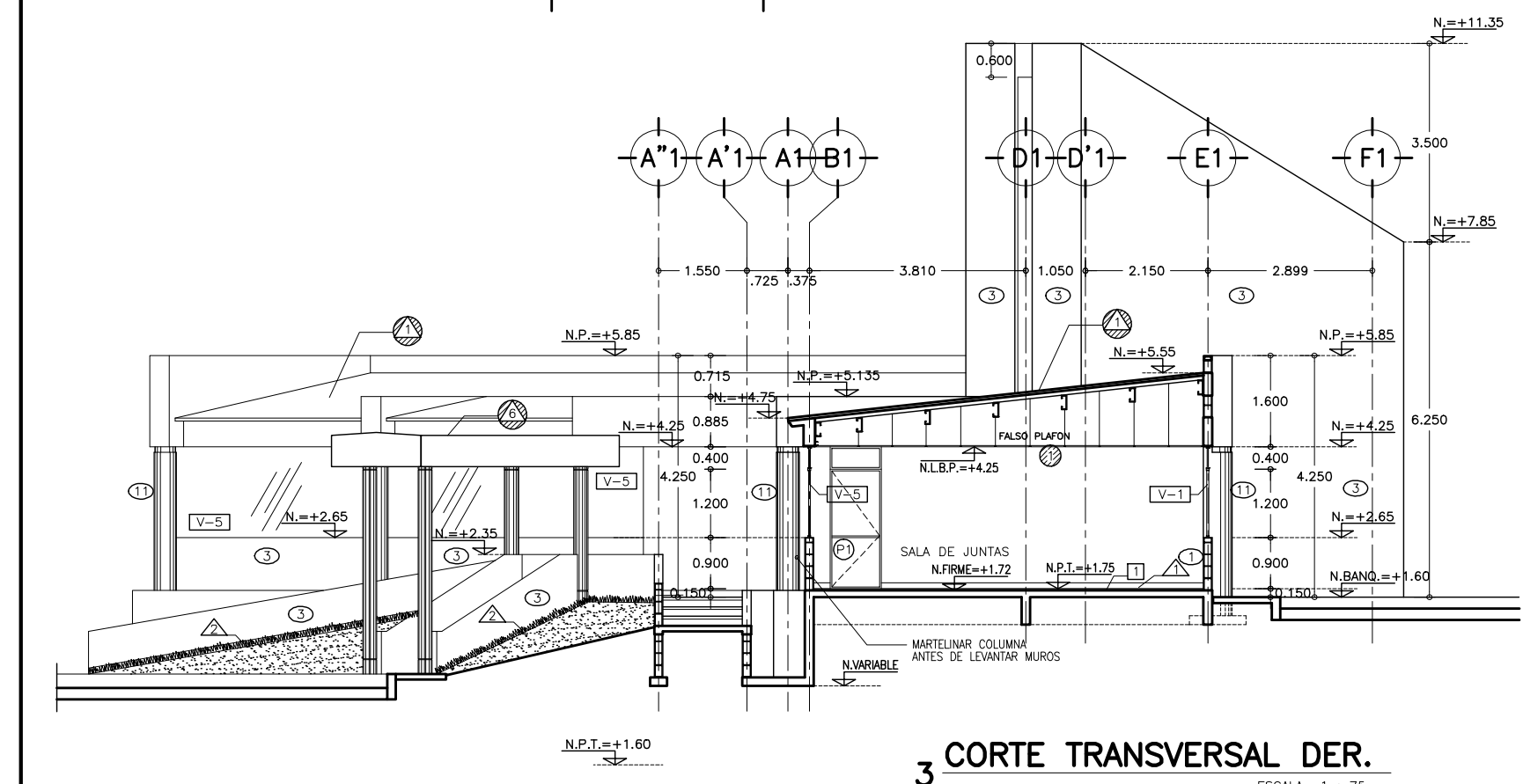
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) AR-ZC-A10 PLANTA ARQUITECTONICA
 - 2) AR-ZC-A11 PLANTA DE AZOTITAS E. A.
 - 3) AR-ZC-A13 FACHADAS E. A.
 - 4) AR-ZC-A14 CORTES POR FACHADA E. A.
 - 5) AR-ZC-A25 TABLA DE ACABADOS ZONA DE COBRO



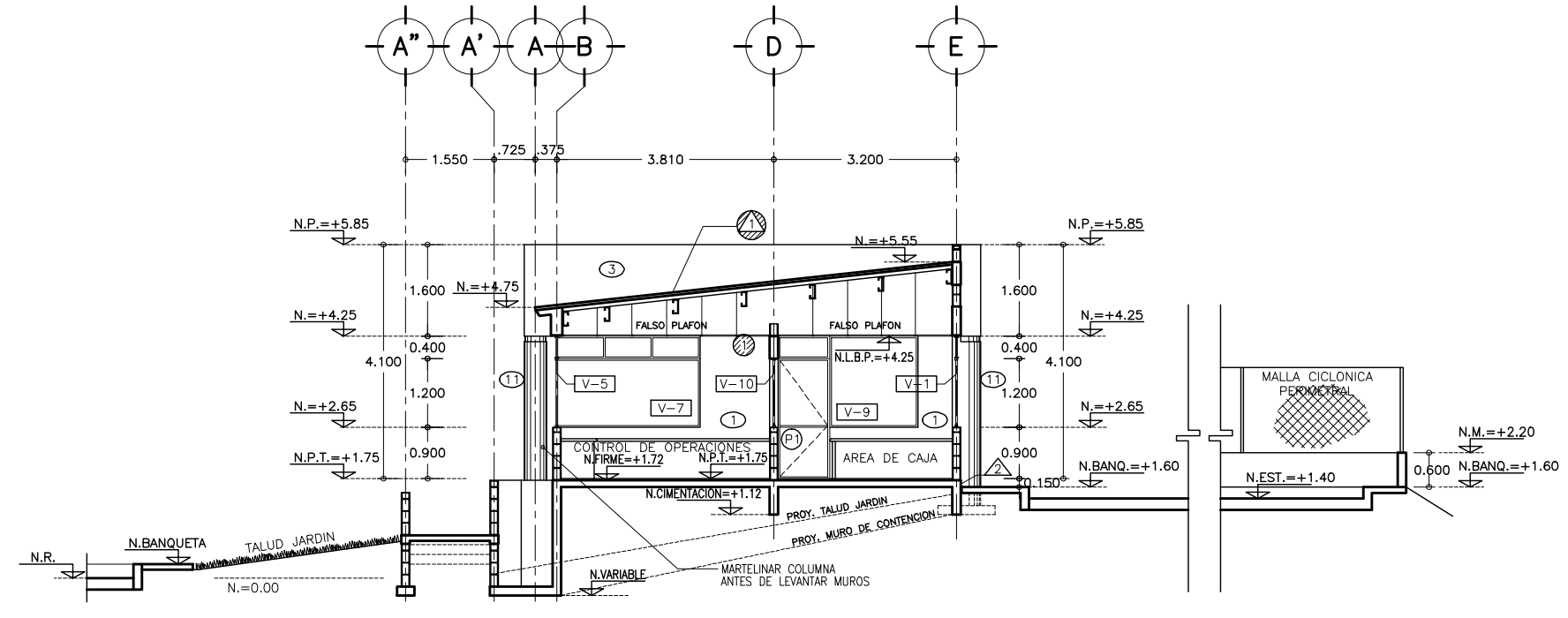
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRIAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
CORTES DE EDIFICIO ADMVO.

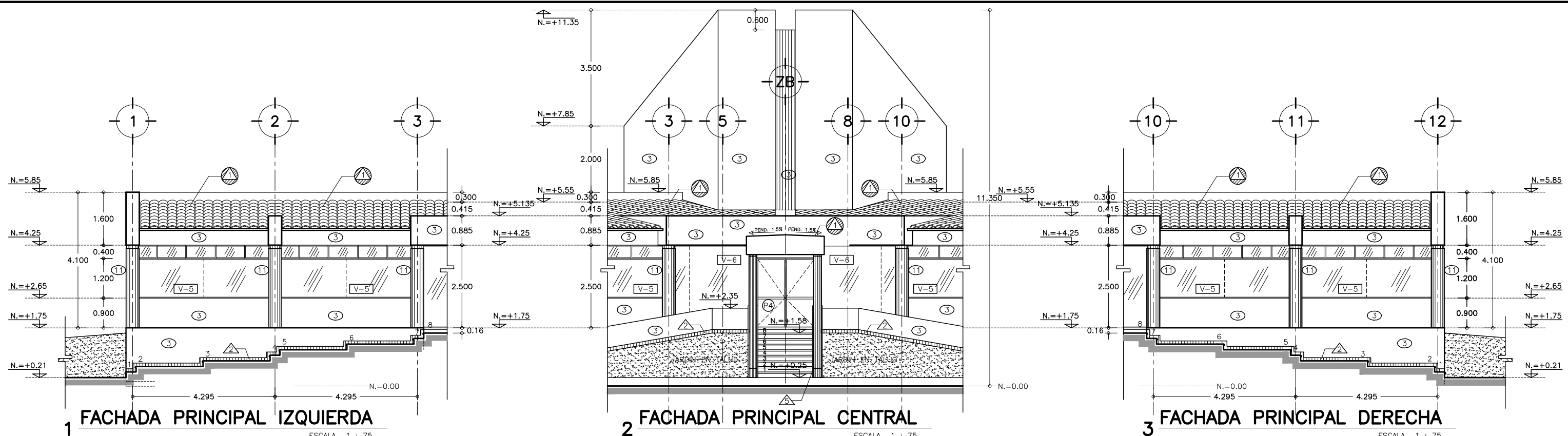
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 75	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A12	



3 CORTE TRANSVERSAL DER. ESCALA 1 : 75



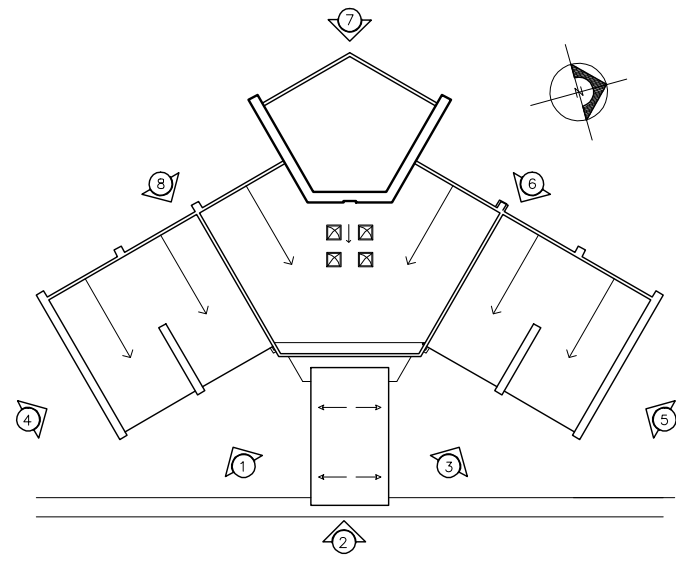
4 CORTE TRANSVERSAL IZQ. ESCALA 1 : 75



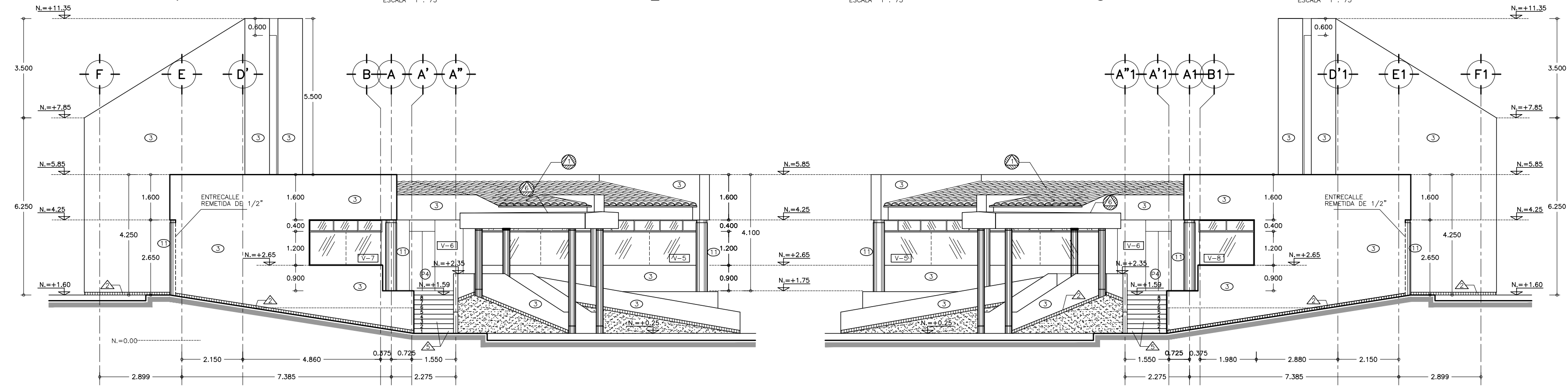
1 FACHADA PRINCIPAL IZQUIERDA ESCALA 1 : 75

2 FACHADA PRINCIPAL CENTRAL ESCALA 1 : 75

3 FACHADA PRINCIPAL DERECHA ESCALA 1 : 75

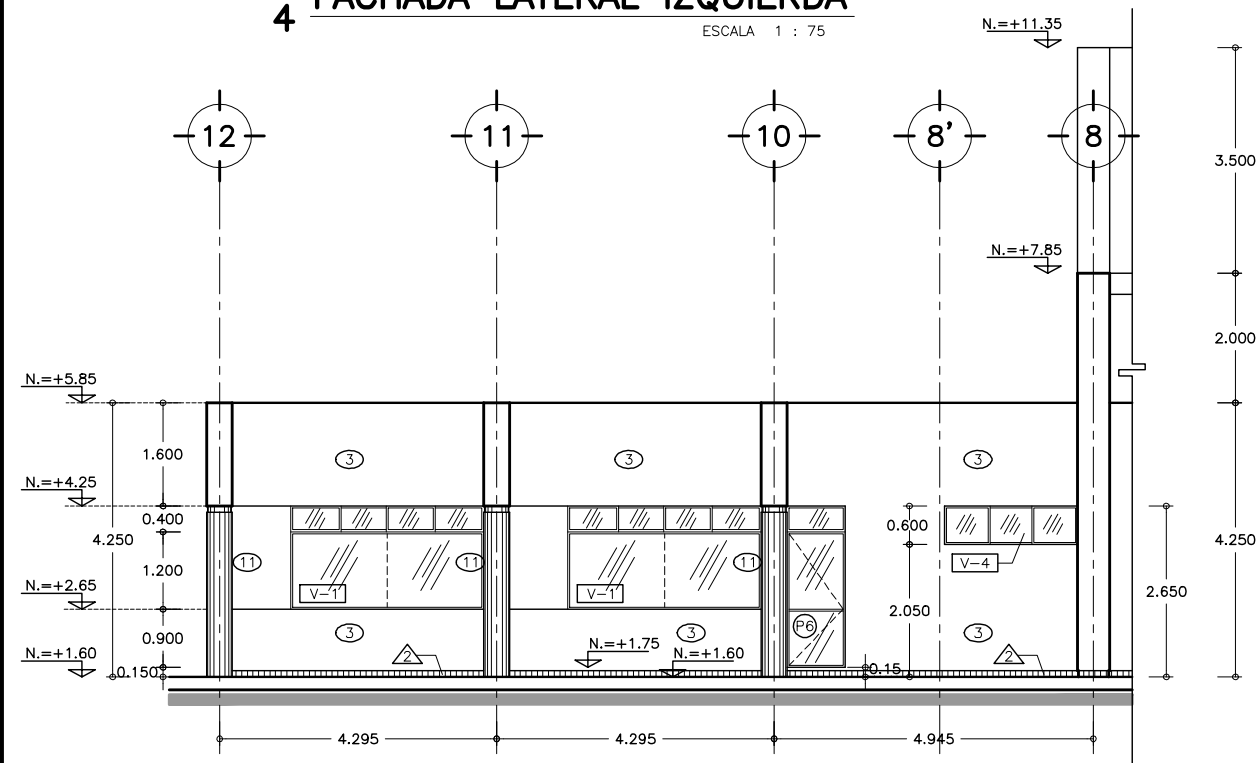


CROQUIS DE LOCALIZACION
UBICACION DE FACHADAS SIN ESCALA

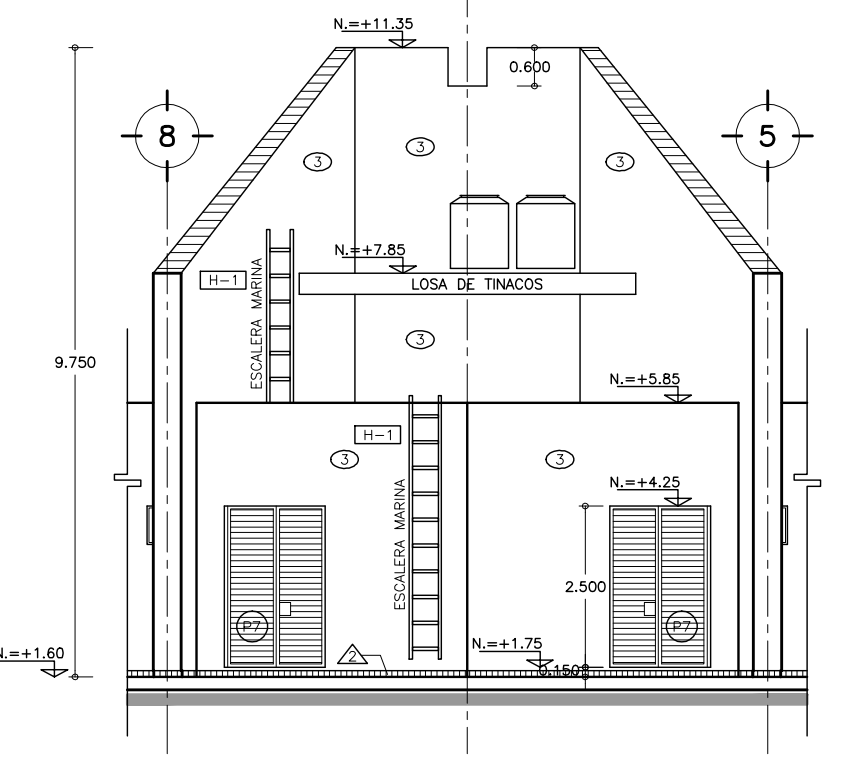


4 FACHADA LATERAL IZQUIERDA ESCALA 1 : 75

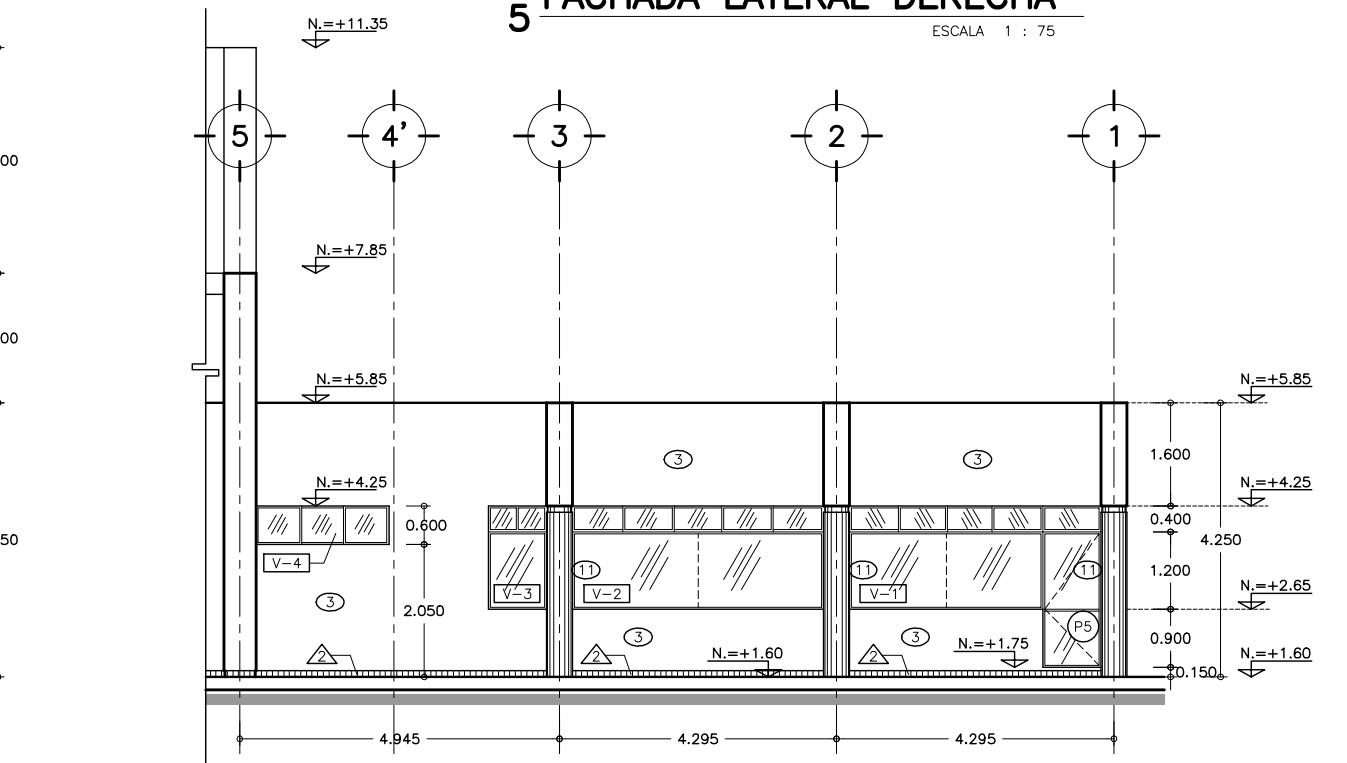
5 FACHADA LATERAL DERECHA ESCALA 1 : 75



6 FACHADA POSTERIOR DERECHA ESCALA 1 : 75



7 FACHADA POSTERIOR CENTRAL ESCALA 1 : 75



8 FACHADA POSTERIOR IZQUIERDA ESCALA 1 : 75

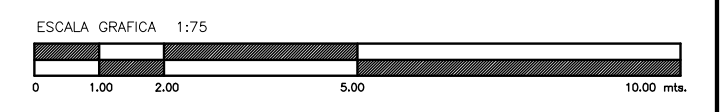
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- ⊠ INDICA ACABADO EN PISOS
 - ⊞ INDICA ACABADO EN MUROS
 - ⊞ INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - ⊞ INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - ⊞ INDICA ACABADO EN TECHOS
 - ⊞ INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
 - ⊞ INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS AR-ZC-27
 - ⊞ INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS AR-ZC-A26

- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS

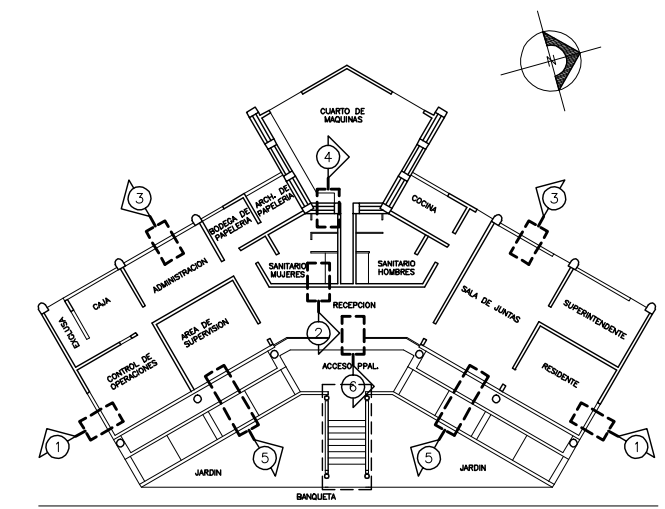
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO
 - 2) AR-ZC-A12 CORTES EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 - 3) AR-ZC-A16 PLANTA DE ACABADOS Y MUEBLES EDIF. ADMVO.
 - 4) AR-ZC-A25 PLANO DE TABLA DE ACABADOS



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

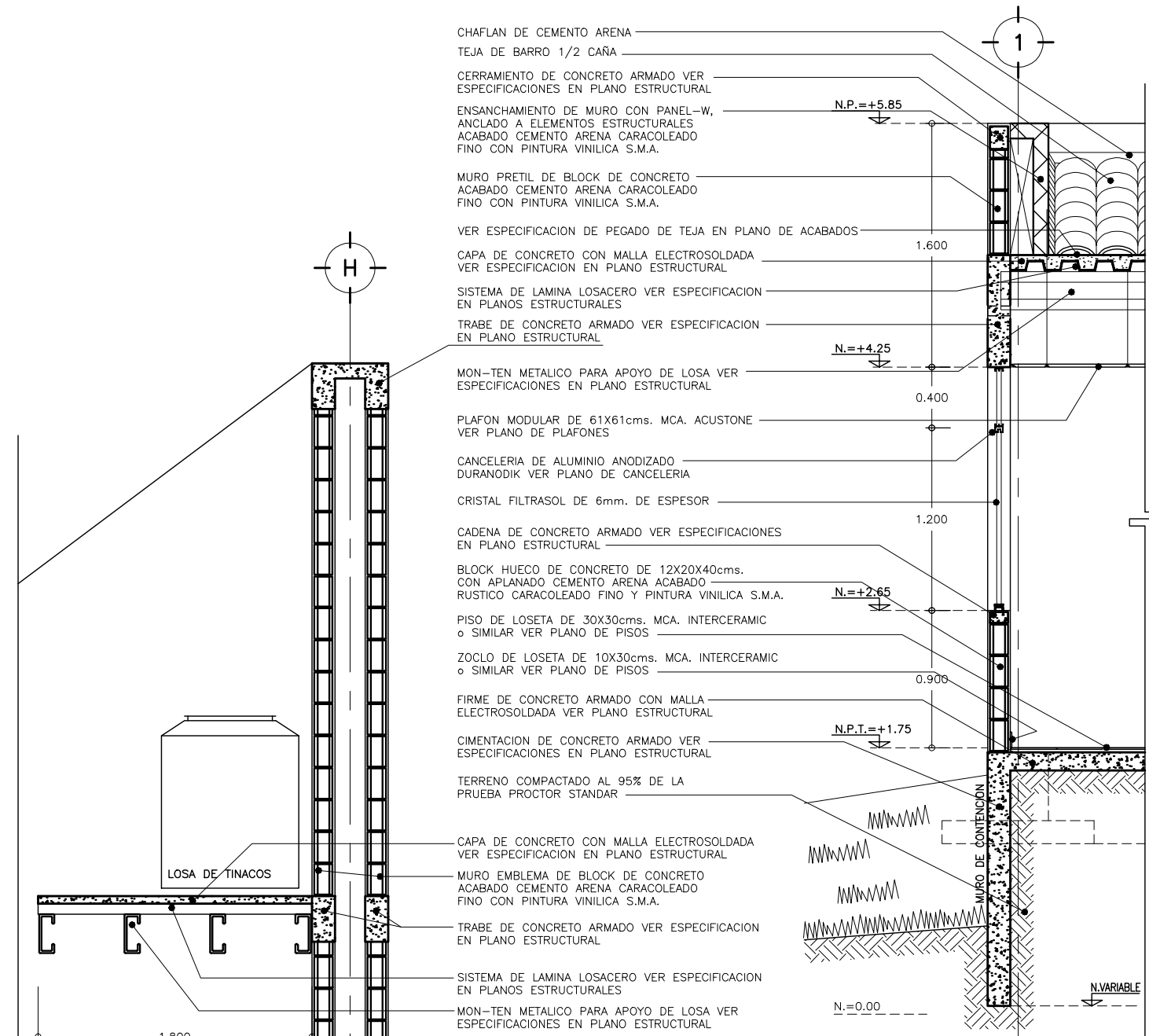
PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO FACHADAS EDIF. ADMVO.**

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 75	ADOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A13	

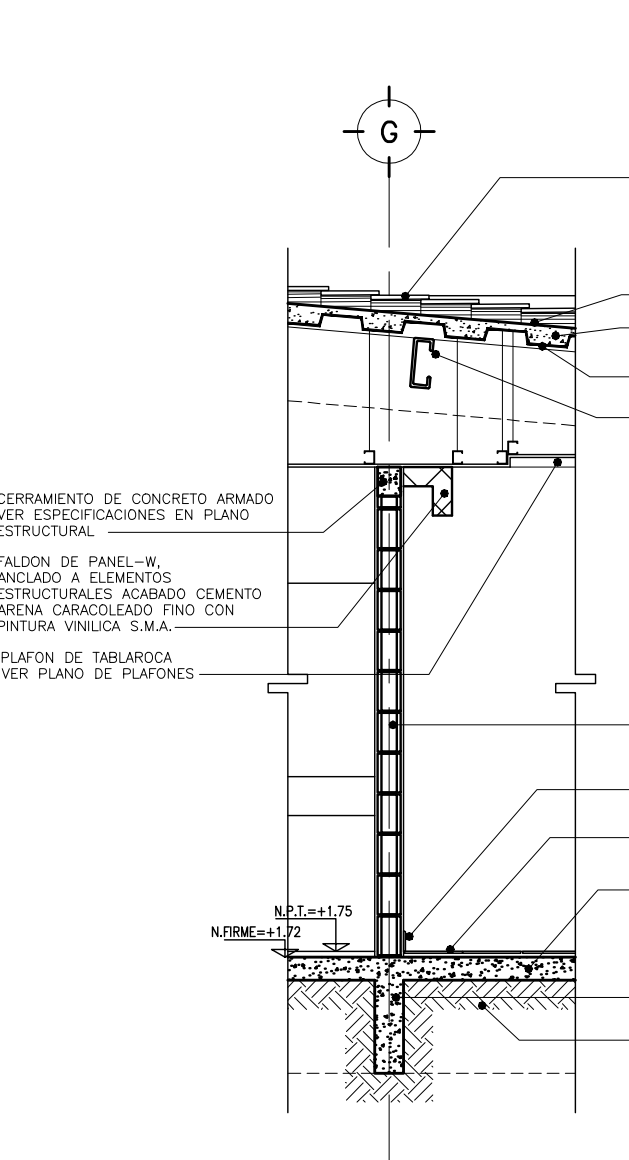


UBICACION DE CORTES POR FACHADA

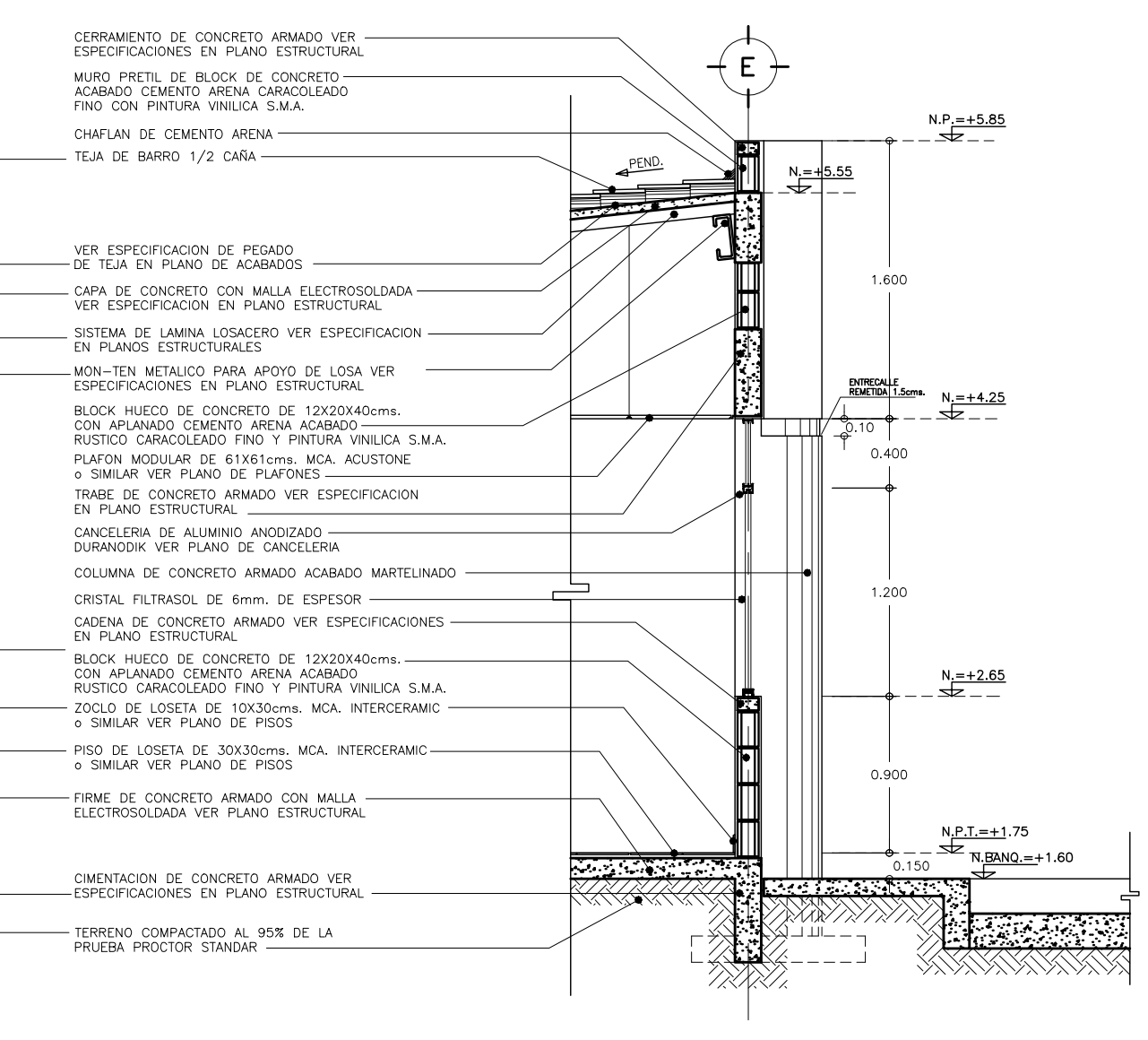
CROQUIS DE LOCALIZACION
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA



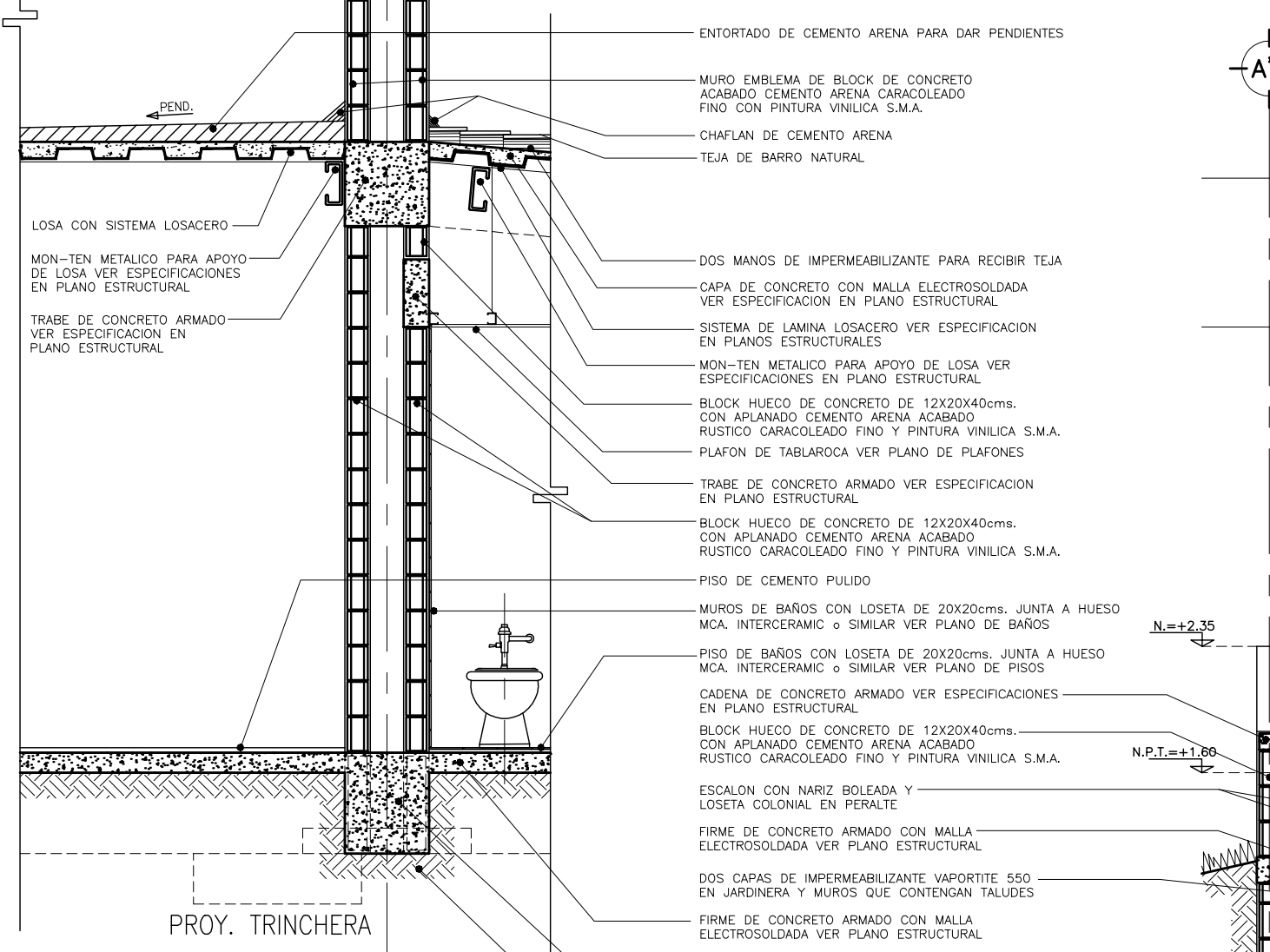
1 CORTE POR FACHADA EJES 1 y 12
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



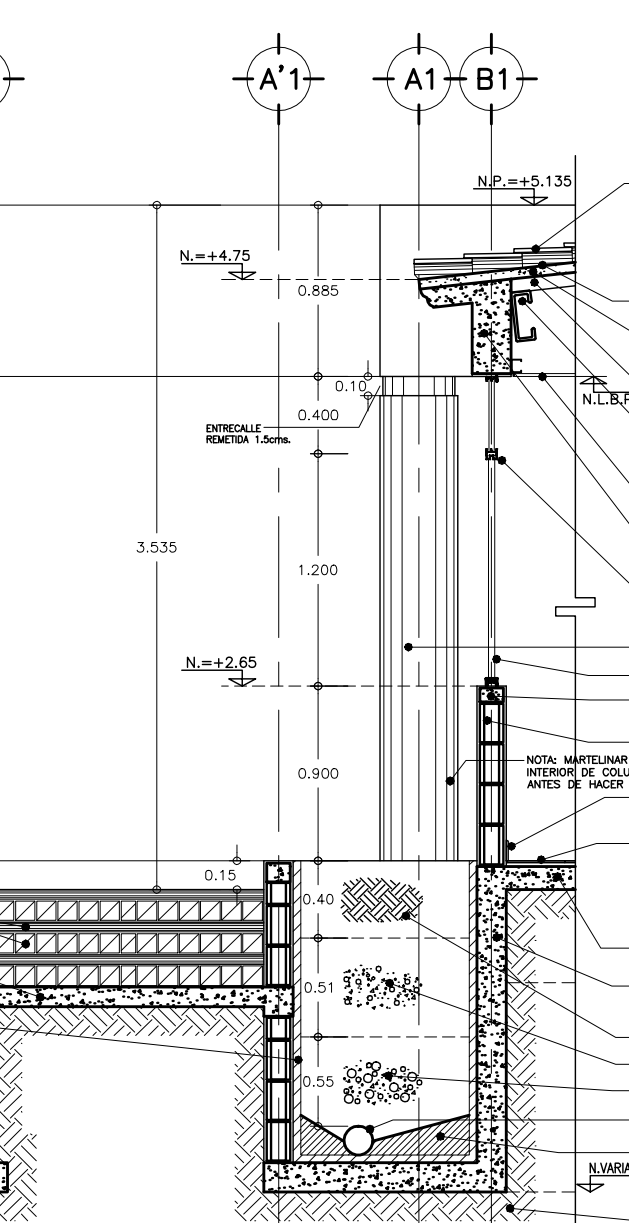
2 CORTE POR FACHADA EJE G
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



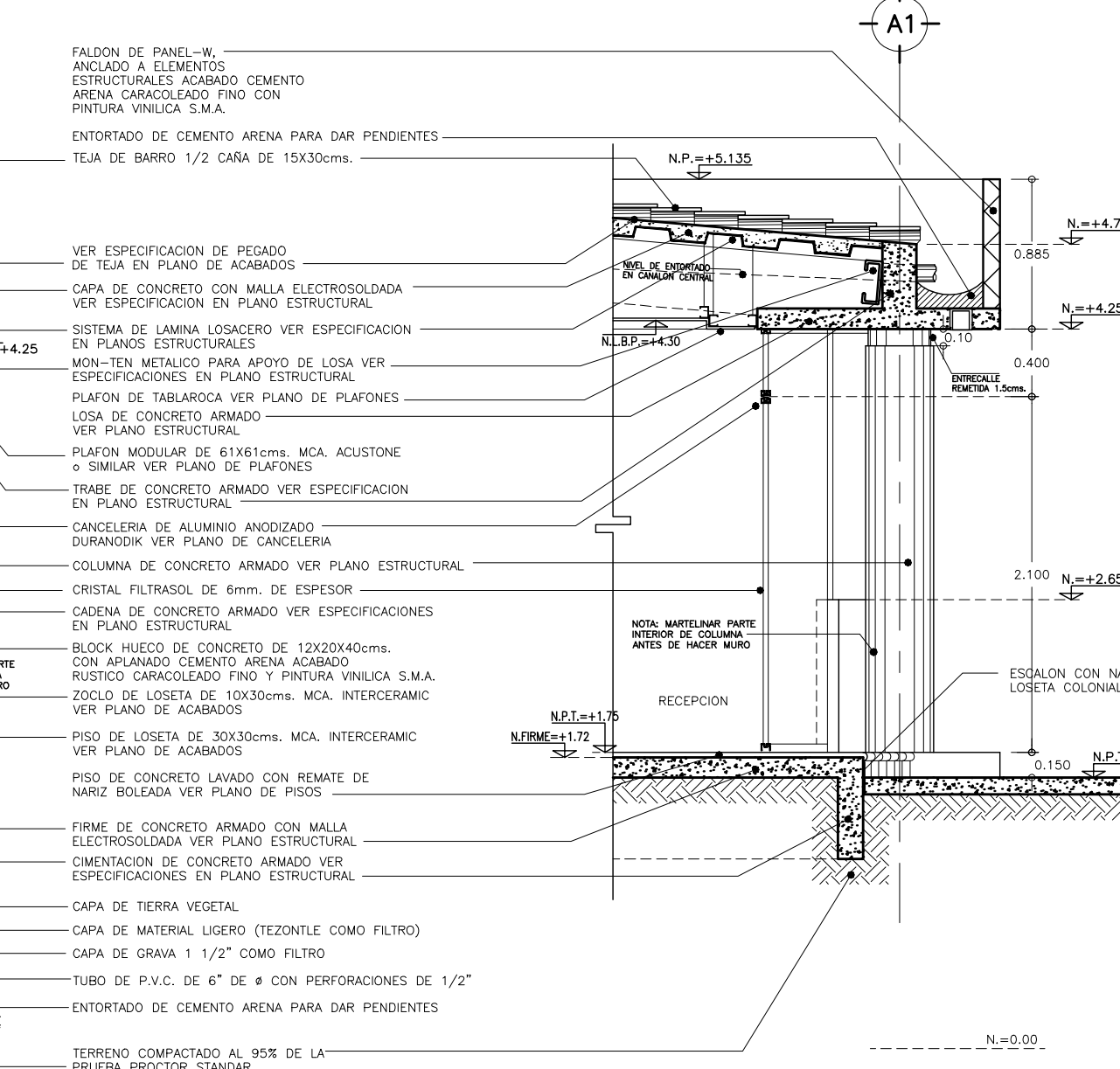
3 CORTE POR FACHADA EJES E y E1
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



4 CORTE POR FACHADA EJE H
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



5 CORTE POR FACHADA EJES A y A1
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



6 CORTE POR FACHADA EJE A
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25

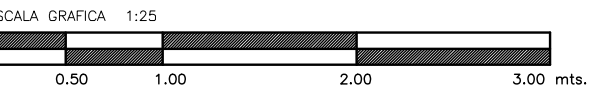
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. = NIVEL DE PRETIL
- N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

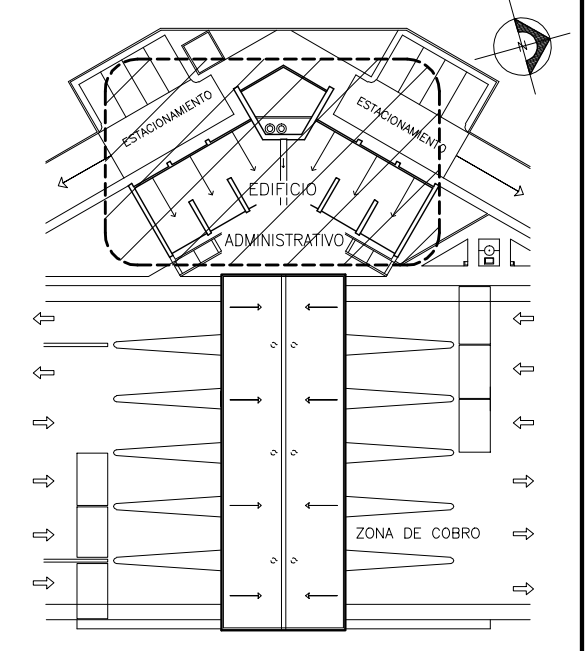
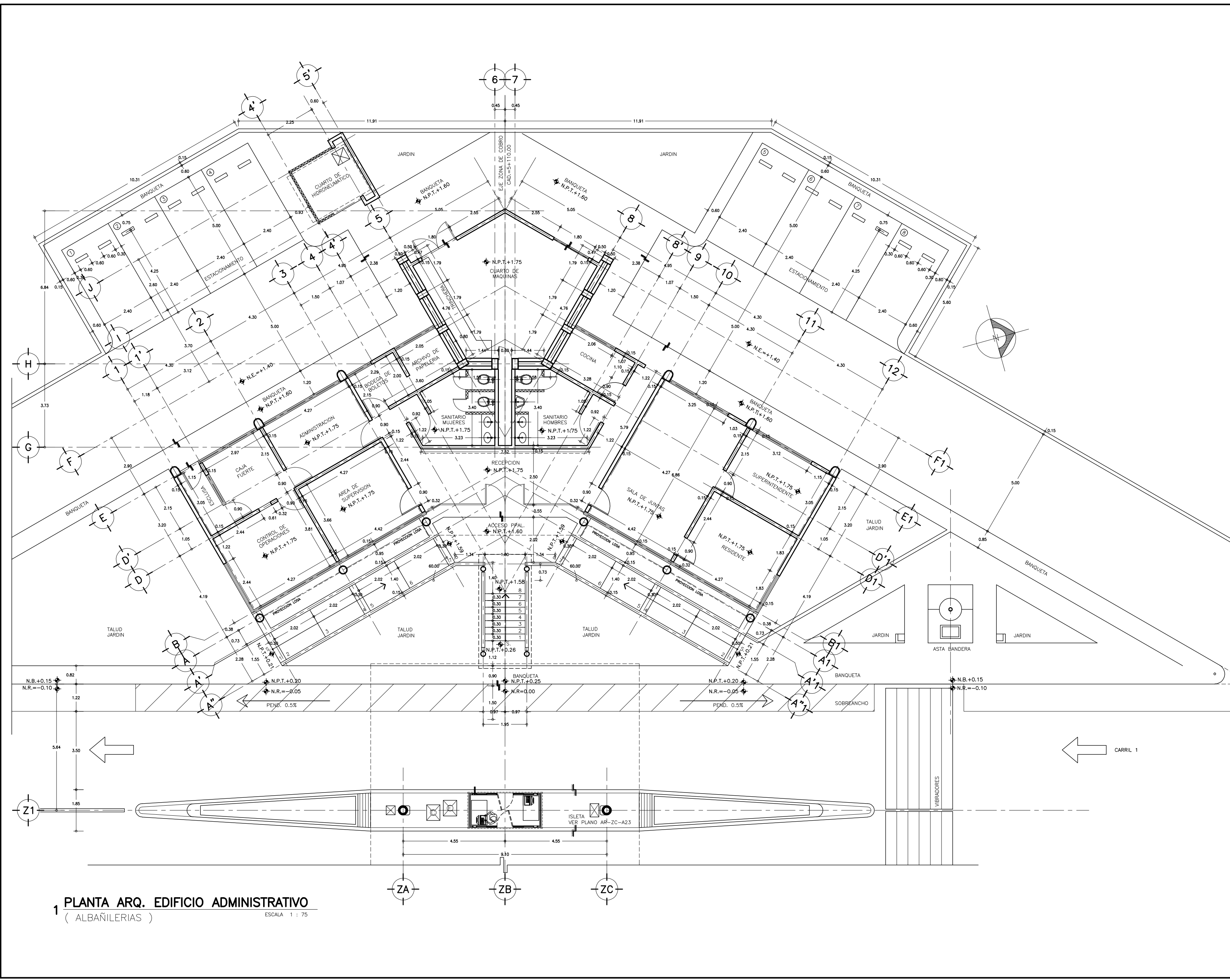
- 1 } AR-ZC-A10 PLANTA ARQ. EDIF. ADMVO.
- 2 } AR-ZC-A11 PLANTA DE AZOTEAS EDIF. ADMVO.
- 3 } AR-ZC-A12 CORTES EDIFICIO ADMINISTRATIVO
- 4 } AR-ZC-A13 FACHADAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO
- 5 } AR-ZC-A25 TABLA DE ACABADOS



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

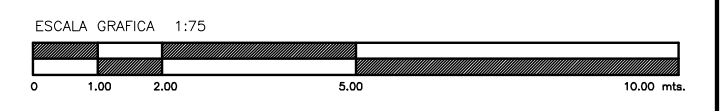
PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
CORTES POR FACHADA EDIFICIO ADMVO.

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:25	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA "A"	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	CLAVE :	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	AR-ZC-A14	



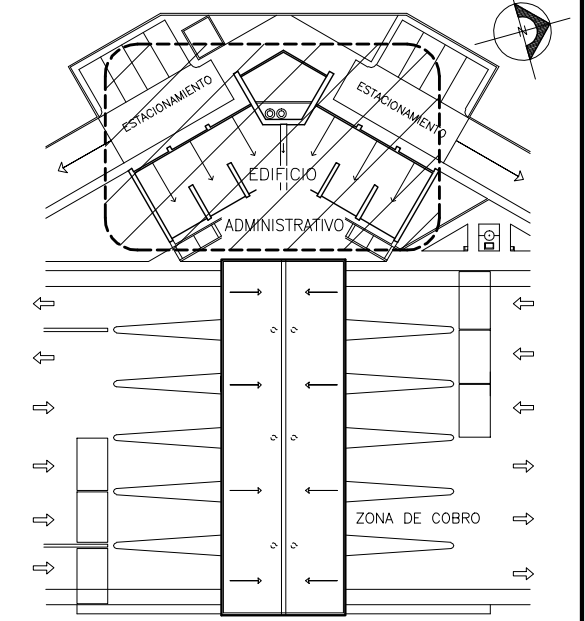
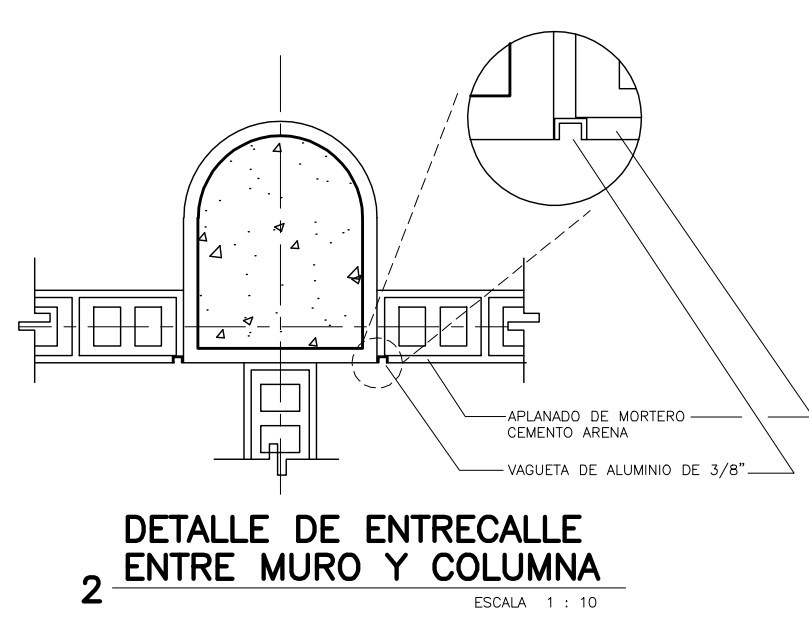
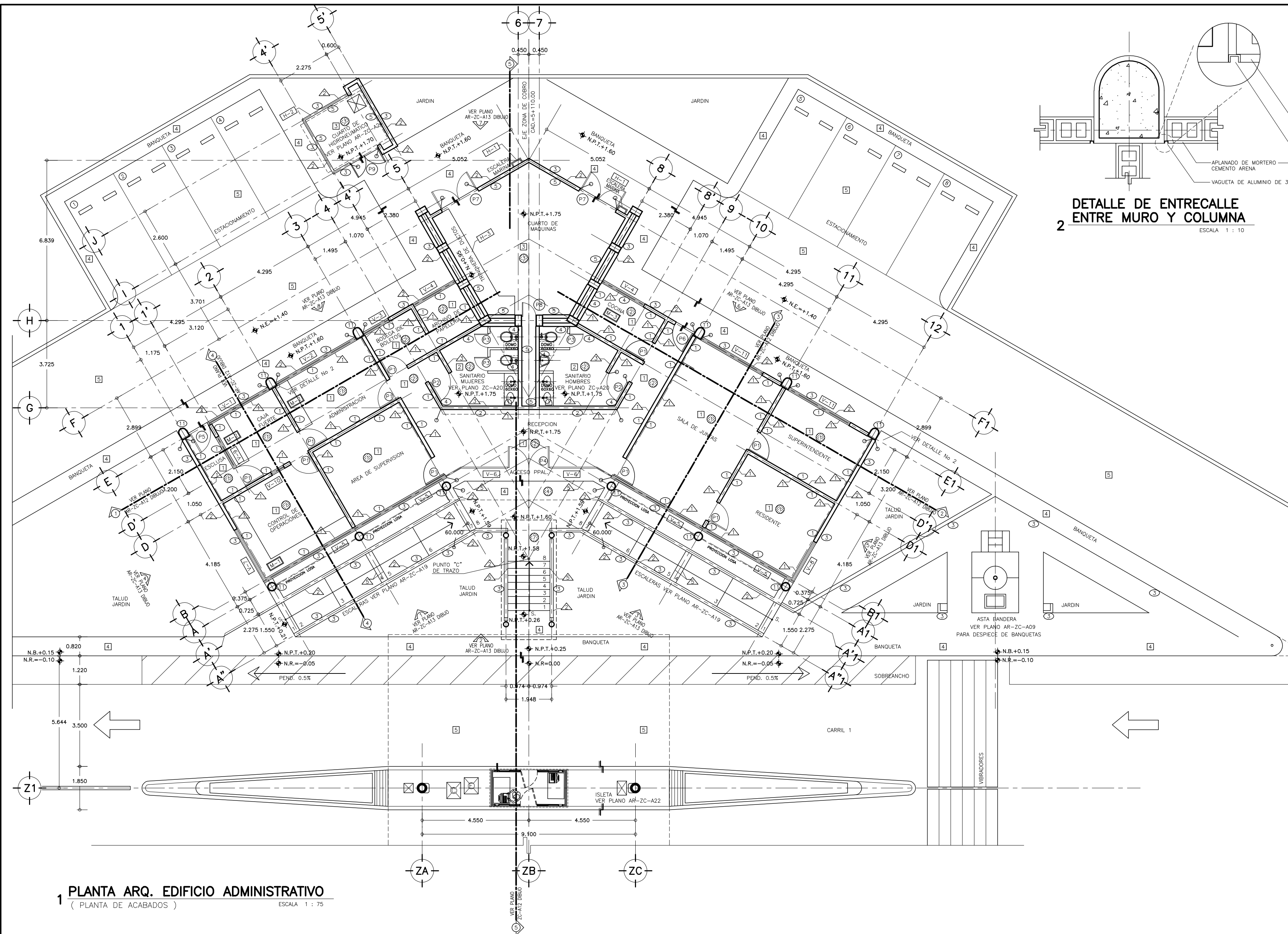
CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - = INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - = INDICA MUROS DE BLOQUE DE CEMENTO DE 12X20X40cms.
 - = INDICA MUROS DE PANEL-W CON UN ANCHO DE 10cms INCLUYENDO ACABADOS
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO
 - 2) AR-ZC-A10 PLANTA ARG. EDIF. ADMVO.
 - 3) AR-ZC-A11 PLANTA DE AZOTES EDIF. ADMVO.
 - 4) AR-ZC-A12 CORTES EDIF. ADMVO.



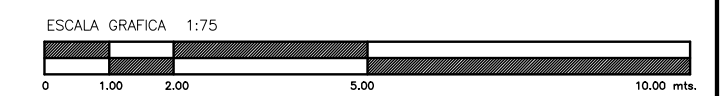
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA DE ALBAÑILERIAS EDIF. ADMVO.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	ESCALA : --- ENTREGA : "A" DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA CLAVE : AR-ZC-A15

1 PLANTA ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO
(ALBAÑILERIAS) ESCALA 1 : 75

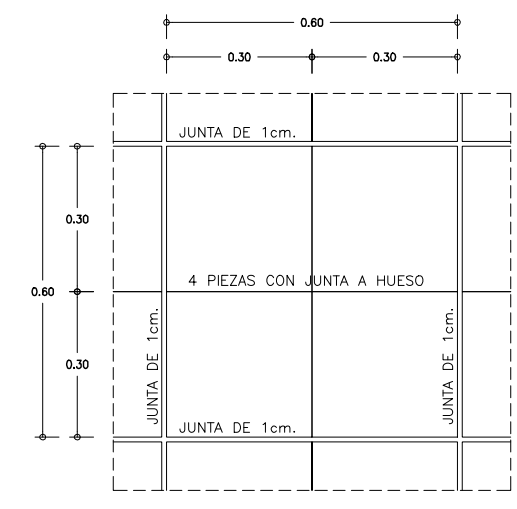
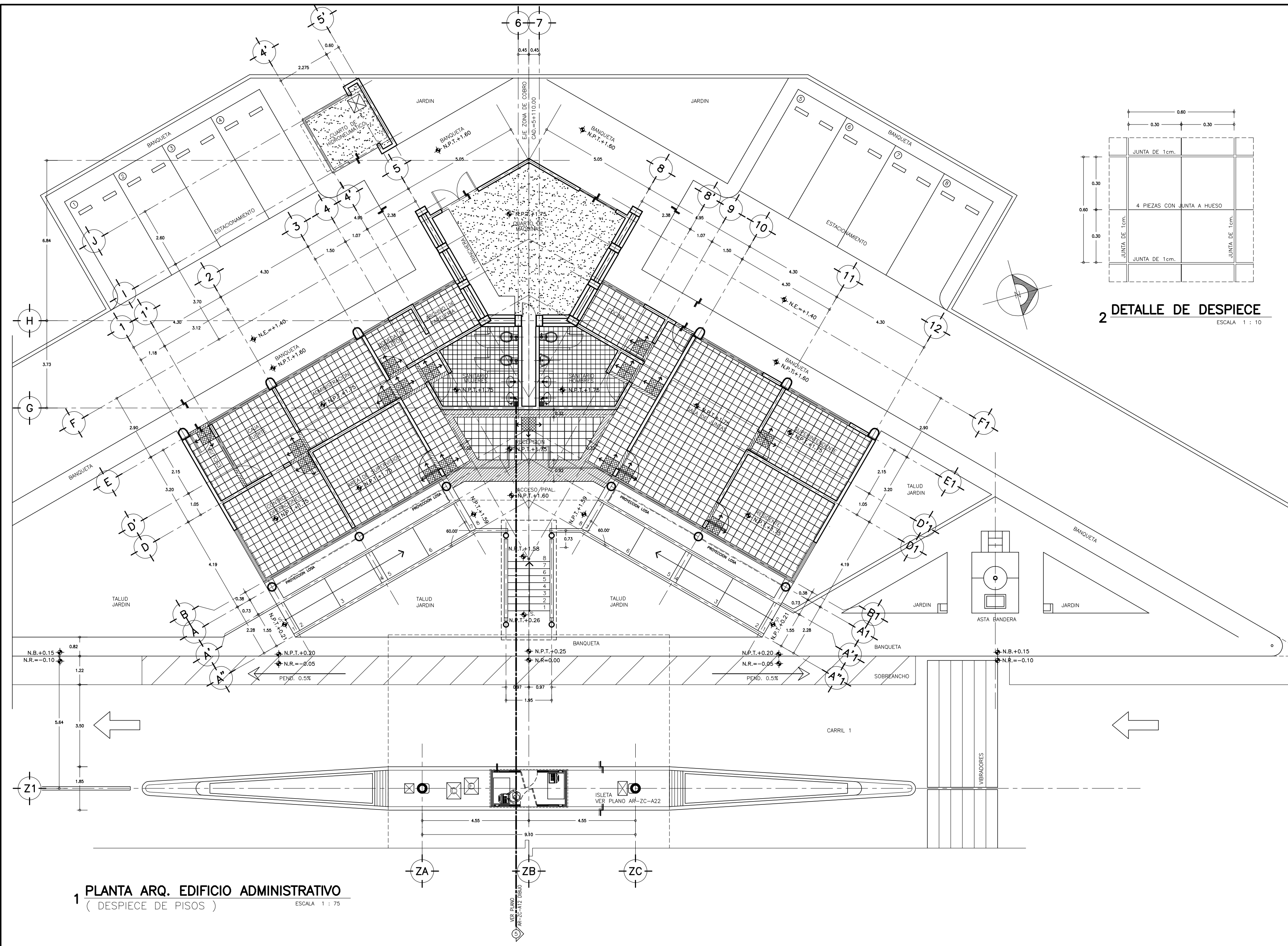


- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- [X] INDICA ACABADO EN PISOS
 - [V] INDICA ACABADO EN MUROS
 - [P] INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - [Z] INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - [T] INDICA ACABADO EN TECHOS
 - [C] INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
 - [O] INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
 - [W-X] INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS AR-ZC-A27
 - [H-X] INDICA TIPO DE HERRERIA VER PLANO DE PUERTAS Y HERRERIAS AR-ZC-A26
 - [M-B] INDICA TIPO DE MUEBLE VER PLANO DE PUERTAS AR-ZC-A26
 - [P] INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS AR-ZC-A26
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- [C] = INDICA CORTES
 - [C] = INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
 - [A] = INDICA ALZADO DE FACHADAS VER PLANO CORRESPONDIENTE
 - [C] = INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
 - 2 } AR-ZC-A11 PLANTA DE AZOTEAS EDIF. ADMVO.
 - 3 } AR-ZC-A12 CORTES EDIF. ADMVO.
 - 4 } AR-ZC-A13 FACHADAS EDIF. ADMVO.
 - 5 } AR-ZC-A15 PLANTA DE ALBAÑILERIAS EDIF. ADMVO.

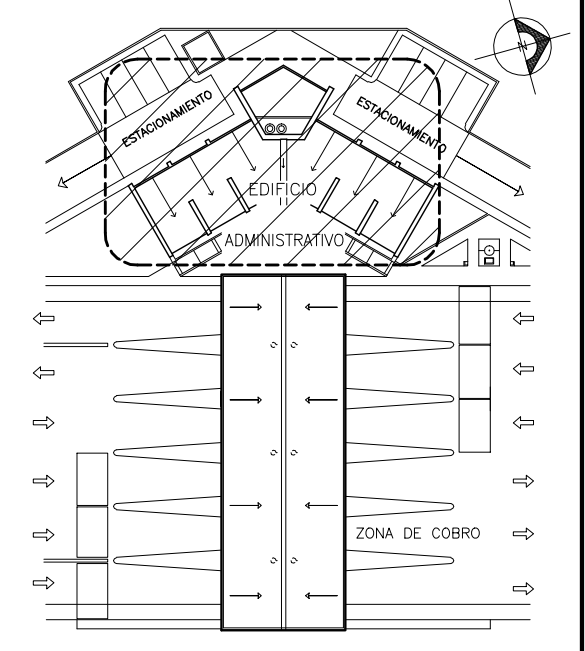
1 PLANTA ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO
(PLANTA DE ACABADOS) ESCALA 1 : 75



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA DE ACABADOS Y MUEBLES EDIF. A.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:75
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A16



2 DETALLE DE DESPIECE
ESCALA 1 : 10

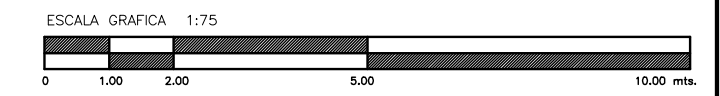


CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

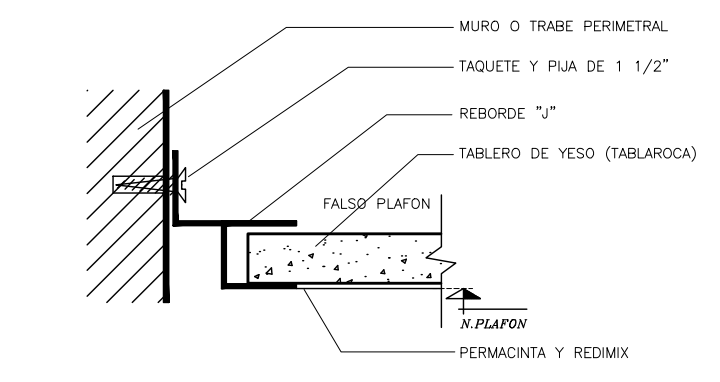
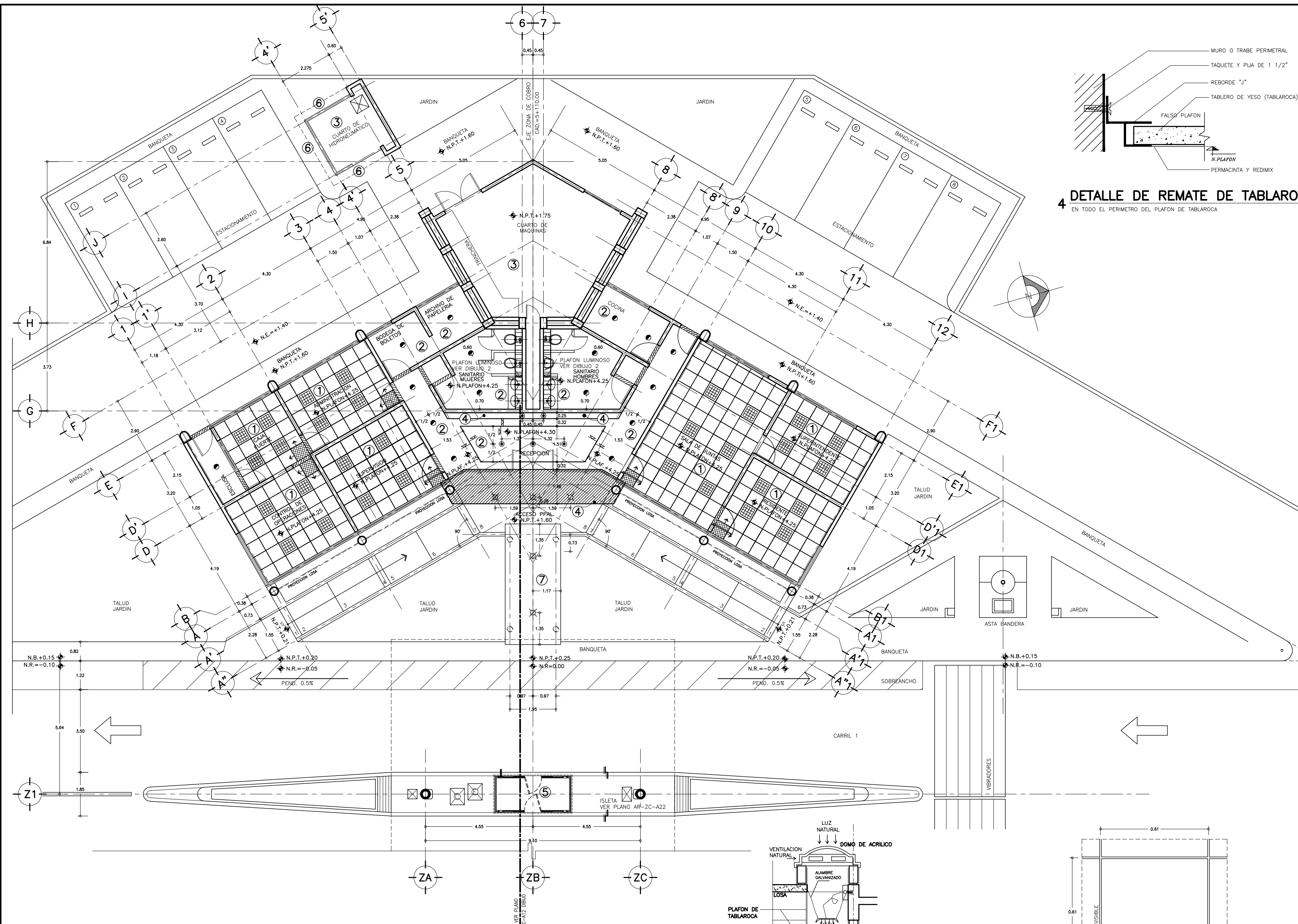
- LOSETA PORCELANITE, MODELO ESPARTA COLOR BEIGE, FORMATO 30x30cms.
- LOSETA PORCELANITE, MODELO UNIVERSAL COLOR ALMENDRA, FORMATO 20x20cms.
- PISO DE CEMENTO PULIDO
- INDICA MODULO DE ARRANQUE
- INDICA PIEZA DE ARRANQUE
- INDICA CENEFA DE CONCRETO LAVADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

- 1 - LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2 - VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3 - COTAS EN METROS
 4 - NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } AR-ZC-A16 PLANTA DE ACABADOS EDIF. ADMVO.
 - 2 } AR-ZC-A20 PLANO DE BARRIS EDIF. ADMVO.
 - 3 } AR-ZC-A28 PLANO DE COCINA COMEDOR EDIF. ADMVO.
 - 4 } AR-ZC-A25 PLANO TABLA DE ACABADOS

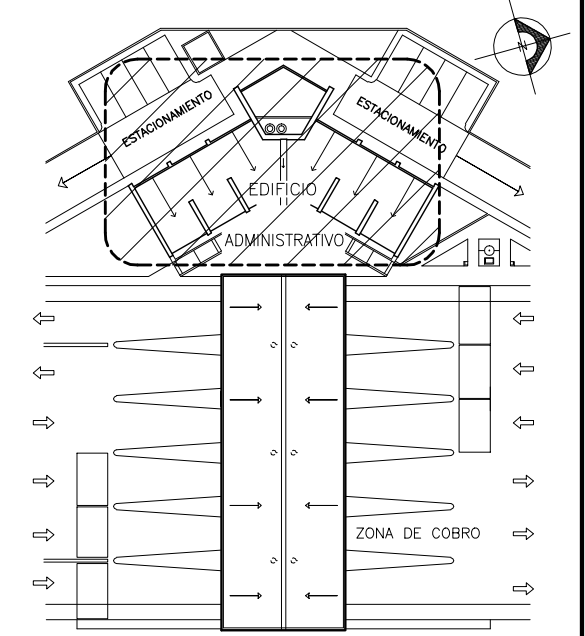


1 PLANTA ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO
(DESPIECE DE PISOS)
ESCALA 1 : 75

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPIUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO DESPIECE DE PISOS EDIF. ADMVO.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : ---
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
	CLAVE : AR-ZC-A17



4 DETALLE DE REMATE DE TABLAROCA
EN TODO EL PERIMETRO DEL PLAFON DE TABLAROCA 1 : 1

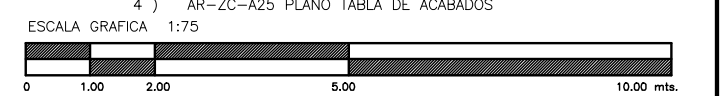


CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- ① PLAFON MODULAR DE 61X61 cms. VER ESPECIFICACION EN PLANO DE ACABADOS
 - ② PLAFON DE TABLAROCA SUSPENSION OCULTA VER ESPECIFICACION EN PLANO DE ACABADOS
 - ③ LOSACERO ROMSA APARENTE
 - ④ PLAFON DE FIBROCEMENTO MCA. DUROCK O SIMILAR
 - ⑤ FALSO PLAFON (TABLAROCA) ACABADO FINAL PINTURA VINILICA
 - ⑥ INDICA PLAFON DE METAL DESPLEGADO CON CEMENTO ARENA ACABADO REPELLEDO FINO
 - ⑦ INDICA PLAFON DE FIBROCEMENTO CON ACABADO FINAL PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO S.M.A.
 - ⊞ INDICA MODULO DE ARRANQUE
 - ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
 - ▨ INDICA CERRAMIENTO DE CONCRETO CON ALTURA DE 2.10m ó 2.50m S.N.P.T.
 - ⊞ INDICA POSICION DE LAMPARAS DE 61X61
 - INDICA POSICION DE LAMPARAS
 - N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

- 1) AR-ZC-A10 PLANTA ARQ. EDIF. ADMVO.
- 2) AR-ZC-A12 CORTES EDIF. ADMVO.
- 3) AR-ZC-A16 PLANTA DE ACABADOS Y MUEBLES EDIF. ADMVO.
- 4) AR-ZC-A25 PLANO TABLA DE ACABADOS



1 PLANTA ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO
(DESPIECE DE PLAFONES) ESCALA 1 : 75

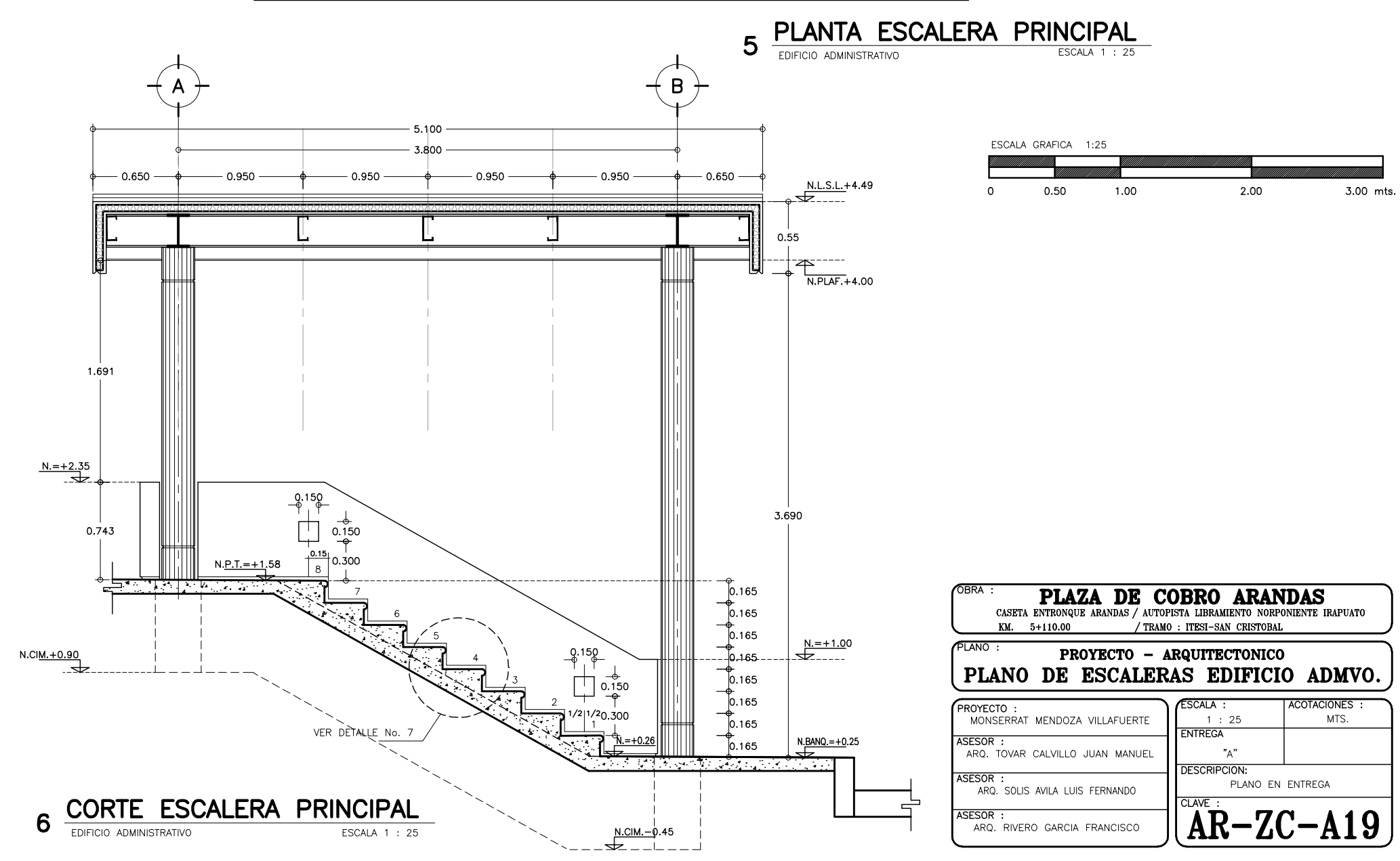
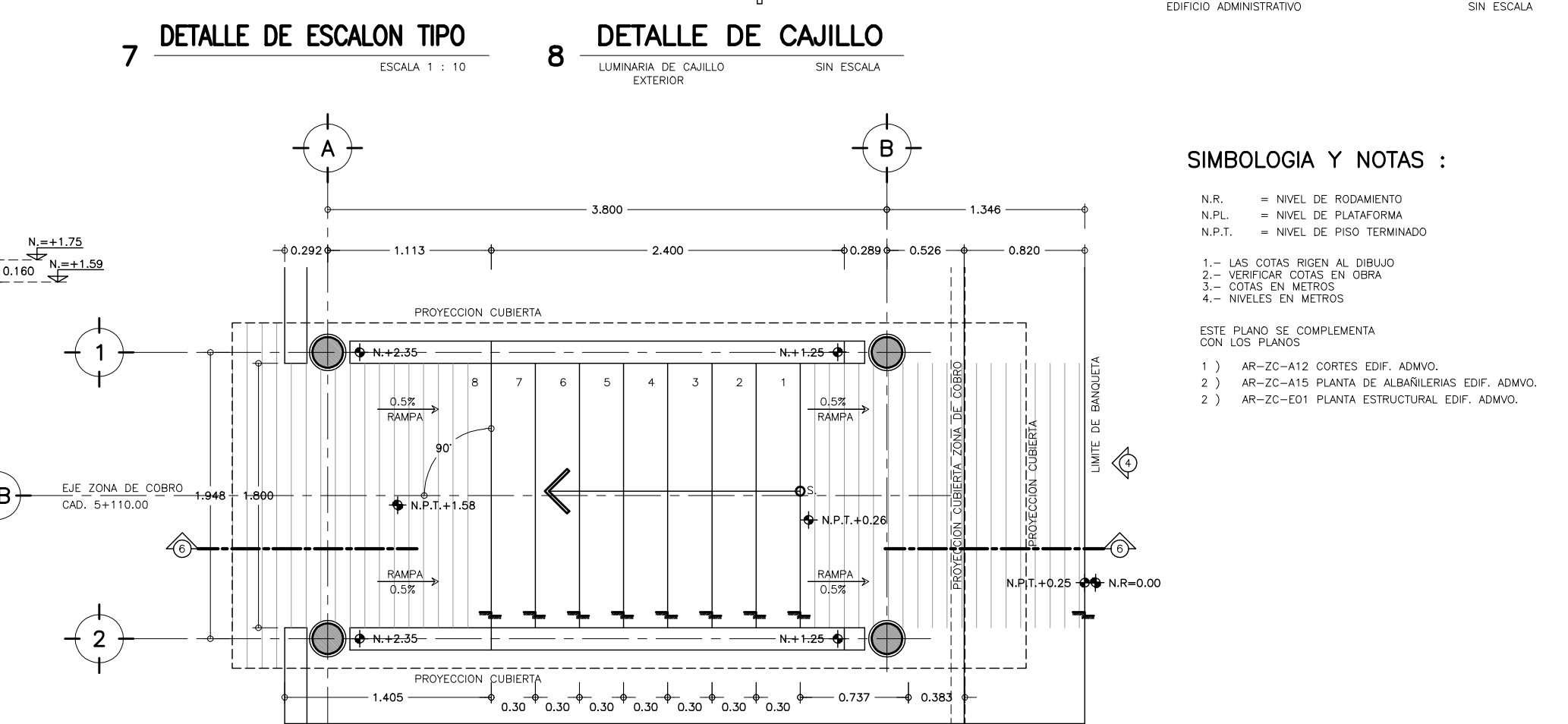
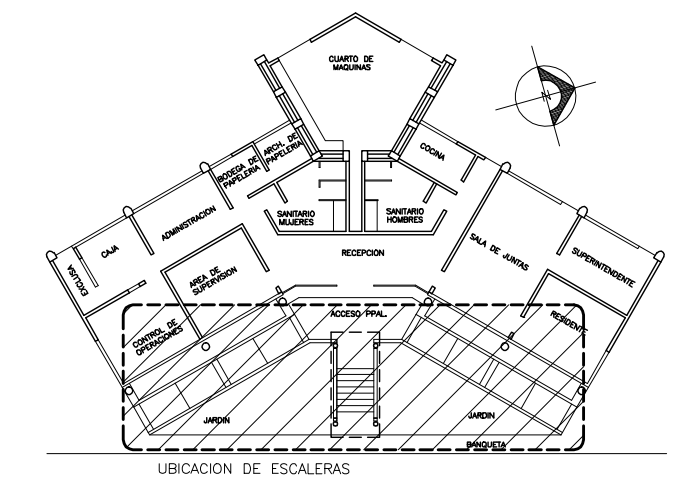
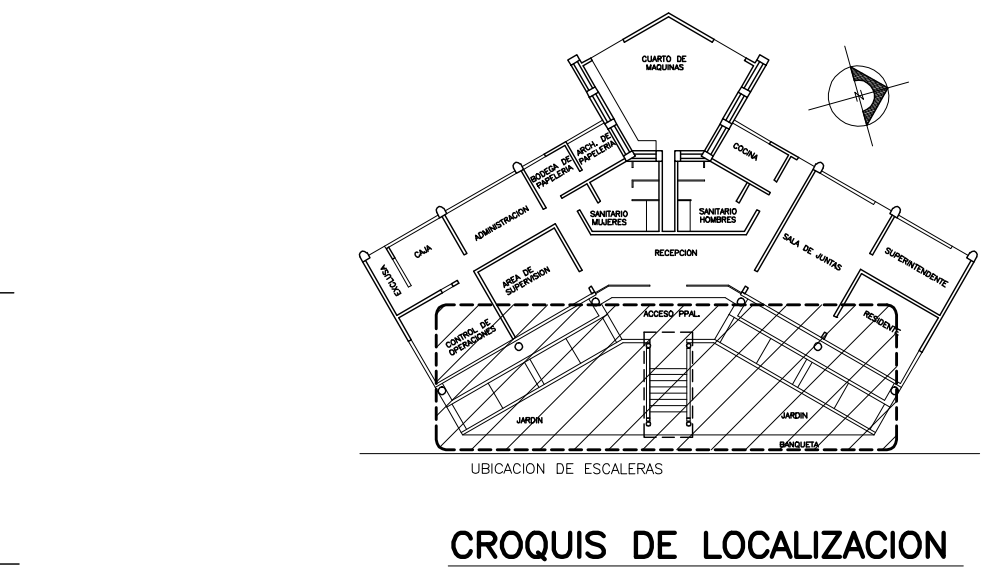
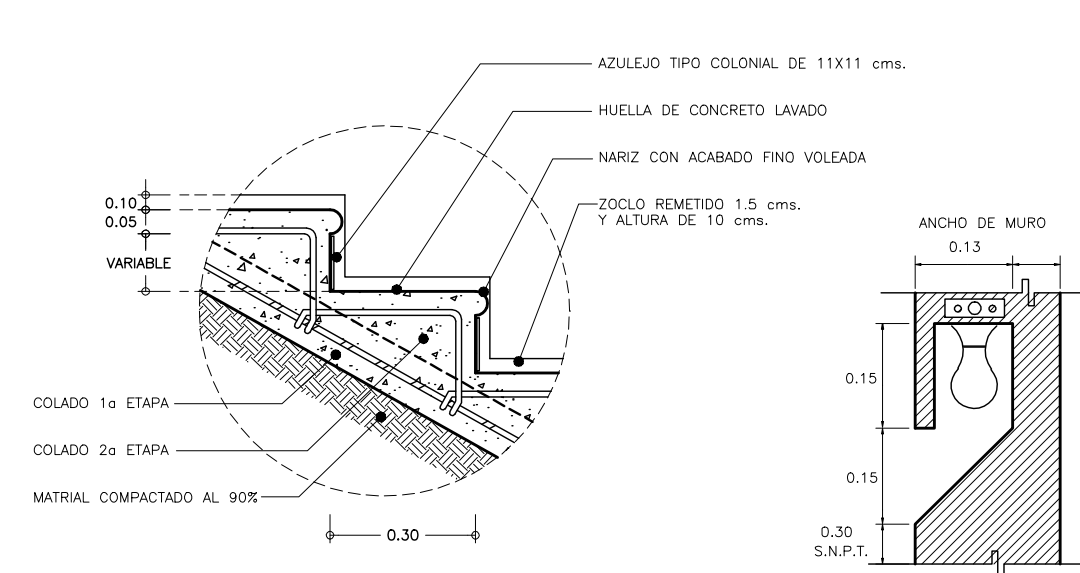
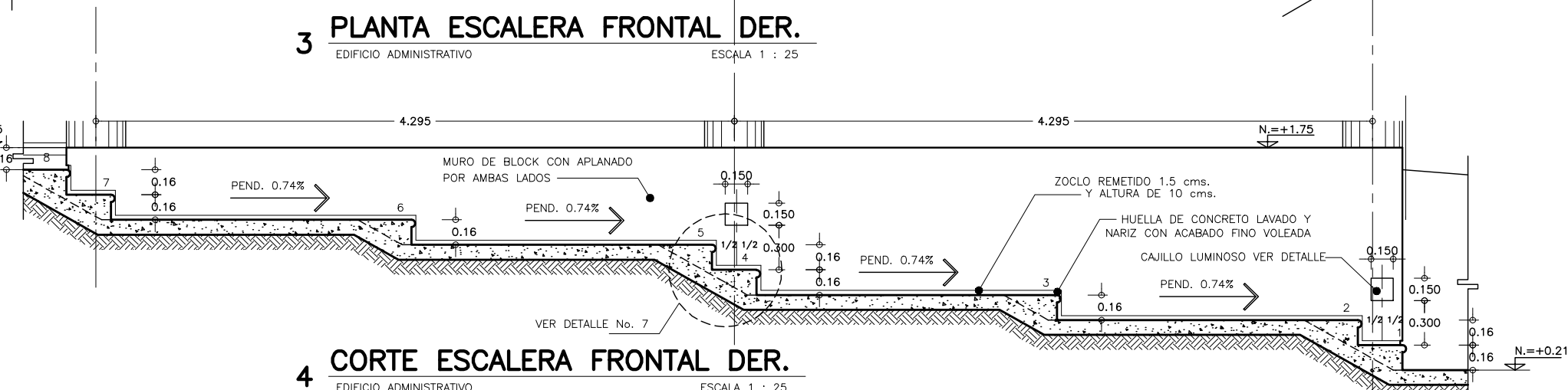
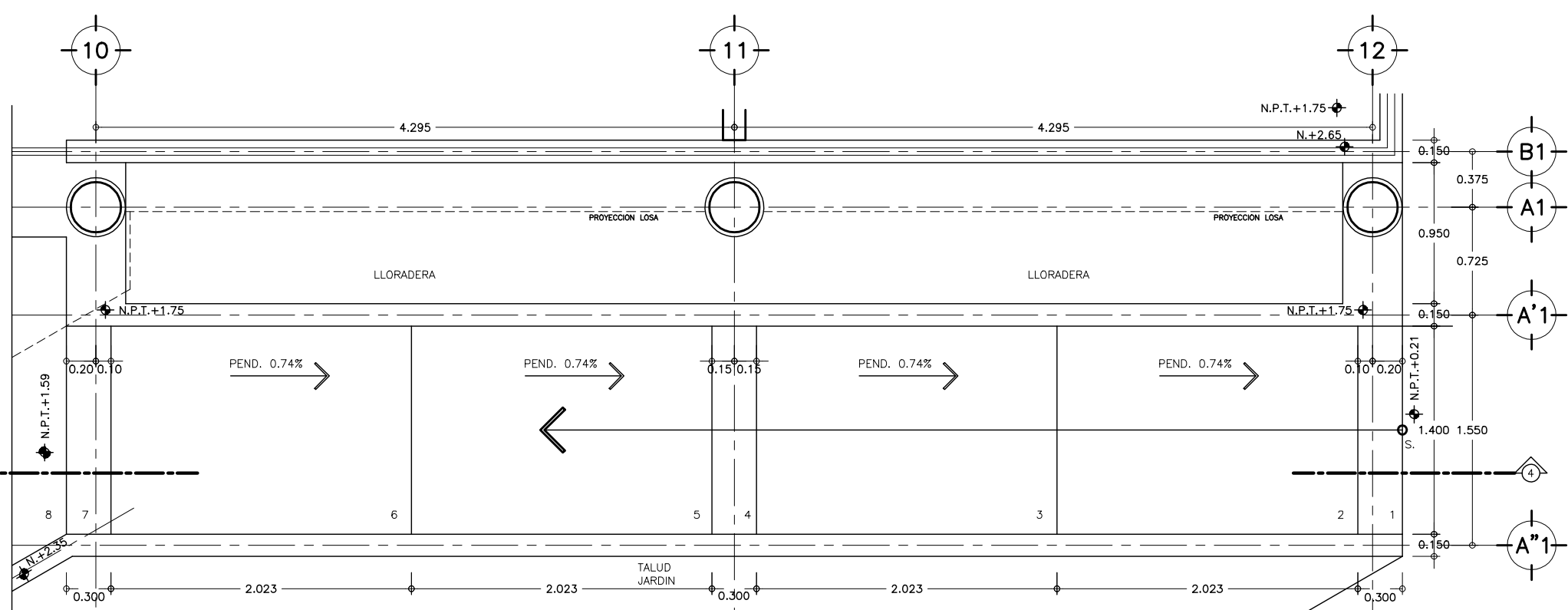
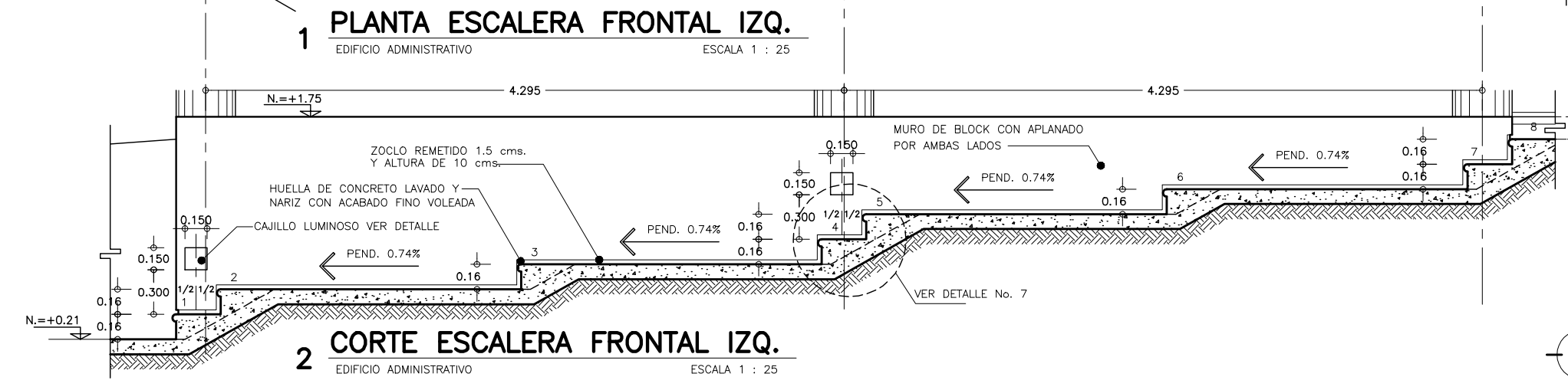
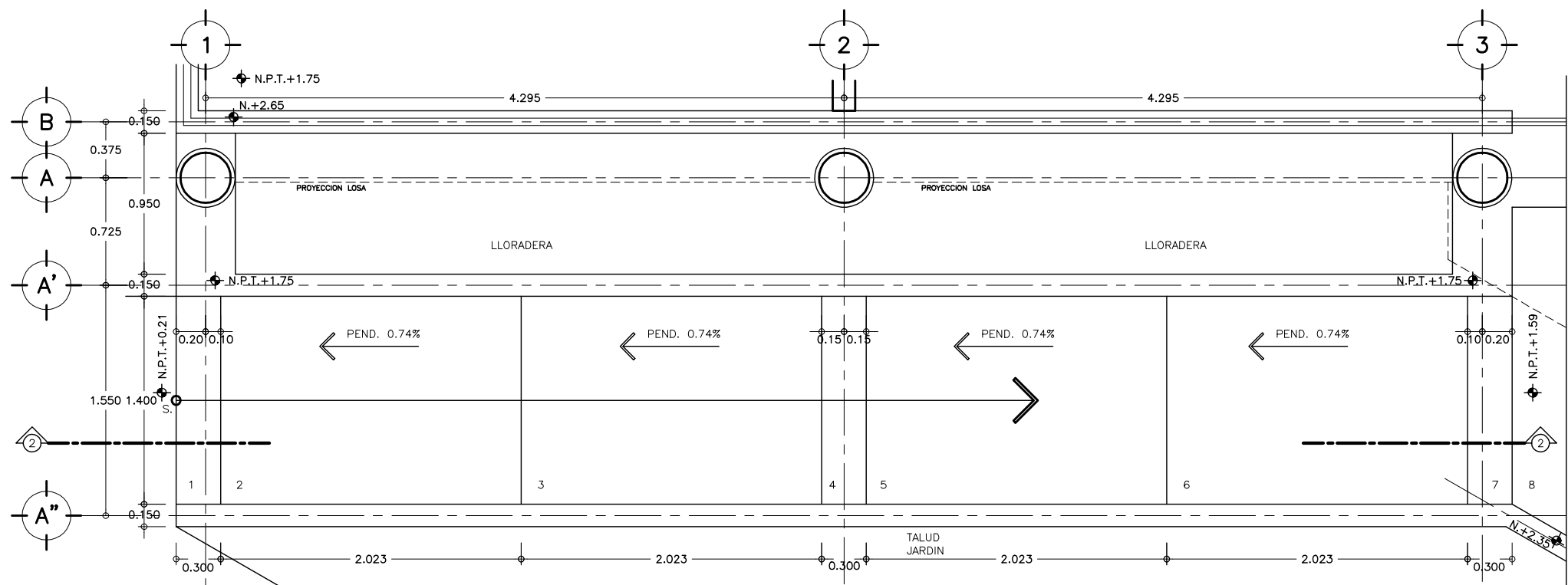
2 PLAFON LUMINOSO EN SANITARIOS
SIN ESCALA

2 DETALLE DE DESPIECE
ESCALA 1 : 10

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTORQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

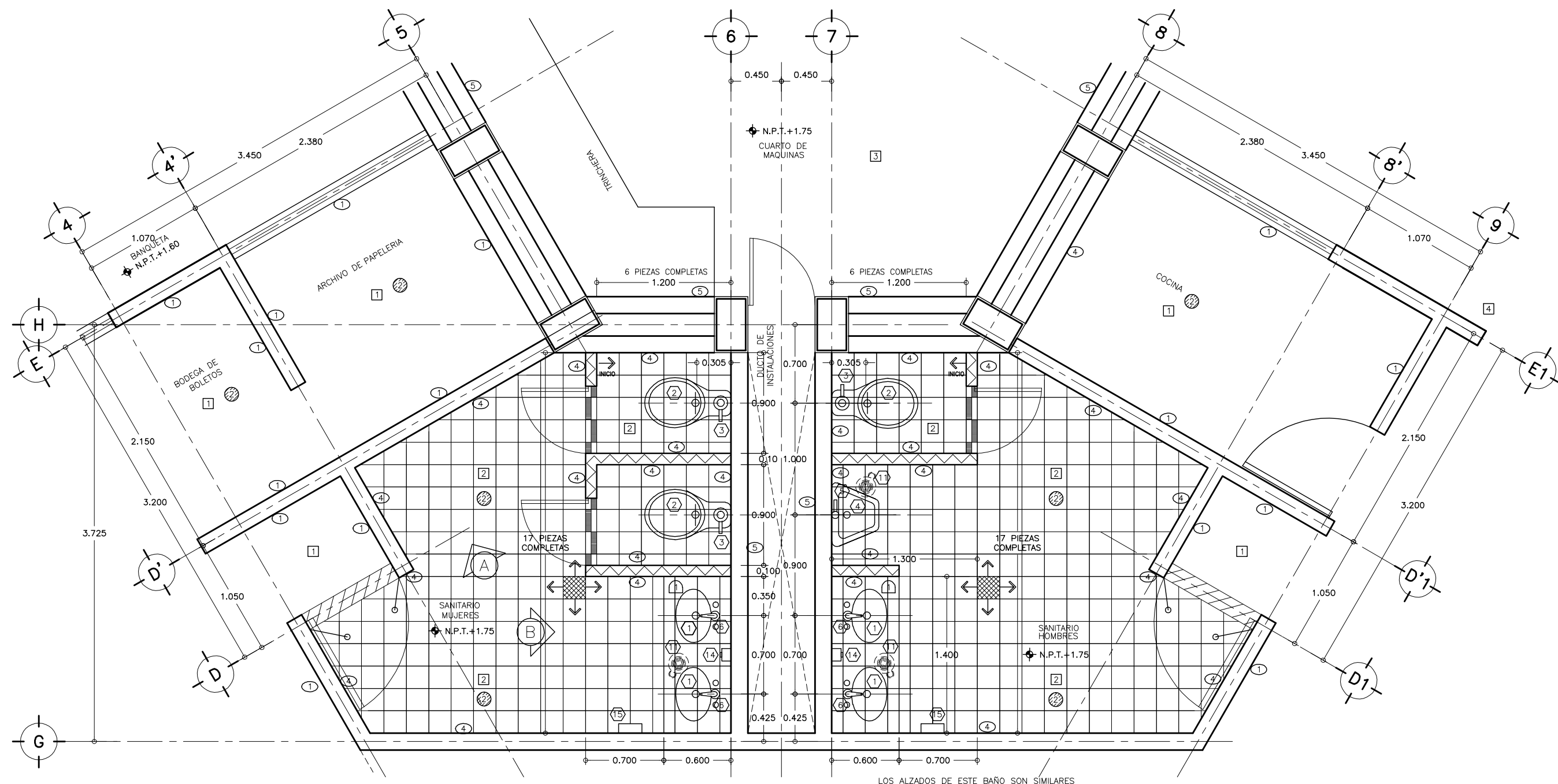
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
DESPIECE DE PLAFONES EDIF. ADMVO.

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 75	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A18	

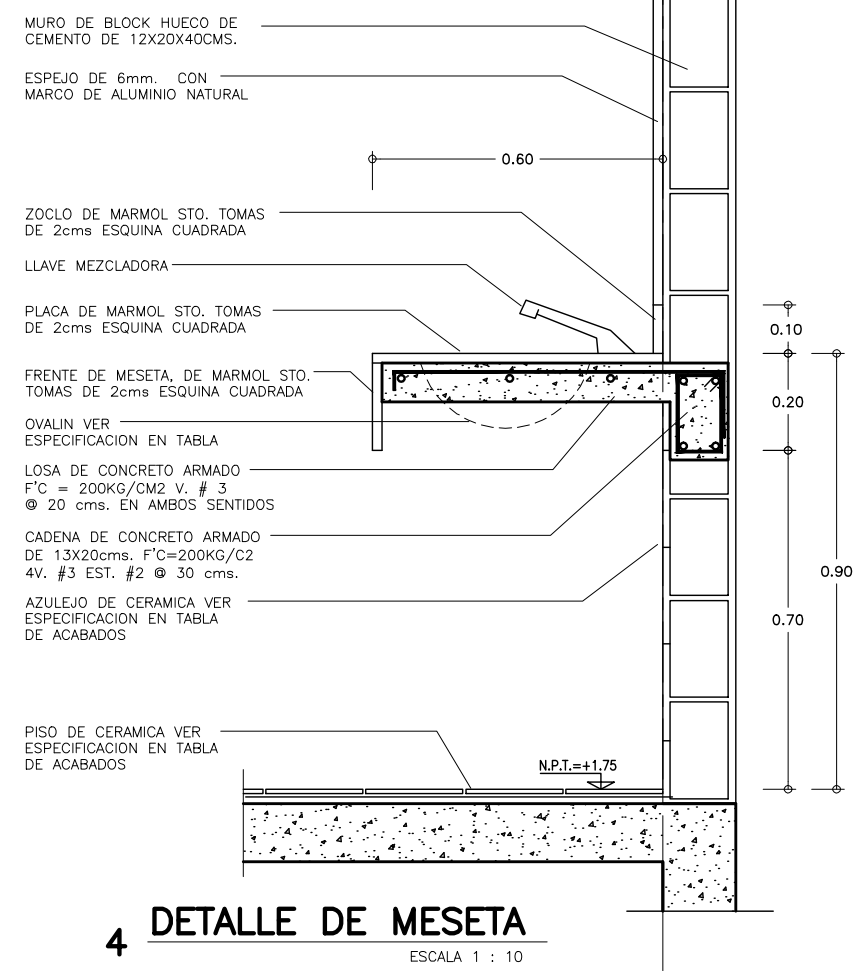


- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) AR-ZC-A12 CORTES EDIF. ADMVO.
 - 2) AR-ZC-A15 PLANTA DE ALBAÑILERIAS EDIF. ADMVO.
 - 2) AR-ZC-E01 PLANTA ESTRUCTURAL EDIF. ADMVO.

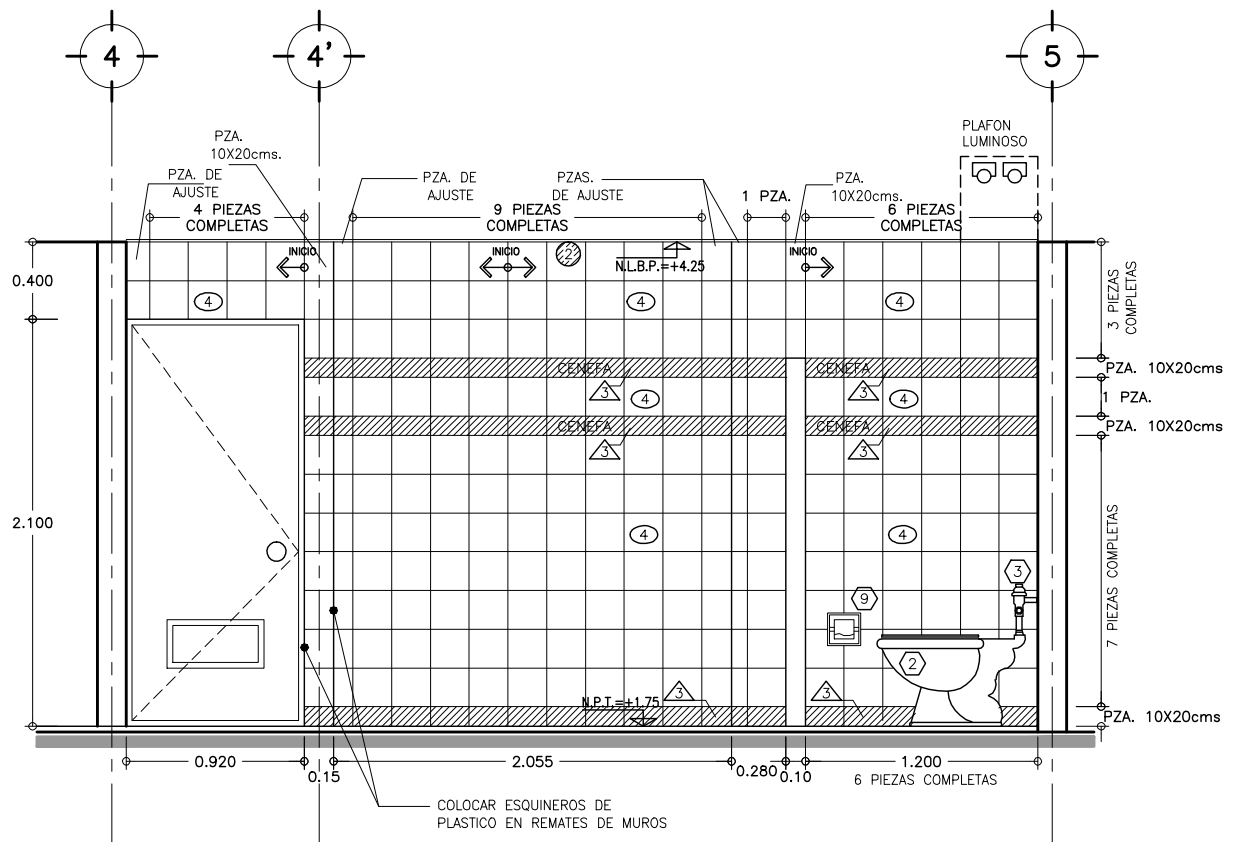
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANO DE ESCALERAS EDIFICIO ADMVO.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A19



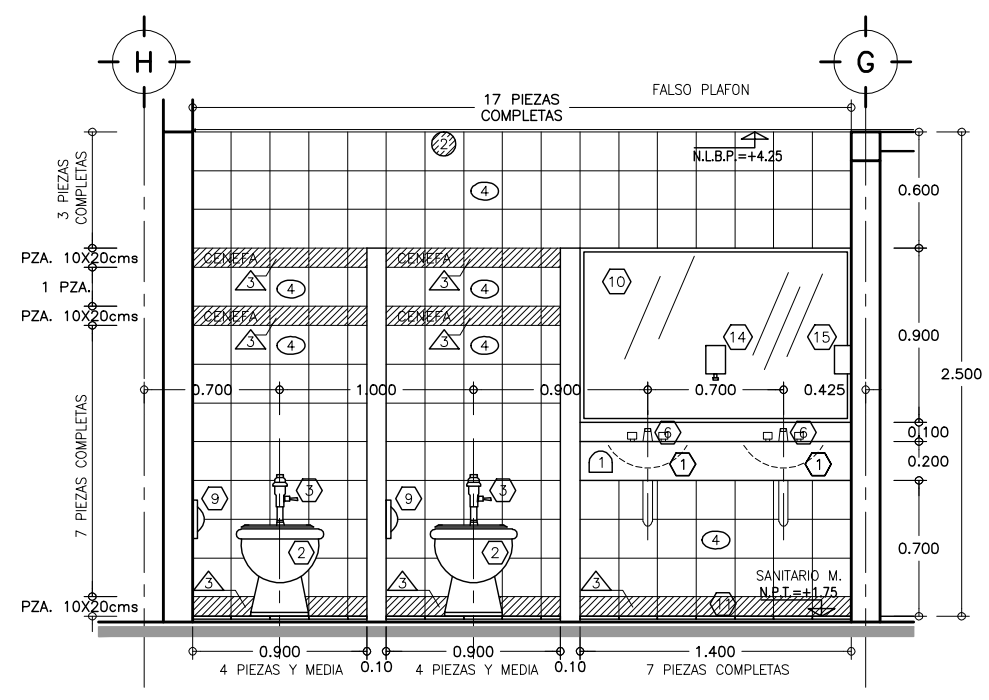
1 PLANTA DE BAÑOS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



4 DETALLE DE MESETA
ESCALA 1 : 10



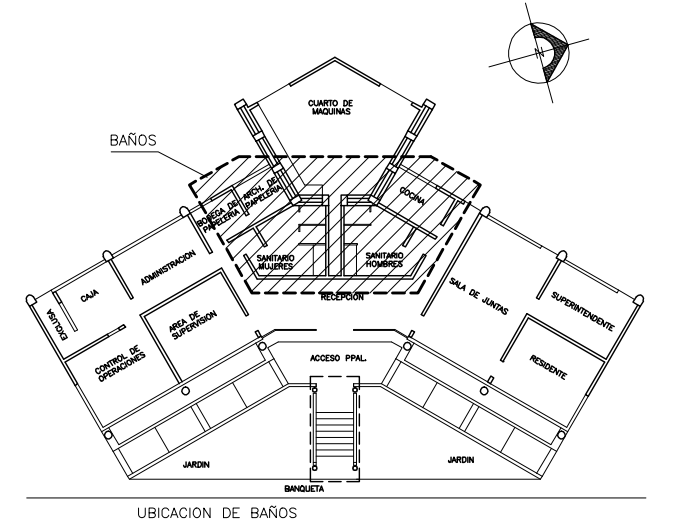
2 ALZADO No A
ESCALA 1 : 25



3 ALZADO No B
ESCALA 1 : 25

TABLA DE EQUIPOS DE BAÑO

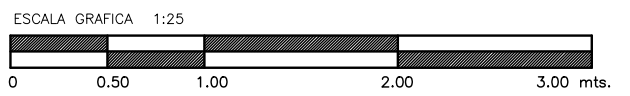
CLAVE	DESCRIPCION	NUMERO DE PIEZAS	MARCA	MODELO	COLOR	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
1	OVALIN CHICO	4	IDEAL STANDAR	124	BLANCO	PARA BAJO CUBIERTA	SELLAR CON SILICON ANTI-HONGOS
2	INODORO PARA FLOXOMETRO CON BORDE ALARGADO	3	IDEAL STANDAR	OLIMPICO	BLANCO	MOD.-038	INCLUYE ASIENTO
3	FLUXOMETRO PARA INODORO	3	HELVEK	110	CROMADO		DE MANUJA
4	MINGITORIO	1	IDEAL STANDAR	NIAGARA	BLANCO		
5	FLUXOMETRO PARA MINGITORIO	1	HELVEK	H-185-19	CROMADO		DE MANUJA
6	MEZCLADORA P/LAVABO	4	JUEGOS	HELVEK	CROMADO		
9	PORTA PAPEL DE SEMIEMPOTRAR	3	HELVEK	CLASICA	CROMADO	111 SEGUN HELVEK	LARGO MEDIDO EN OBRA DESPUES DE ACABADOS
10	ESPEJO DE 6mm CRISTAL PULIDO	2				MARCO DE ALUMINIO MATE	
11	COLADERA	2	HELVEK	CH 25 CH 24	CROMADO		
14	DESPACHADOR DE JABON	2	CRISOBA	MINI-500			
15	CAJA PARA TOALLAS DE PAPEL	2	CRISOBA	LEVERMATIC	HUMO		



CROQUIS DE LOCALIZACION
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA

- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- ⊠ INDICA ACABADO EN PISOS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN MUROS
 - ⊙ INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - △ INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
 - ▬ INDICA CENEFA DE CONCRETO LAVADO
 - ▬ INDICA CENEFA DE LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE -UNIVERSAL-COLOR ALMENDRA DE 10X20cms.
 - ▬ INDICA MURO DE PANEL-W VER PLANO DE ALBAÑILERIAS
 - ⊗ INDICA EQUIPOS DE BAÑO VER TABLA EN ESTE PLANO
 - ⊠ INDICA ALZADO
 - ➔ INDICA INICIO DE DESPIECE

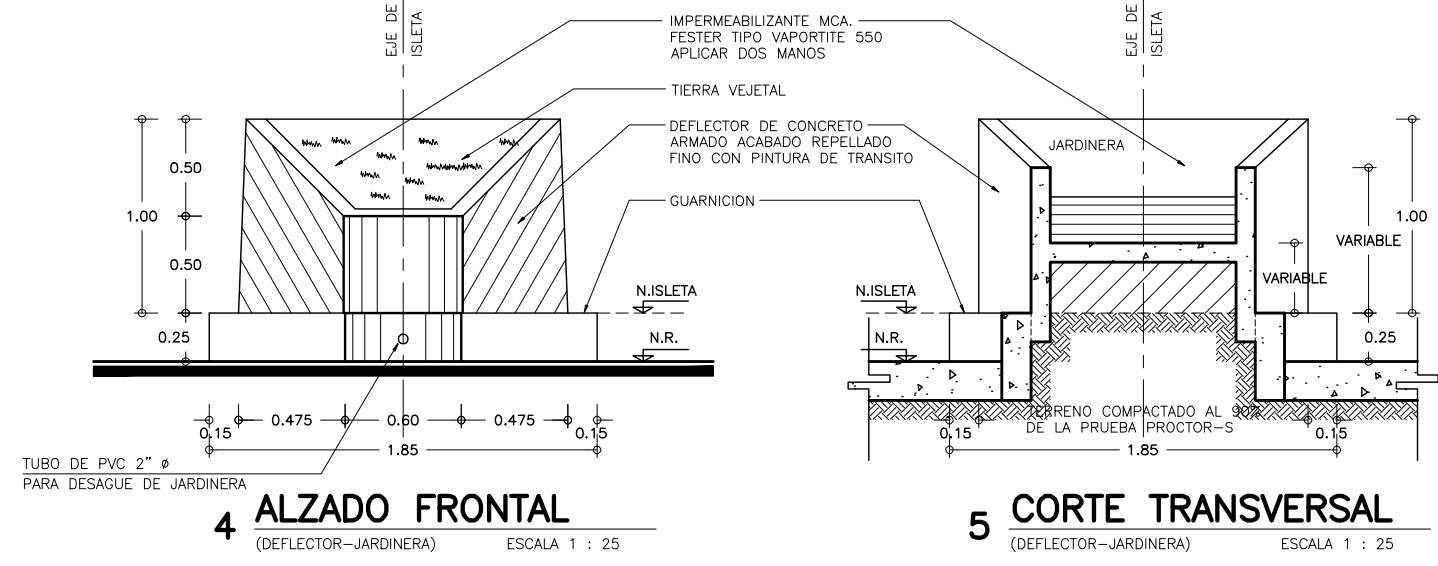
- METER ESQUINEROS DE PLASTICO EN COLOR SIMILAR DE AZULEJO
- N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO PLAFON
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } AR-ZC-A15 PLANTA DE ALBAÑILERIAS EDIF. ADMVO.
2 } AR-ZC-A17 DESPIECE DE PISOS EDIF. ADMVO.
3 } AR-ZC-A25 PLANO DE TABLA DE ACABADOS



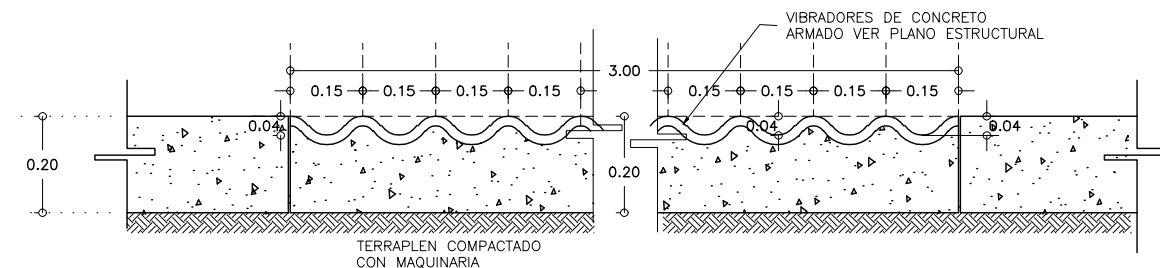
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTORNOQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
SANITARIOS EDIF. ADMVO.

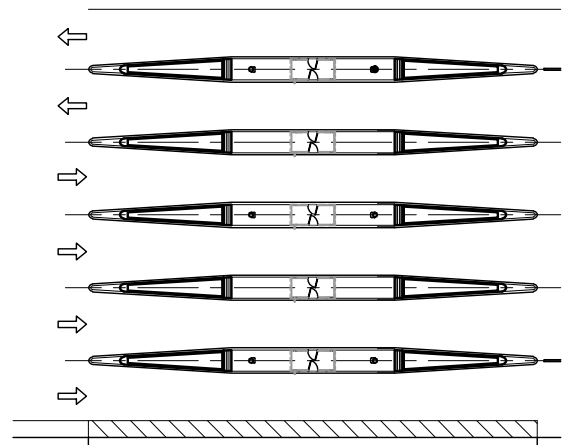
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 25	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE: AR-ZC-A20	



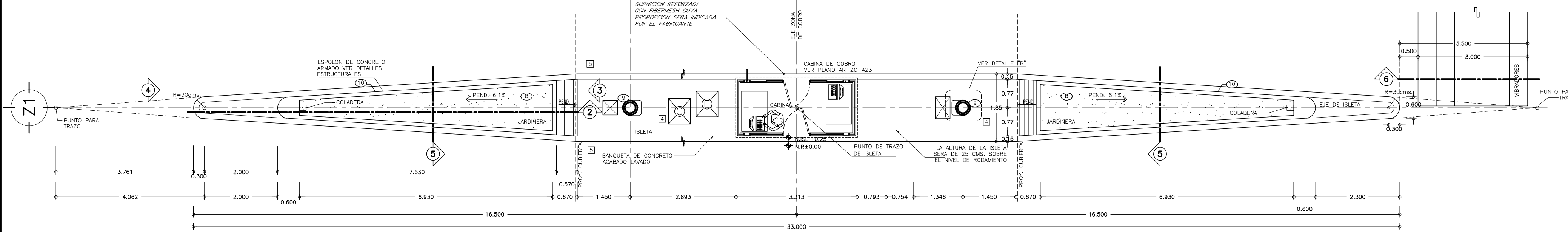
5 CORTE TRANSVERSAL (DEFLECTOR-JARDINERA) ESCALA 1 : 25



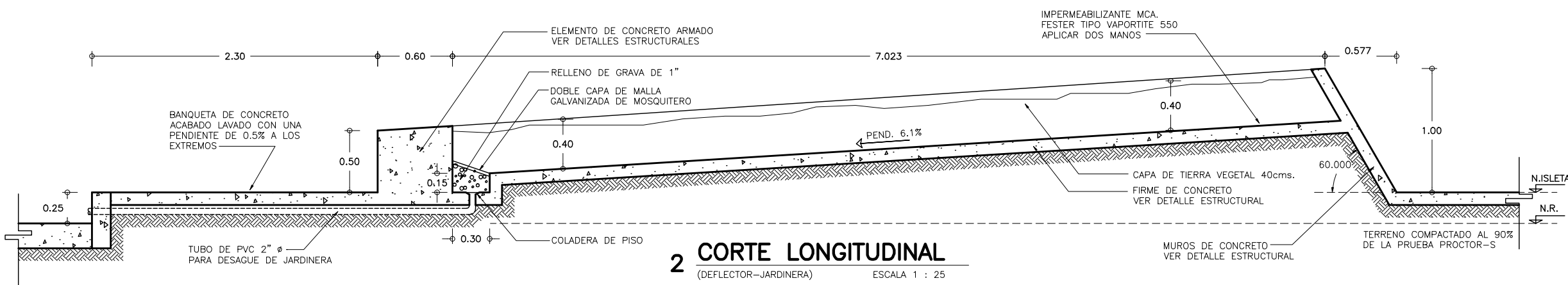
6 CORTE DE VIBRADORES ESCALA 1 : 10



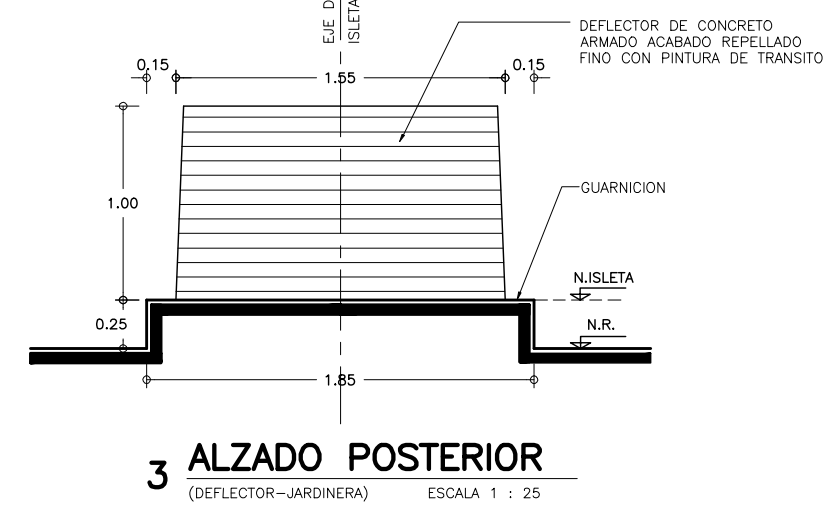
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN UBICACION DE ESPOLONES S/E



1 PLANTA ARQ. DE ISLETA ESCALA 1 : 50



2 CORTE LONGITUDINAL (DEFLECTOR-JARDINERA) ESCALA 1 : 25



3 ALZADO POSTERIOR (DEFLECTOR-JARDINERA) ESCALA 1 : 25

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- INDICA ACABADO EN PISOS
- INDICA ACABADO EN MUROS
- INDICA ACABADO EN PLAFONES
- INDICA ACABADO EN ZOCLOS
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.S.T.R.L. = NIVEL SUPERIOR DE TRIDILOSA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) AR-ZC-A02 PLANTA DE LOCALIZACION GENERAL
 - 2) AR-ZC-A07 FACHADAS GENERALES ZONA DE COBRO
 - 3) AR-ZC-A23 PLANO DE CABINA ZONA DE COBRO

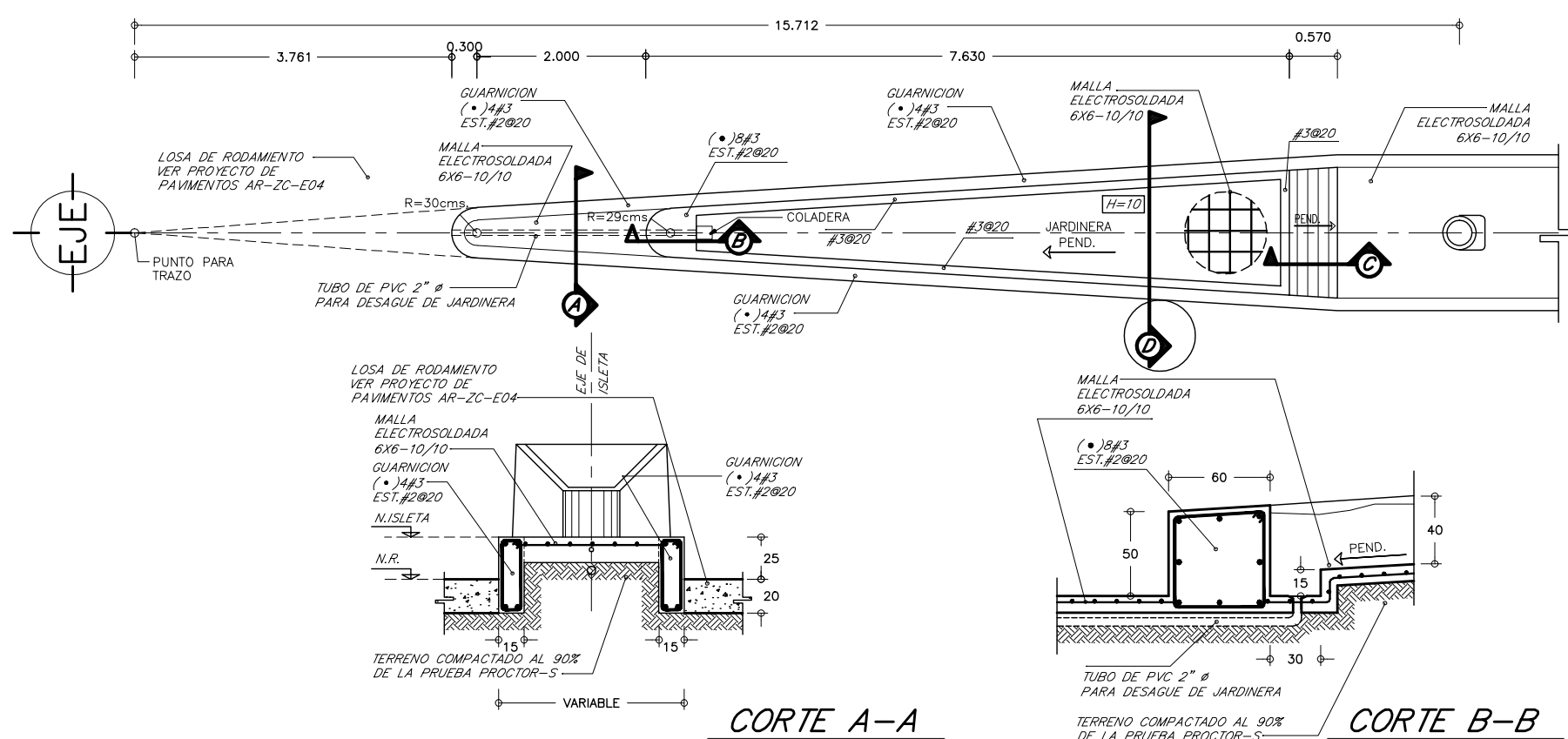


OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTORNO ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
DETALLES DE ESPOLON ZONA DE COBRO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:50	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A21	

DETALLES ESTRUCTURALES

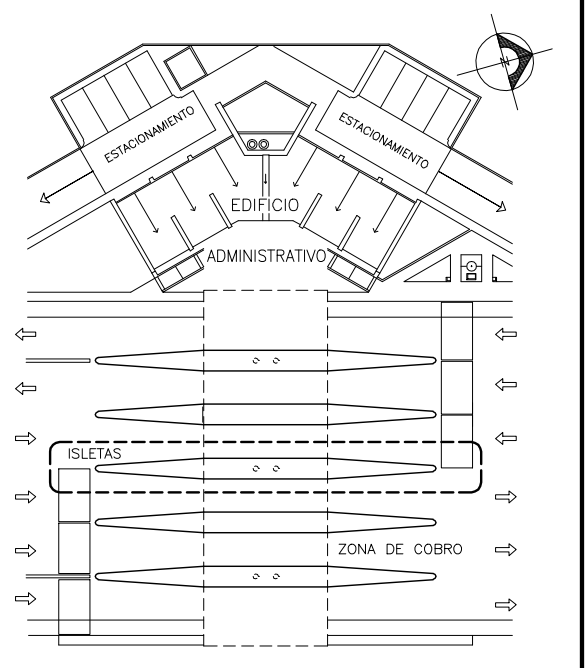
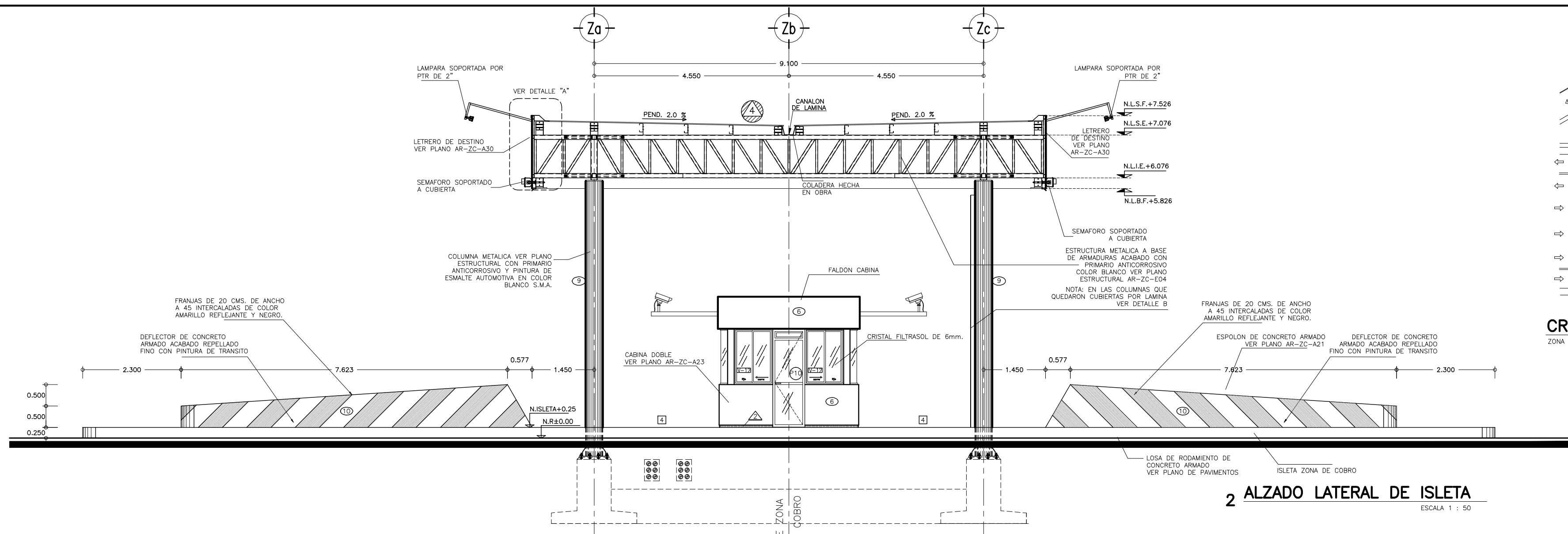


CORTE A-A

CORTE B-B

CORTE C-C

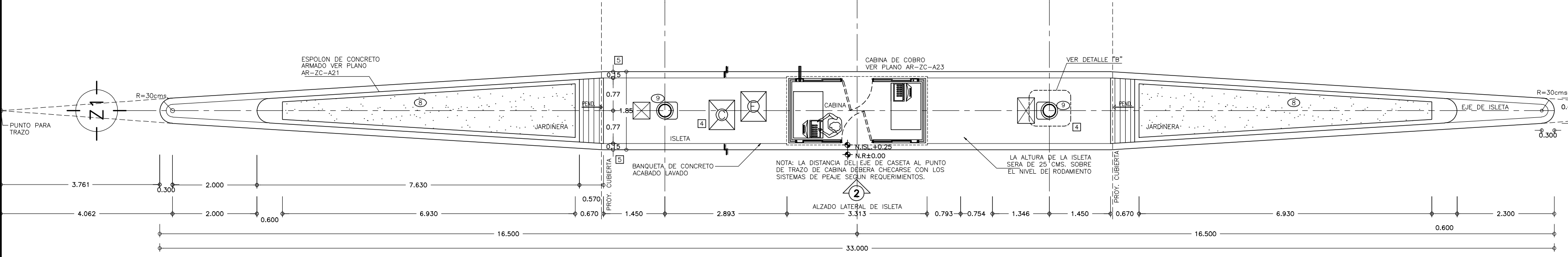
CORTE D-D



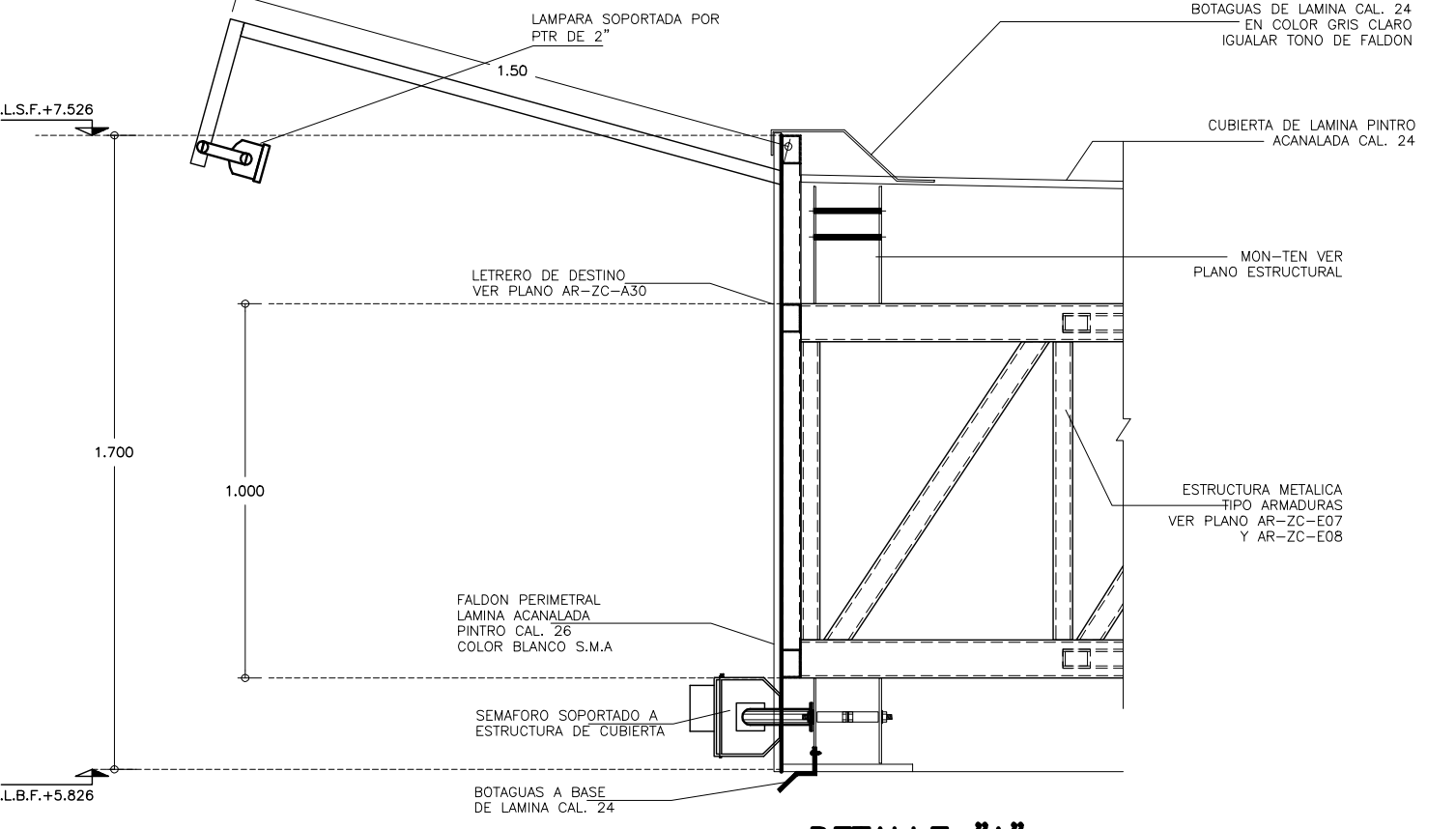
CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- SIMBOLOGIA DE ACABADOS**
 VER PLANO TABLA DE ACABADOS
 INDICA ACABADO EN PISOS
 INDICA ACABADO EN MUROS
 INDICA ACABADO EN PLAFONES
 INDICA ACABADO EN ZOCLOS
- NOTAS:**
 N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
 N.L.S.F. = NIVEL LECHO SUPERIOR FALDON
 N.L.S.E. = NIVEL LECHO SUPERIOR ESTRUCTURA
 N.L.I.E. = NIVEL LECHO INFERIOR ESTRUCTURA
 N.L.B.F. = NIVEL LECHO BAJO FALDON

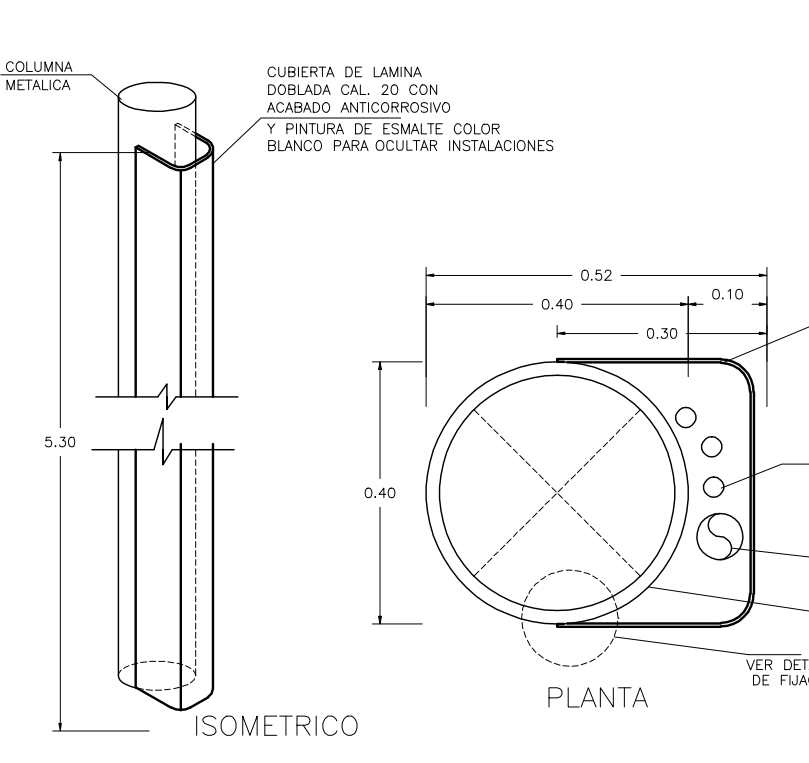
2 ALZADO LATERAL DE ISLETA
ESCALA 1 : 50



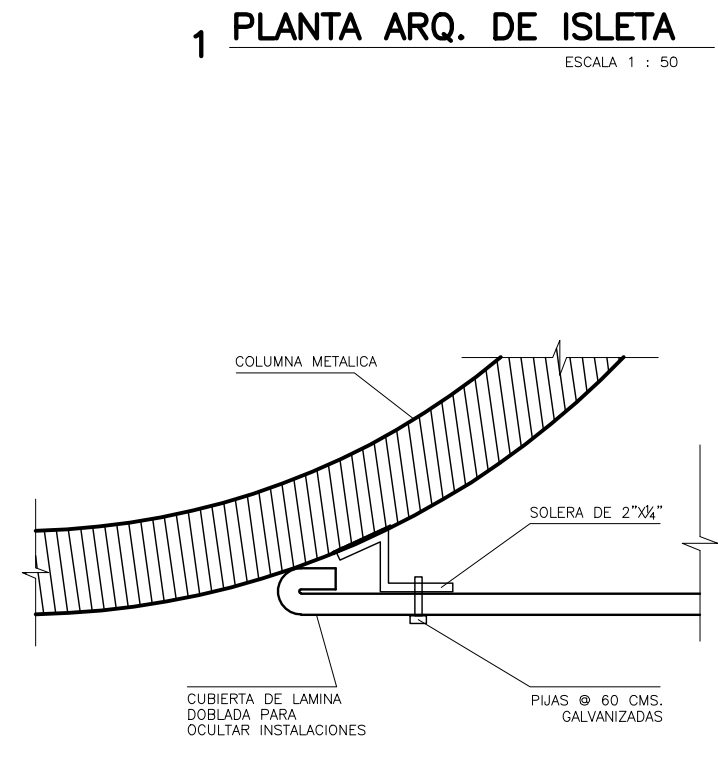
1 PLANTA ARQ. DE ISLETA
ESCALA 1 : 50



DETALLE "A"
S/E



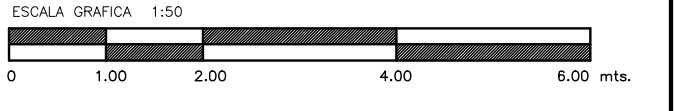
DETALLE "B" BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
SIN ESCALA



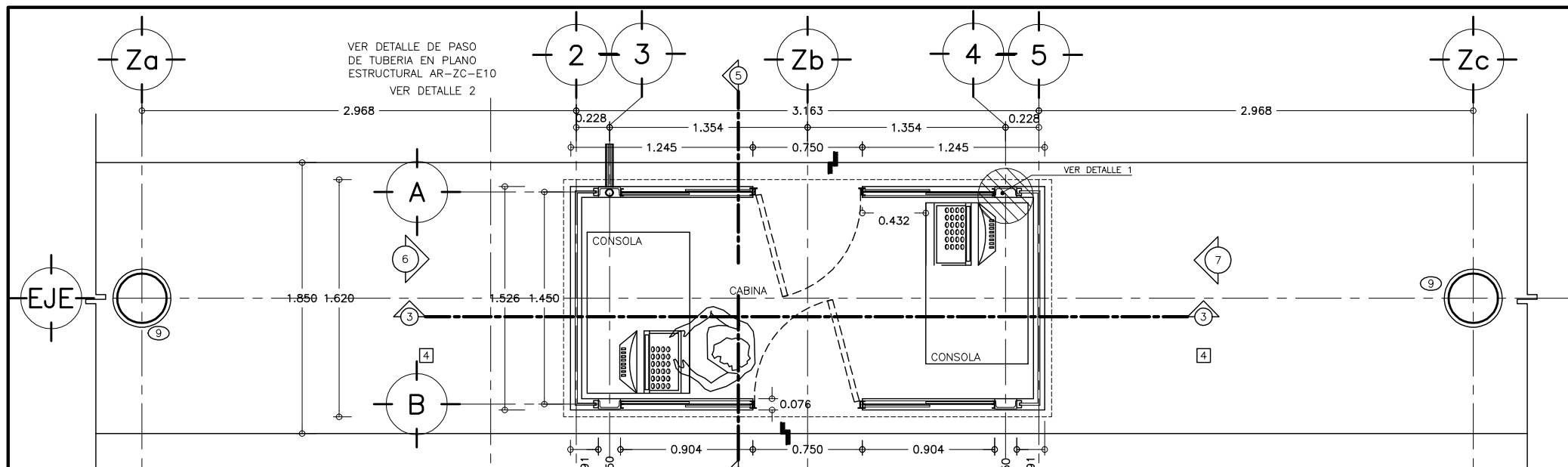
DETALLE DE FIJACION
SIN ESCALA

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS

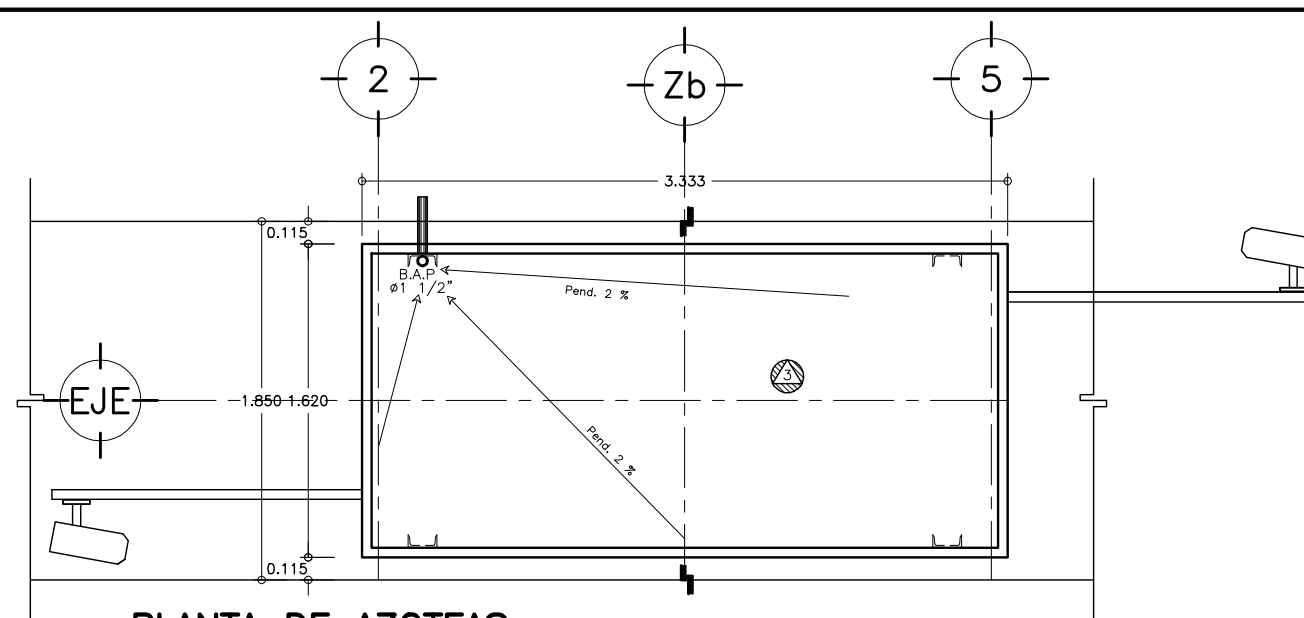
ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 1) AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO
 2) AR-ZC-A08 FACHADAS GENERALES ZONA DE COBRO
 3) AR-ZC-A10 PLANO DE CABINA ZONA DE COBRO



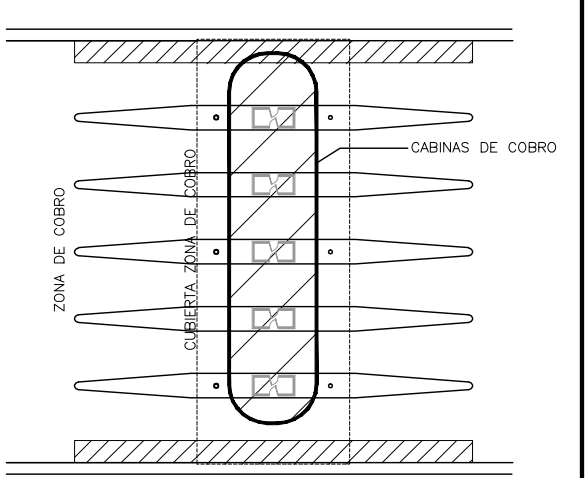
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANO DE ISLETA ZONA DE COBRO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A22



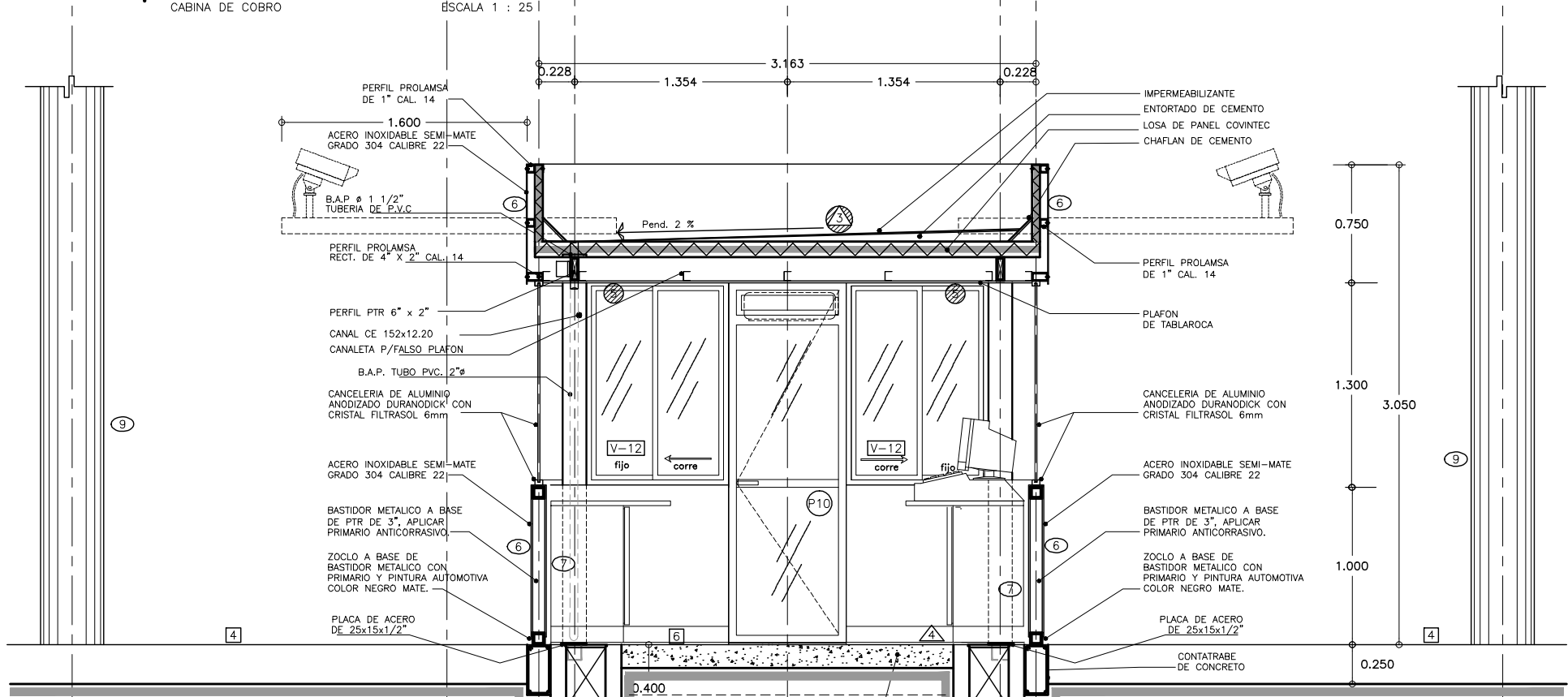
1 PLANTA ARQUITECTONICA
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25



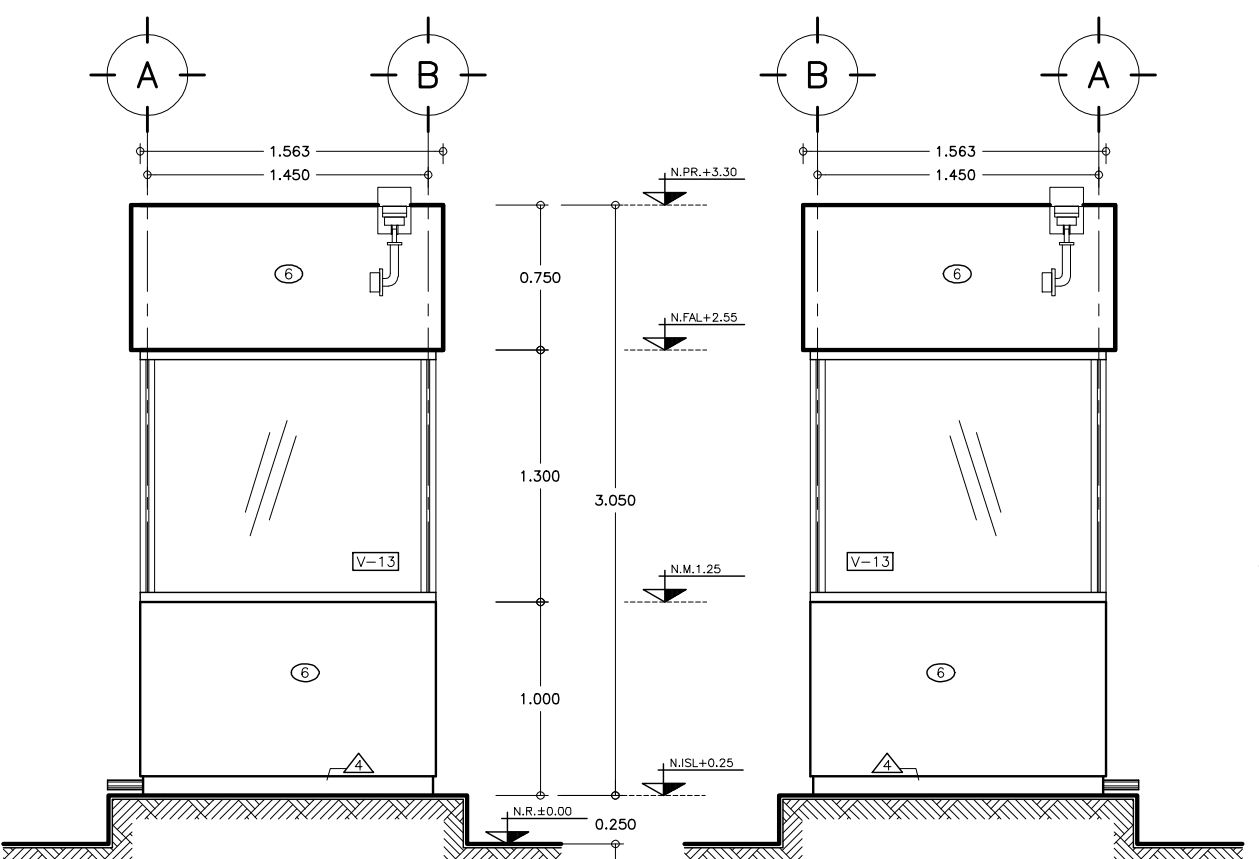
2 PLANTA DE AZOTEAS
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25



CROQUIS DE LOCALIZACION
UBICACION DE CABINAS SIN ESCALA

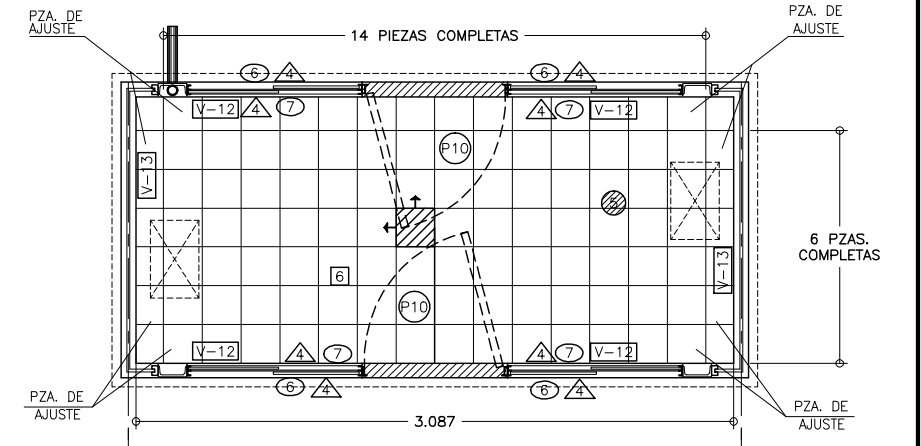


3 CORTE LONGITUDINAL
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25

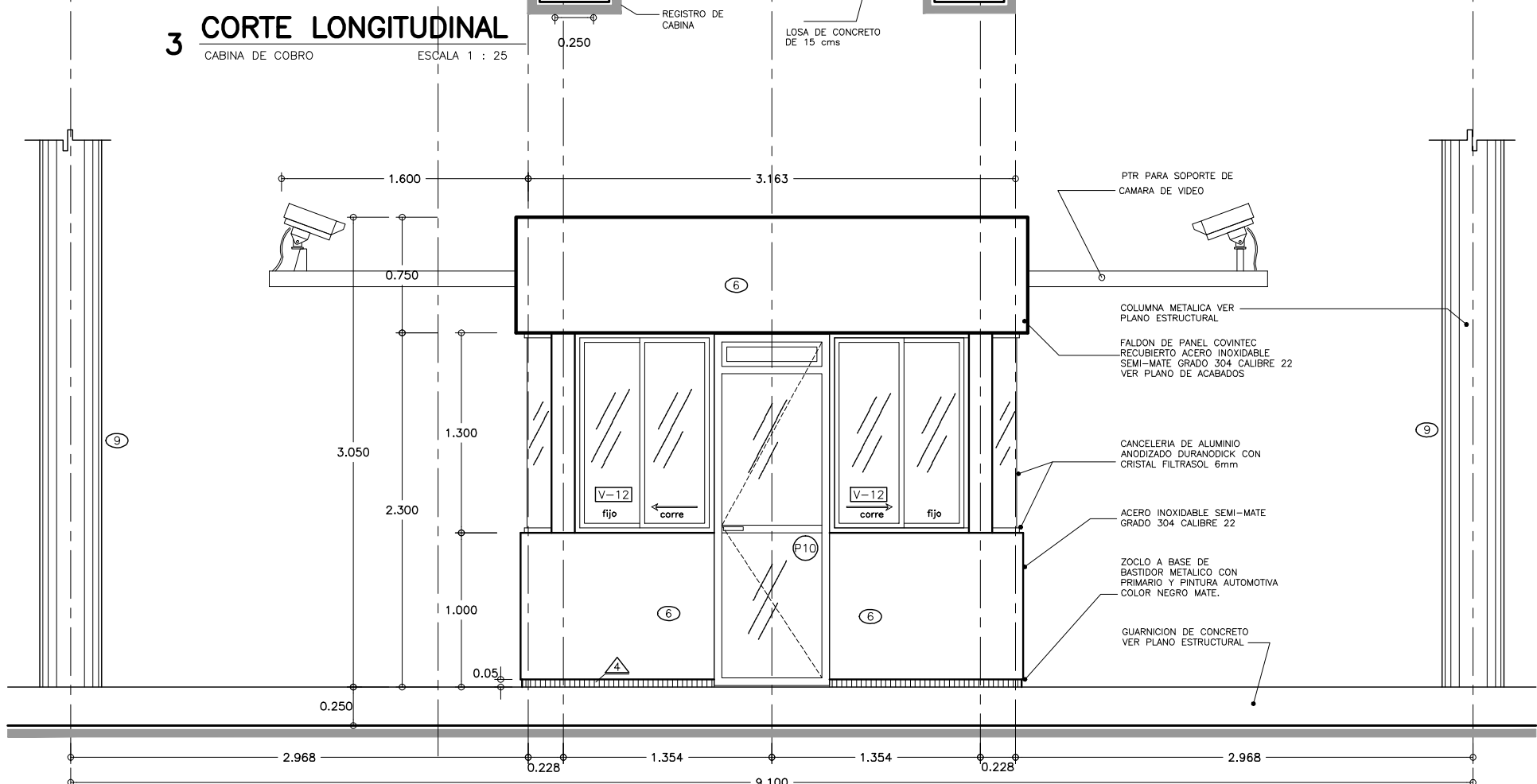


6 FACHADA FRONTAL
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25

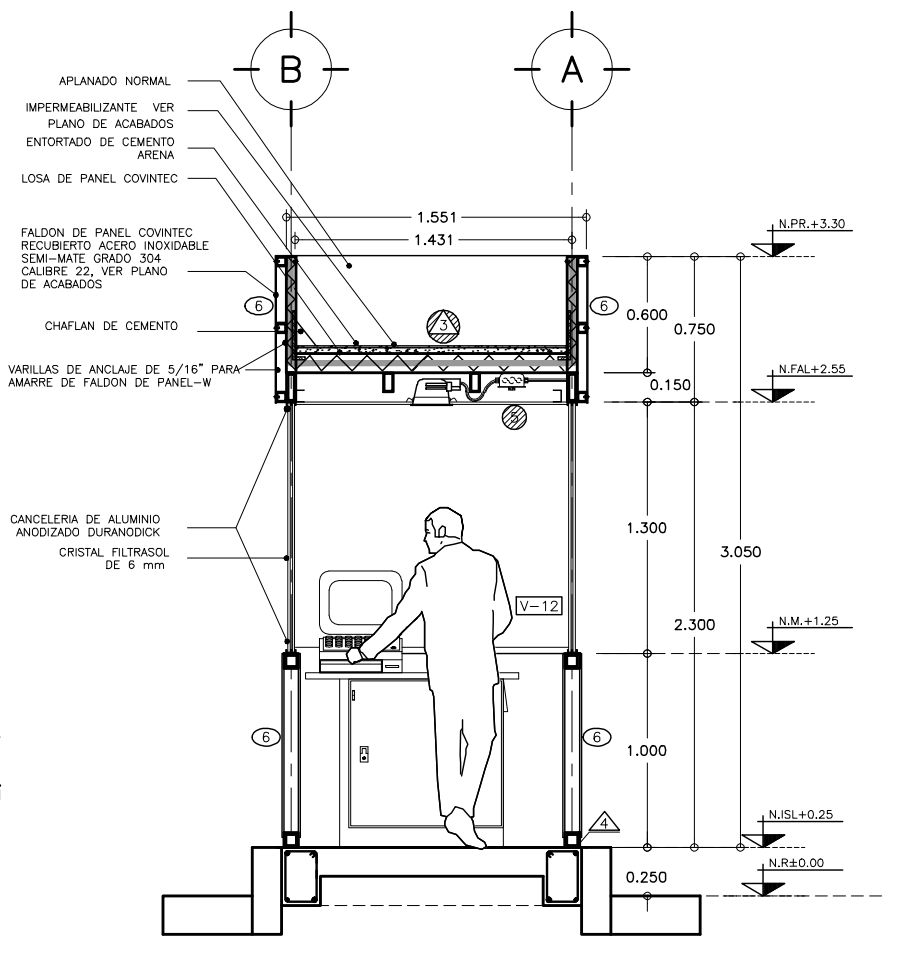
7 FACHADA POSTERIOR
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25



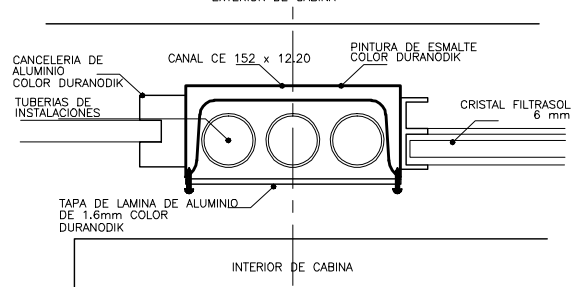
7 DESPIECE DE PISO
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25



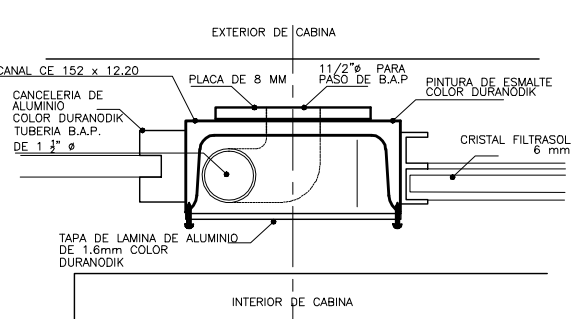
4 FACHADAS LATERALES
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25



5 CORTE TRANSVERSAL
CABINA DE COBRO ESCALA 1 : 25



8 DETALLE 1
CABINA DE COBRO S/E



9 DETALLE 2
B.A.P S/E

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

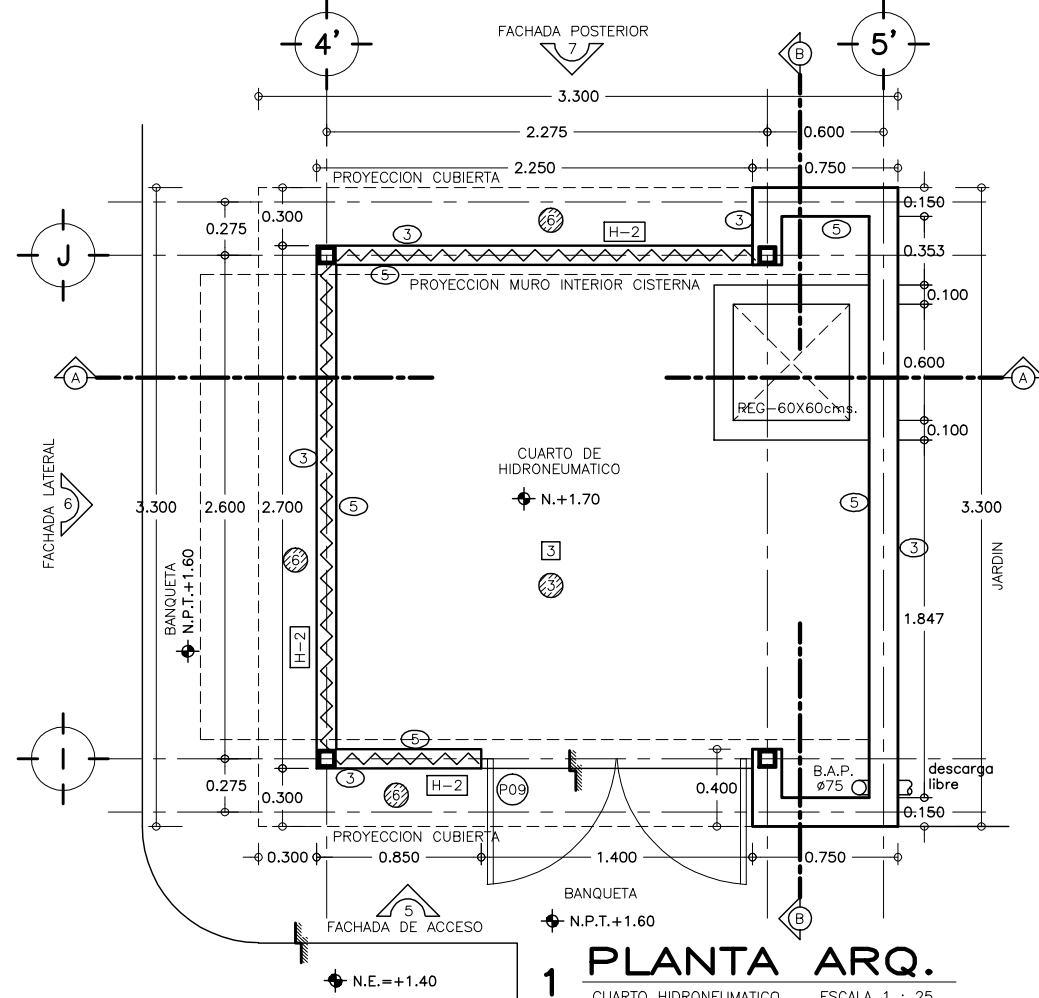
- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
- VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- (X) INDICA ACABADO EN PISOS
- (X) INDICA ACABADO EN MUROS
- (X) INDICA ACABADO EN PLAFONES
- (X) INDICA ACABADO EN ZOCLOS
- (X) INDICA ACABADO EN TECHOS
- (V-X) INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS AR-ZC-A27
- (E-X) INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS AR-ZC-A26
- (G) LOSETA DE CERAMICA, FORMATO 20x30cm.
- (G) VER TABLA DE ACABADOS EN PLANO AR-ZC-A25
- (A) INDICA PIEZA DE ARRANQUE
- (A) INDICA CENEFRA DE CONCRETO LAVADO
- B.A.P. = BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO
- AR-ZC-A22 PLANO DE ISLETA ZONA DE COBRO
- AR-ZC-A25 TABLA DE ACABADOS
- AR-ZC-E10 PLANO ESTRUCTURAL DE CABINA DE COBRO
- ESCALA GRAFICA 1:25



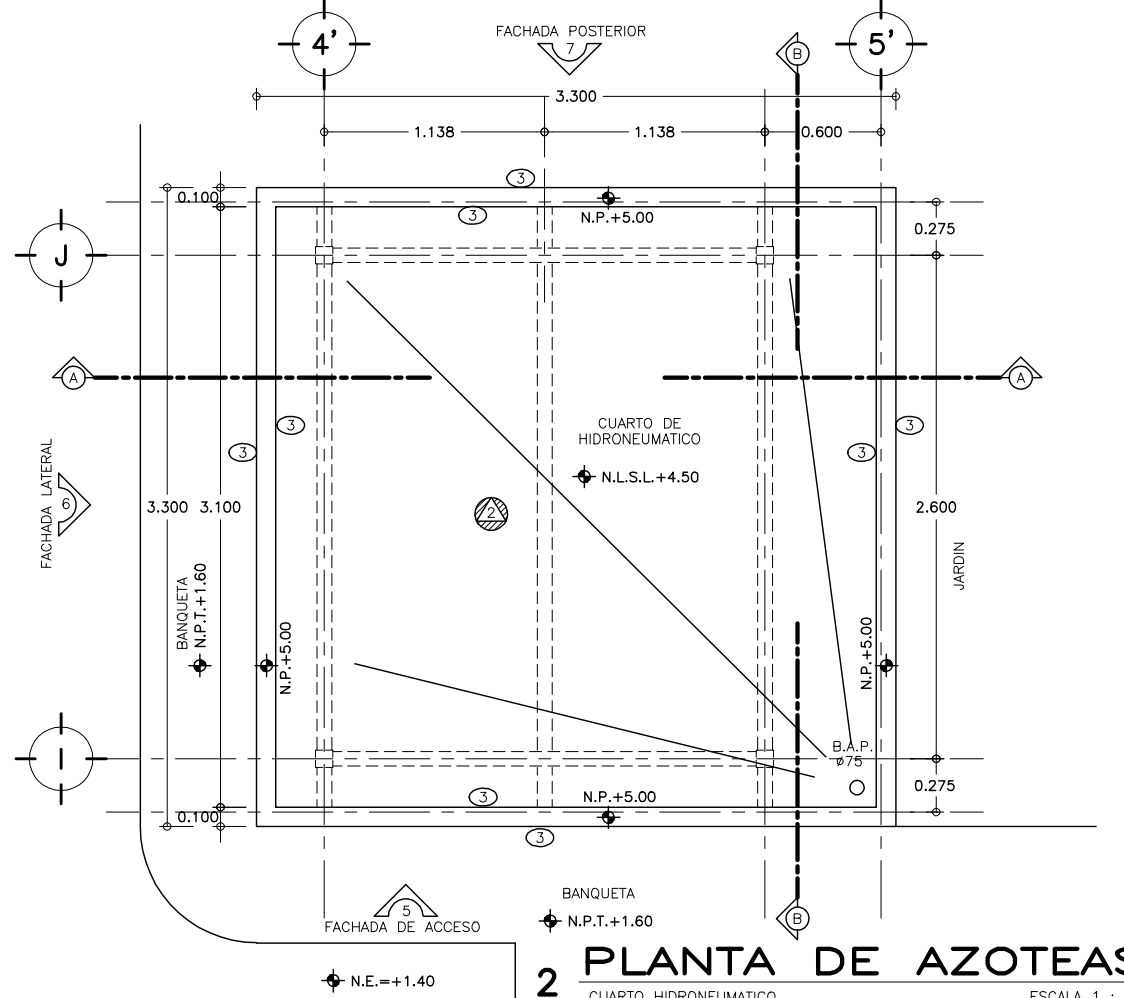
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTORQUER ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITRES-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
PLANO DE CABINA DE COBRO

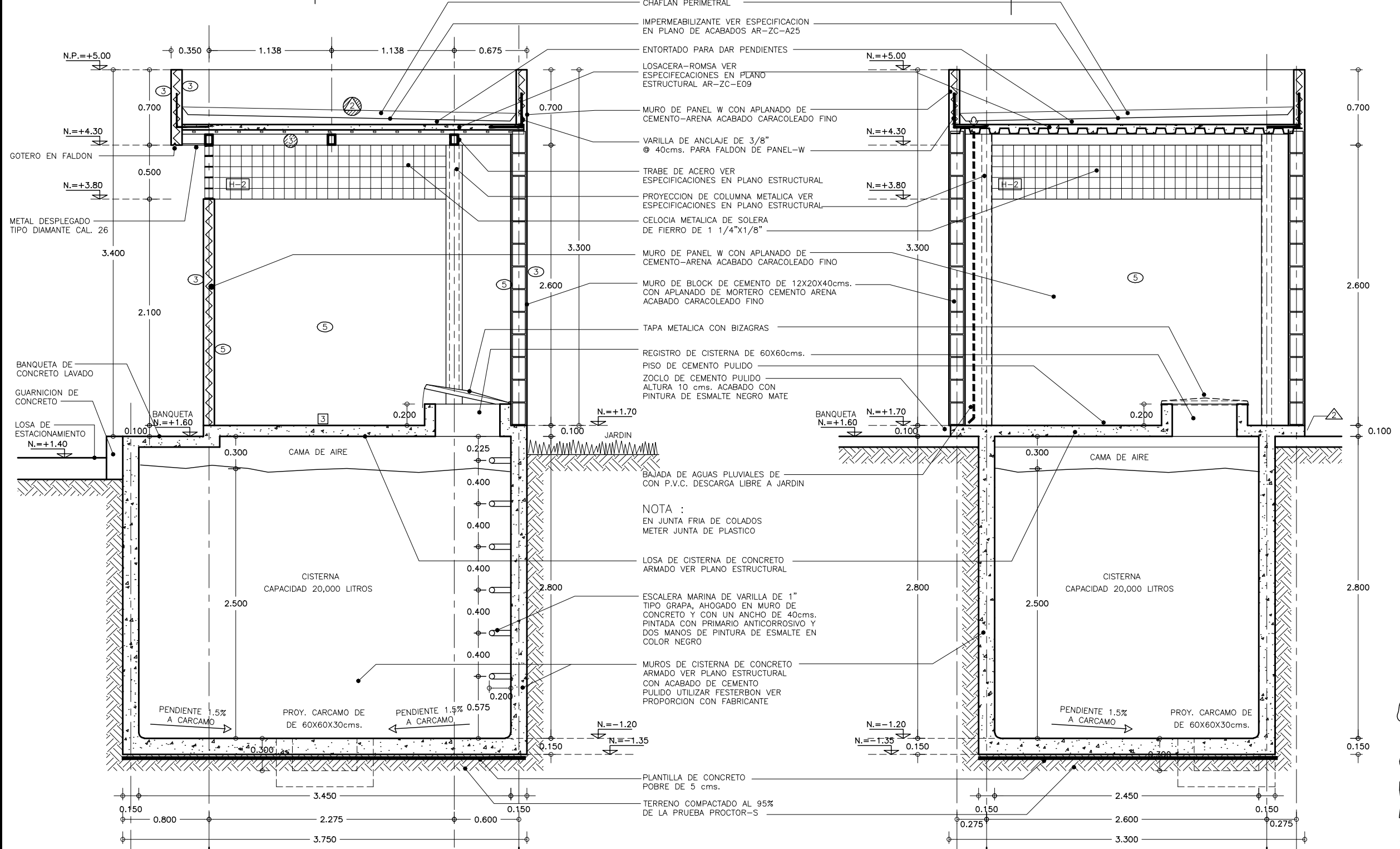
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:25	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A23	



1 PLANTA ARQ.
CUARTO HIDRONEUMÁTICO ESCALA 1 : 25

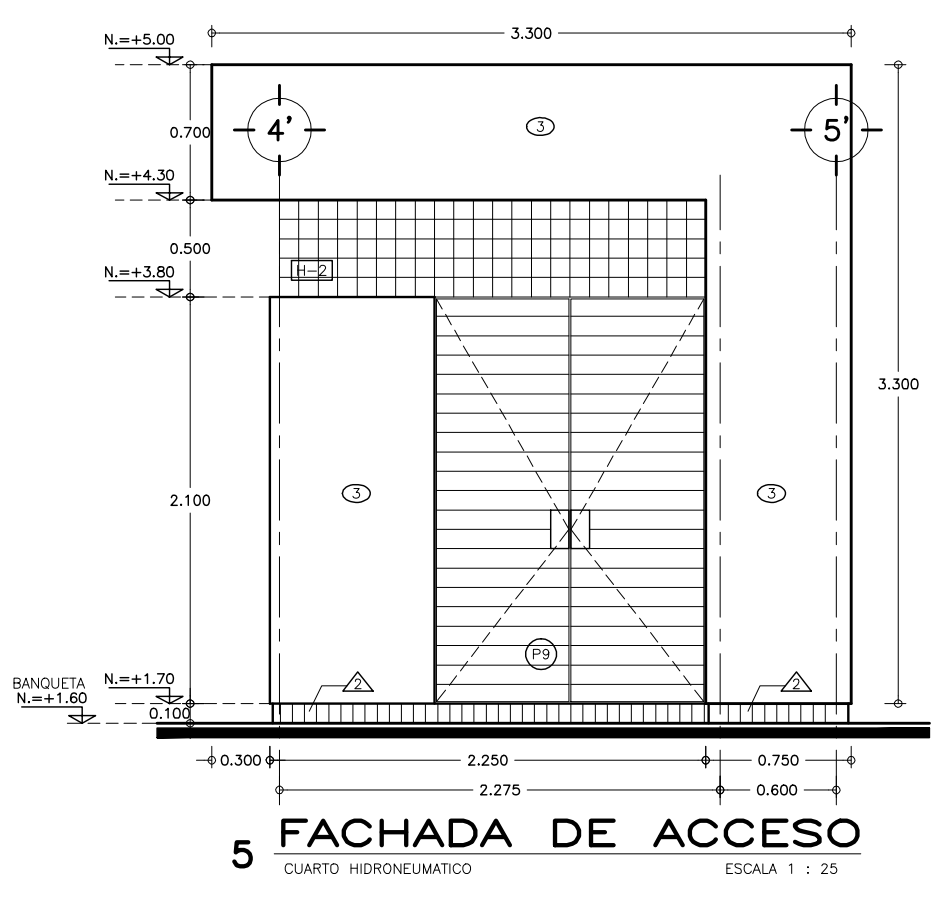


2 PLANTA DE AZOTEAS
CUARTO HIDRONEUMÁTICO ESCALA 1 : 25

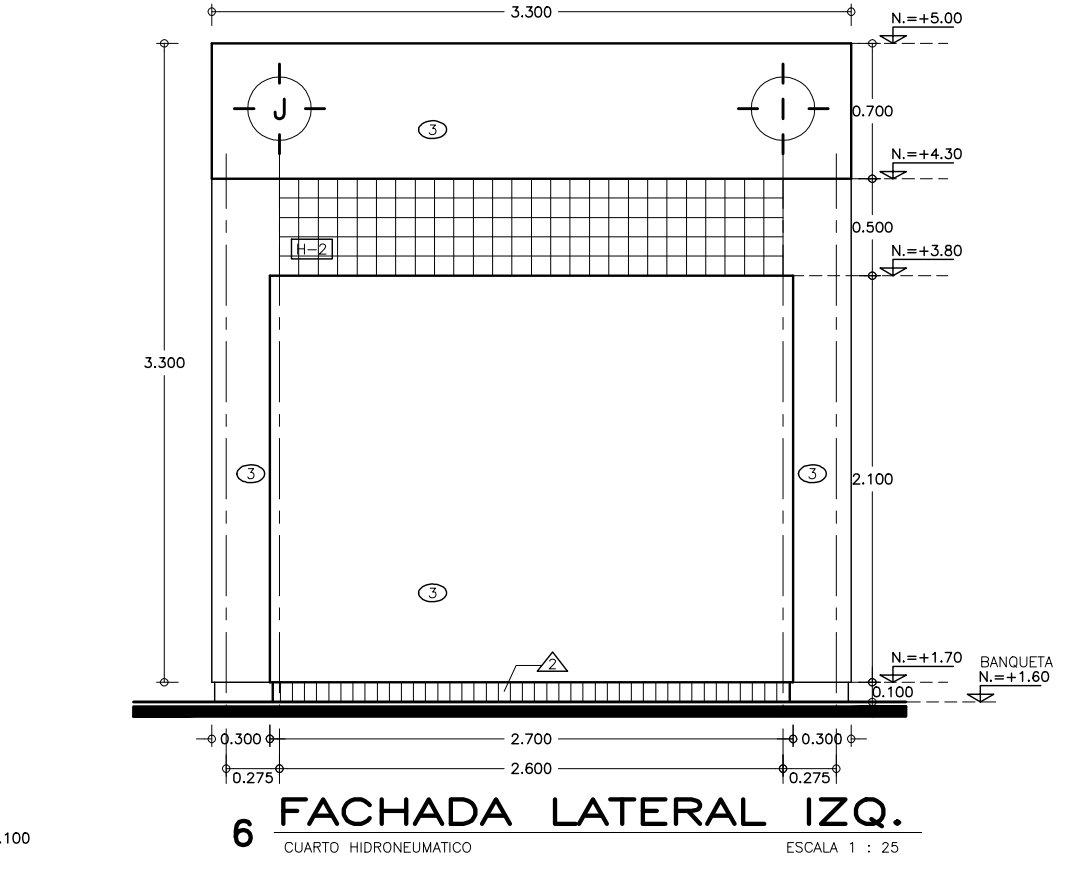


3 CORTE A-A'
ESCALA 1 : 25

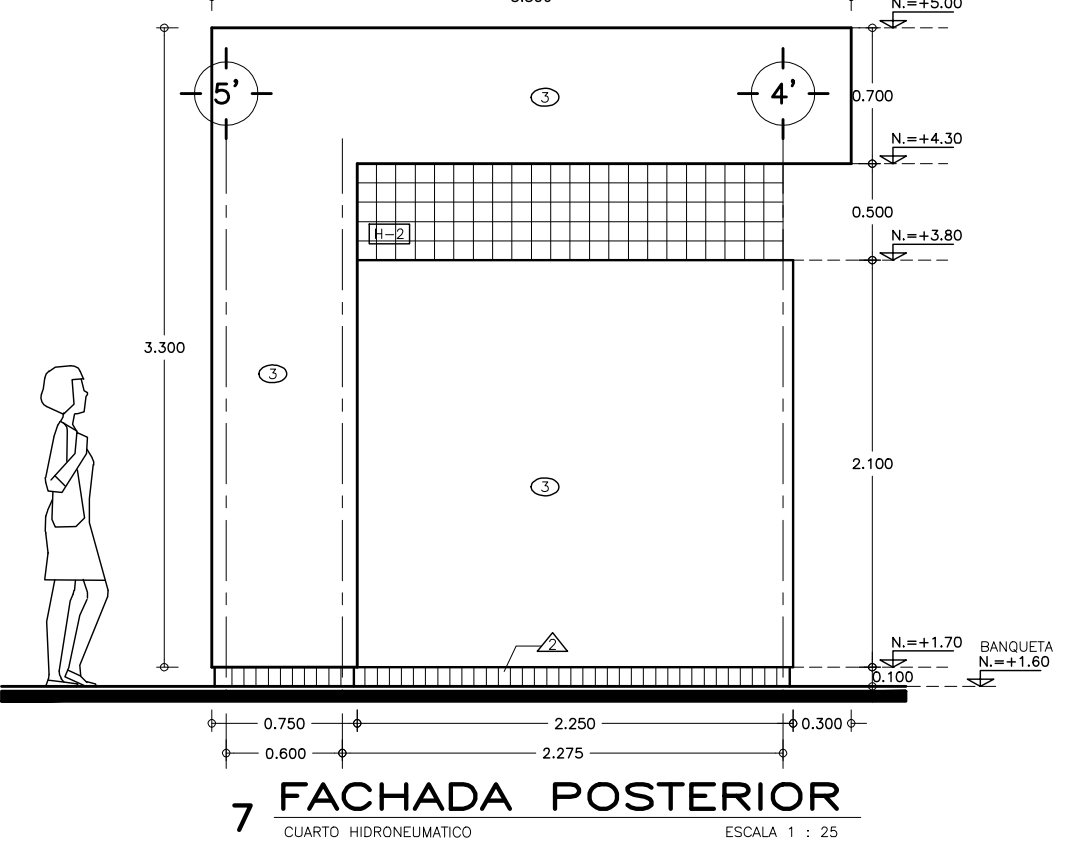
4 CORTE B-B'
ESCALA 1 : 25



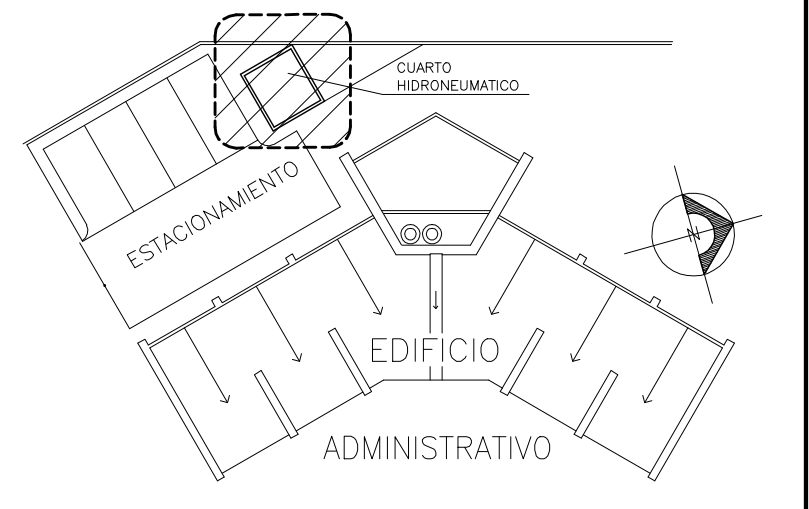
5 FACHADA DE ACCESO
CUARTO HIDRONEUMÁTICO ESCALA 1 : 25



6 FACHADA LATERAL IZQ.
CUARTO HIDRONEUMÁTICO ESCALA 1 : 25



7 FACHADA POSTERIOR
CUARTO HIDRONEUMÁTICO ESCALA 1 : 25

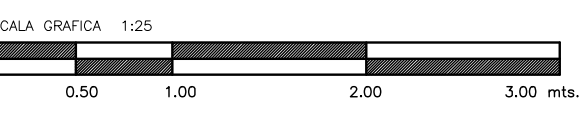


CROQUIS DE LOCALIZACION
CUARTO HIDRONEUMÁTICO SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS VER PLANO TABLA DE ACABADOS AR-ZC-A25
- [X] INDICA ACABADO EN PISOS
 - [X] INDICA ACABADO EN MUROS
 - [X] INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - [X] INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - [X] INDICA ACABADO EN TECHOS
 - [X] INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
 - [X] INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS Y HERRERIAS AR-ZC-A26
 - [X] INDICA TIPO DE HERRERIA VER PLANO DE PUERTAS Y HERRERIAS AR-ZC-A26
 - [X] INDICA MURO DE PANEL-CONVITEC
 - [X] INDICA MURO DE BLOQUE DE CEMENTO DE 12X20X40cms
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.P. = NIVEL DE PRETIL
 N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
 [X] = INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 [X] = INDICA CORTE O ALZADO

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 1) AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
 2) AR-ZC-E09 PLANO ESTRUCTURAL DE CUARTO HIDRONEUMÁTICO
 3) AR-IH-02 INSTALACION CUARTO HIDRONEUMÁTICO



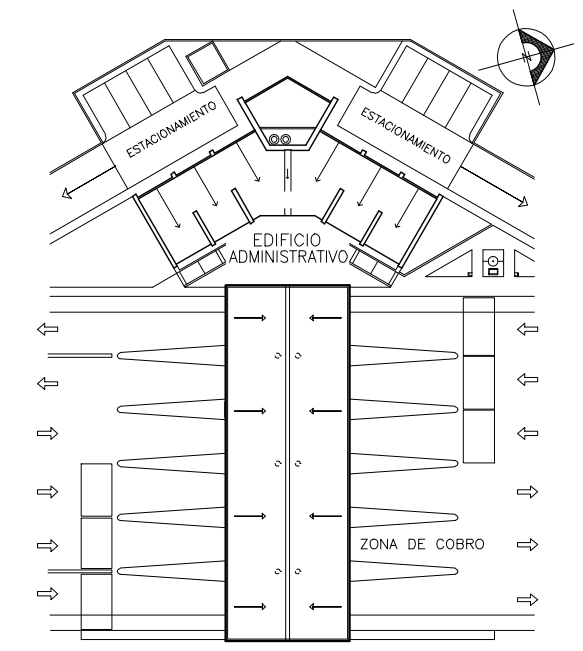
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTORQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITRESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
CUARTO DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:25	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A24	

T A B L A D E A C A B A D O S

	CLAVE	LOCAL	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	COLOR	DIMENSION	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
PISOS	1	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	ESPARTA	BEIGE	30X30cms.	MODULO DE 4 PIEZAS A HUESO CON JUNTA DE 1cm. COLOR CHARCOAL Y CENEFAS DE CONCRETO LAVADO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	2	SANITARIOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	ALMENDRA	20X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	3	CUARTO DE MAQUINAS Y CUARTO HIDRONEUMATICO	CEMENTO ACABADO PULIDO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	-	-	-
	4	BAQUETAS EDIF. ADMVO. E ISLETAS DE COBRO	CONCRETO ACABADO LAVADO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	COLADOS @ 2.00mts MAXIMO	UTILIZAR VOLTEADOR EN JUNTAS EL LAVADO CONCRETO SERA INTERMEDIO	-
	5	AREA DE RODAMIENTO DE ZONA DE COBRO, AREA DE RAMPAS Y ESTACIONAMIENTOS EDIF.ADMVO.	CONCRETO HIDRAULICO ACABADO RALLADO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	VER DESPIECE EN PLANO DE PAVIMENTOS	EL RALLADO DEL CONCRETO SERA PERPENDICULAR AL SENTIDO DEL CARRIL	APLICAR ADITIVOS PARA CURADO DE CONCRETOS
	6	CABINA DE ZONA DE COBRO PRINCIPAL	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	ALMENDRA	20X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
MUROS	1	EDIFICIO ADMINISTRATIVO INTERIOR	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO ANTIGUO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	2	EDIFICIO ADMINISTRATIVO INTERIOR MURO DE RECEPCION	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	AMARILLO NAPOLITANO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	3	EDIFICIO ADMINISTRATIVO EXTERIORES, MUROS DE JARDINERAS Y CUARTO HIDRONEUMATICO	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	COLOR S.M.A. POR CONCESIONARIA	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	4	BAÑOS EDIF. ADMVO. Y COCINA	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	BLANCO	20X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	5	INTERIOR CTO. DE MAQUINAS, HIDRONEUMATICO	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO ANTIGUO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	6	CABINA DE ZONA DE COBRO, MUROS EXTERIORES Y FALDON	ACERO INOXIDABLE SEMI-MATE FUO A PERFILES TUBULAR PROLAMSA	-	GRADO 304	-	CALIBRE 22	-	-
	7	CABINA DE ZONA DE COBRO, MUROS INTERIORES	PANEL ART A UNA CARA	REXCEL	PANEL ART	ARENA	1.22 X 2.44	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	8	INTERIOR DE JARDINERA ZONA DE COBRO	IMPERMEABILIZANTE	FESTER	VAPORTITE 550	NEGRO	-	APLICAR DOS MANOS SOBRE SUPERFICIE	LA SUPERFICIE DEBERA ESTAR LIBRE DE POLVO Y GRASA VER ESPECIFICACION DE FABRICANTE.
	9	COLUMNAS ZONA DE COBRO	COLUMNA METALICA ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE AUTOMOTIVA	OC 406x9.53 (A-36)	-	BLANCO	CHECAR DIMENSIONES EN PLANOS Y OBRA	APLICAR PRIMARIO Y PINTURA AUTOMOTIVA	-
	10	ESPOLONES ZONA DE COBRO	PICAR PIEZA DE CONCRETO Y APLICAR CEMENTO REPELLADO FINO CON ACABADO FINAL EN PINTURA DE ESMALTE	COMEX O SIMILAR	PINTURA DE TRAFICO	AMARILLO Y NEGRO REFLEJANTE	-	PREVIO A LA PINTURA APLICAR SELLADOR	LA SUPERFICIE DEBERA ESTAR LIBRE DE POLVO Y GRASA VER ESPECIFICACION DE FABRICANTE. APLICAR SELLADOR 5 X 1
	11	COLUMNAS EDIFICIO DE CONTROL.	COLUMNAS DE CONCRETO CON ACABADO MARTELINADO	HECHO EN OBRA	-	GRIS	-	LOS MARTELINADOS SE HARAN EN SENTIDO VERTICAL	APLICAR DOS MANOS DE SELLADOR A BASE DE SILICON MARCA COMEX o SIMILAR (SELLATOP)
	12	ZONA DE COBRO	FALDON DE CUBIERTA	-	LAMINA ACANALADA PINTRO R72 CALIBRE 26	BLANCO	-	-	-
PLAFONES	13	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FALSO PLAFON (MODULAR)	ACUSTONE	FISURADO	BLANCO	61x61cms.	SUSPENSION VISIBLE	EMPLEAR ALAMBRE GALVANIZADO
	14	EDIF. ADMVO. (CICULACIONES, RECEPCION, BODEGA DE BOLETOS, ARCH. DE PAPELERIA, SANITARIOS H. Y M.)	FALSO PLAFON (TABLAROCA) ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	YESO PANAMERICANO O SIMILAR	SHEET ROCK	BLANCO	MODULOS DE 122 X 244cms.	SUSPENSION OCULTA	EMPLEAR ALAMBRE GALVANIZADO APLICAR SELLADOR 5X1
	15	CUARTO DE MAQUINAS E HIDRONEUMATICO	ACABADO APARENTE	-	-	-	-	-	-
	16	VOLADO FRONTAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO	APLANADO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	17	CABINA DE ZONA DE COBRO	FALSO PLAFON (TABLAROCA) ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO	-	SUSPENSION OCULTA	EMPLEAR ALAMBRE GALVANIZADO APLICAR SELLADOR 5X1
	18	FALDON CUARTO HIDRONEUMATICO	PLAFON DE METAL DESPLEGADO CON CEMENTO ARENA ACABADO REPELLADO FINO	-	-	-	-	-	-
ZOCLOS	19	INTERIOR DE EDIF. ADMINISTRATIVO	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	ESPARTA	BEIGE	10X30cms.	CONTINUAR DESPIECE DE PISO JUNTA COLOR CHARCOAL	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	20	EXTERIORES DE EDIF. ADMINISTRATIVO, CUARTO HIDRONEUMATICO	ZOCLO REMETIDO DE CEMENTO PULIDO ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE	COMEX	-	NEGRO SEMIMATE	ALTURA 10 cms.	ZOCLO REMETIDO 1.5 cms	APLICAR SELLADOR 5X1
	21	EDIF. ADMVO. SANITARIOS	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	ALMENDRA	10X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	22	CABINAS ZONA DE COBRO	BASTIDOR METALICO ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE AUTOMOTIVA	-	-	NEGRO MATE	-	APLICAR PRIMARIO Y PINTURA AUTOMOTIVA	-
	23	ESCALERAS DE EDIF. ADMINISTRATIVO	LOSETA DE CERAMICA	INTERCERAMIC	CLASS	AZUL Y BLANCO	11X11cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
TECHOS	24	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	TEJA MEDIA CAÑA	SANTA JULIA (O SIMILAR)	-	TERRACOTA	15X30cms.	ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA UTILIZAR FESTERBON EN MEZCLA COMO IMPERMEABILIZANTE	CHAFLAN ENTRE MURO Y TEJA CON MORTERO CEMENTO ARENA UTILIZAR FESTERBON EN MEZCLA COMO IMPERMEABILIZANTE
	25	EDIF. ADMVO. CUARTO DE MAQUINAS, CUARTO HIDRONEUMATICO Y SANITARIOS	ENTORTADO PARA DAR PENDIENTES CON ACABADO DE IMPERMEABILIZANTE	FESTER	MICROSEAL-2F	TERRACOTA (O SIMILAR)	-	MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4	-
	26	CABINA DE ZONA DE COBRO PRINCIPAL	PANEL W. ENTORTADO PARA DAR PENDIENTES CON ACABADO DE IMPERMEABILIZANTE	FESTER O SIMILAR	PREFABRICADO DE POLIESTER	TERRACOTA	ESPESOR 4.00 MM	APLICAR DOS MANOS SOBRE SUPERFICIE	APLICAR SELLADOR PARA IMPERMEABILIZANTE
	27	CUBIERTA ZONA DE COBRO PRINCIPAL	CUBIERTA A BASE DE ARMADURAS CON LAMINA ACANALADA ACABADO PINTRO	TR-101 DE TERNIUM.	PINTRO POLIESTER ESTANDAR	COLOR BLANCO S.M.A. POR CONCESIONARIA	-	LA ESTRUCTURA TENDRA PRIMARIO ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ESMALTE	SE FABRICARA EN TALLER PARA SER ARMADA Y MONTADA EN SITIO. VER PLANO ESTRUCTURAL AR-ZC-E04
	28	(EDIF. ADMVO.) SANITARIOS HOMBRERES Y MUJERES	DOMO DE ALUMINIO Y ACRILICO DE LINEA	RESISTOL	-	ALUMINIO NATURAL Y ACRILICO CRISTAL	60X60 cms.	CON VENTILACION Y MALLA DE MOSQUITERO	TAQUETEADO A MUROS
CUBIERTAS	29	CUBIERTA ESCALERA PRINCIPAL	LAMINA PINTRO ACANALADA CAL. 24.	-	-	BLANCO	5.67X4.50 cms.	-	VER DETALLE EN PLANO AR-ZC-A19
	30	EDIF. ADMVO. SANITARIOS H. Y M.	CUBIERTA DE MARMOL	SANTO TOMAS	-	GRIS	CHECAR DIMENSIONES EN PLANOS Y OBRA	PEGAR PLACAS CON MORTERO CEMENTO ARENA	-



CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
- X INDICA ACABADO EN PISOS
 - X INDICA ACABADO EN MUROS
 - X INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - X INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - X INDICA ACABADO EN TECHOS
 - X INDICA ACABADO DE CUBIERTAS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

1 } PLANOS ARQUITECTONICOS EDIF. ADMVO.
2 } PLANOS ARQUITECTONICOS ZONA DE COBRO

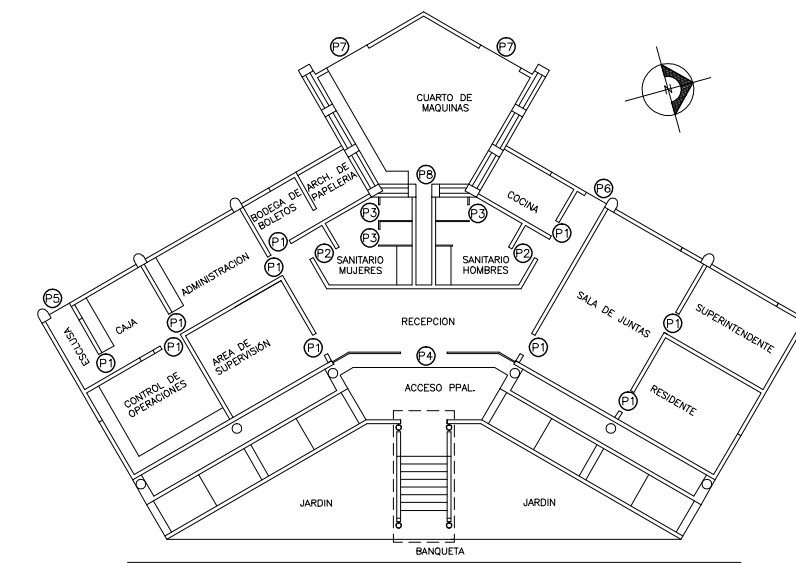
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
TABLA DE ACABADOS ZONA DE COBRO, EDIF. ADMVO.

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	ESCALA : --- MTS. ENTREGA : "A" DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA CLAVE : AR-ZC-A25
--	--

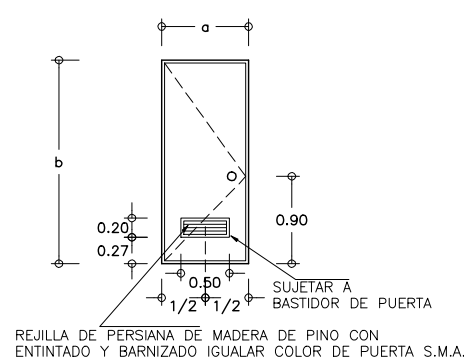
TABLA DE PUERTAS Y HERRERIAS

CLAVE	LOCAL	TIPO	No. DE PIEZAS	ANCHO a	ALTO b	ESPESOR	MATERIAL	CERRADURAS Y HERRAJES	OBSERVACIONES
P1	(EDIF. ADMVO.) ESCLUSA, CAJA FUERTE, C. OPERACIONES, ADMINISTRACION, BODEGA DE BOLETOS, AREA DE SUPERVISION, COCINA, SALA DE JUNTAS, RESIDENTE Y SUPERINTENDENTE	A	10	0.90	2.10	4.5 CMS.	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CABILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CHAPA DE POMO MCA. SCOVILL DE BOTASEGURO	EN ESCLUSA EL BASTIDOR SERA METALICO, Y LA CHAPA DE ESCLUSA Y C. DE OPERACIONES SERA CON LLAVE Y APERTURA ELECTRICA (VER PLANO ELECTRICO)
P2	(EDIF. ADMVO.) SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	A	2	0.92	2.10	4.5 CMS.	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CABILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CHAPA DE POMO MCA. SCOVILL DE BOTASEGURO	CON VENTILA INFERIOR VER DETALLE
P3	(EDIF. ADMVO.) WC DE SANITARIOS	B	3	0.60	1.60	4.5 CMS.	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CABILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CERROJO PAGUEÑO DE PASADOR CON RESORTE INTERIOR	---
P4	(EDIF. ADMVO.) ACCESO PRINCIPAL A RECEPCION	C	1	1.80	2.10	2"	PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	CHAPA CON APERTURA ELECTRICA VER PLANO ELECTRICO
P5	(EDIF. ADMVO.) ACCESO ESCLUSA	D	1	0.90	2.10	2"	PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	EN ESCLUSA LA CHAPA CON LLAVE Y APERTURA ELECTRICA VER PLANO ELECTRICO
P6	(EDIF. ADMVO.) ACCESO POSTERIOR	D	1	0.90	2.10	2"	PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	VER DETALLE EN PLANO DE CANCELERIAS
P7	(EDIF. ADMVO.) CUARTO DE MAQUINAS	E	2	1.80	2.50	2"x3"	PUERTA DE FIERRO TUBULAR PROLAMSA CON REJILLA LUVER	CHAPA MCA. PHILLIPS 715 CL. CLASICA O SIMILAR	APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.
P8	(EDIF. ADMVO.) DUCTO DE INSTALACIONES	F	1	0.60	2.10	1"x1"x1/8"	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CABILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CERROJO DE PASADOR PARA CANDADO	APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.
P9	(EDIF. ADMVO.) CUARTO HIDRONEUMATICO	E	1	1.40	2.10	2"x3"	PUERTA DE FIERRO TUBULAR PROLAMSA CON REJILLA LUVER	CHAPA MCA. PHILLIPS 715 CL. CLASICA O SIMILAR	APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.
P10	CABINA DE COBRO	G	10	0.75	2.30	2"	PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIAS	VER DETALLE EN PLANO DE CANCELERIAS
H-1	(EDIFICIO ADMINISTRATIVO) CUARTO DE MAQUINAS Y TINACOS ESCALERAS MARINAS	H-1	2				LARGUEROS DE FIERRO (PTR. DE 2"x2") Y ESCALON DE TUBO DE FIERRO REDONDO 1" CAL. 16 SOLDADO A TRABESAÑO	---	APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.
H-2	(CUARTO HIDRONEUMATICO) CELOCIA EN MUROS	H-2	1				RETICULA A BASE DE SOLERA DE FIERRO DE 1 1/4" X 1/8" 10cms. EN AMBOS SENTIDOS	---	APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.
H-3	(EDIF. ADMVO.) CUARTO DE MAQUINAS REJILLA EN TRINCHERA	H-3	1	0.80	4.96	1 1/2"x1/8"	RETICULA A BASE DE SOLERA DE FIERRO DE 1 1/2" X 1/8" TIPO IRVIN	---	APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.

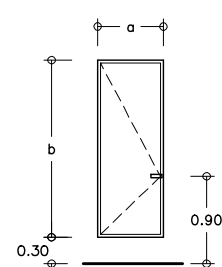


CROQUIS DE LOCALIZACION

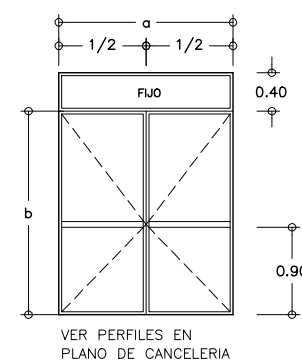
UBICACION DE PUERTAS SIN ESCALA



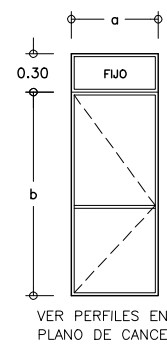
1 PUERTA TIPO "A"
SIN ESCALA



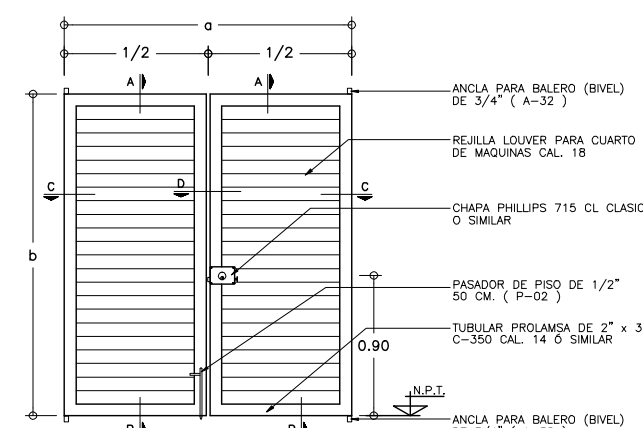
2 PUERTA TIPO "B"
SIN ESCALA



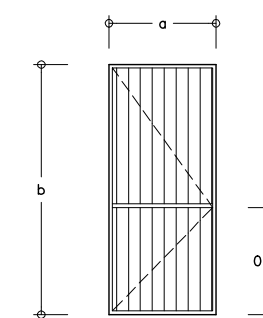
3 PUERTA TIPO "C"
SIN ESCALA



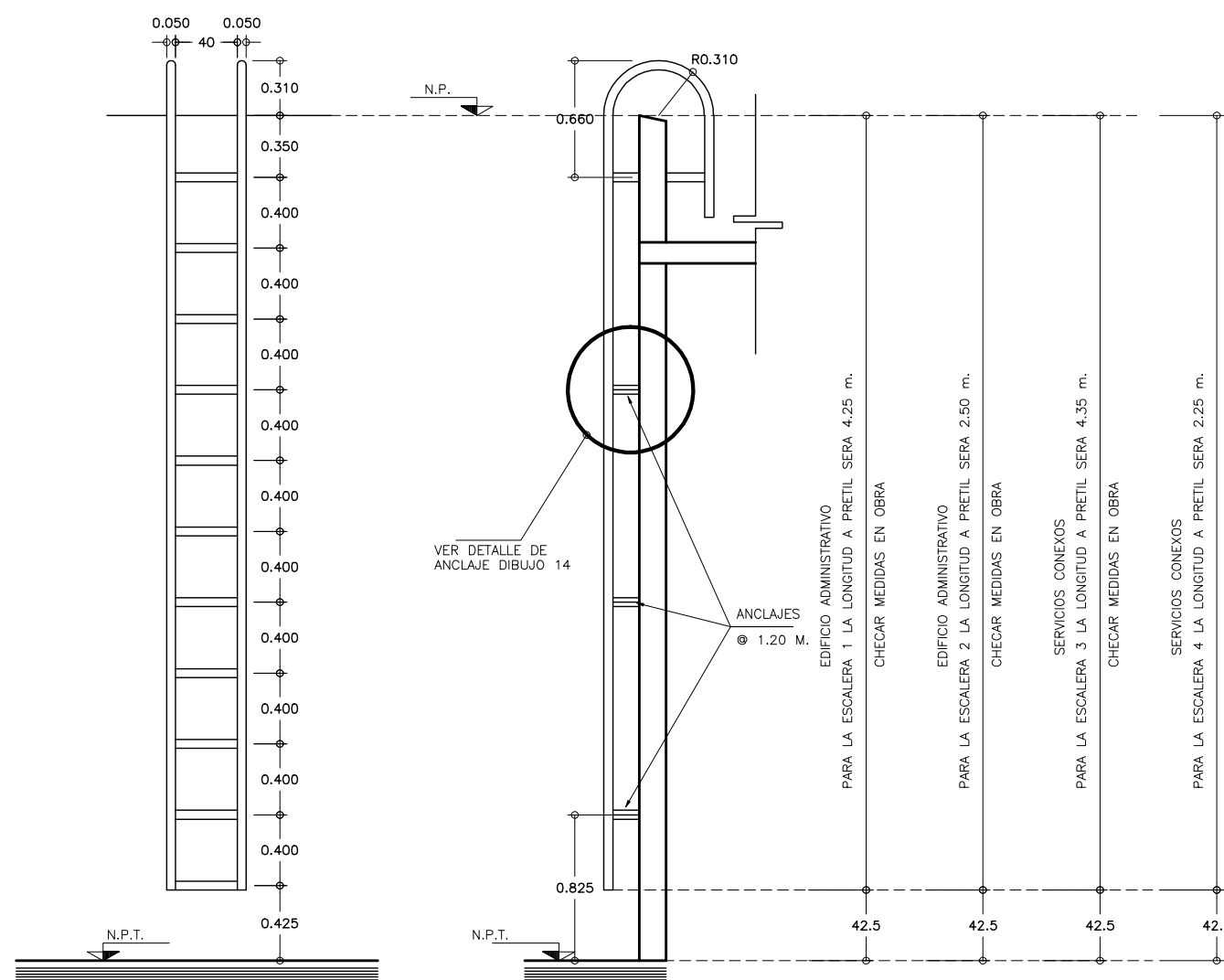
4 PUERTA TIPO "D"
SIN ESCALA



5 PUERTA TIPO "E"
SIN ESCALA

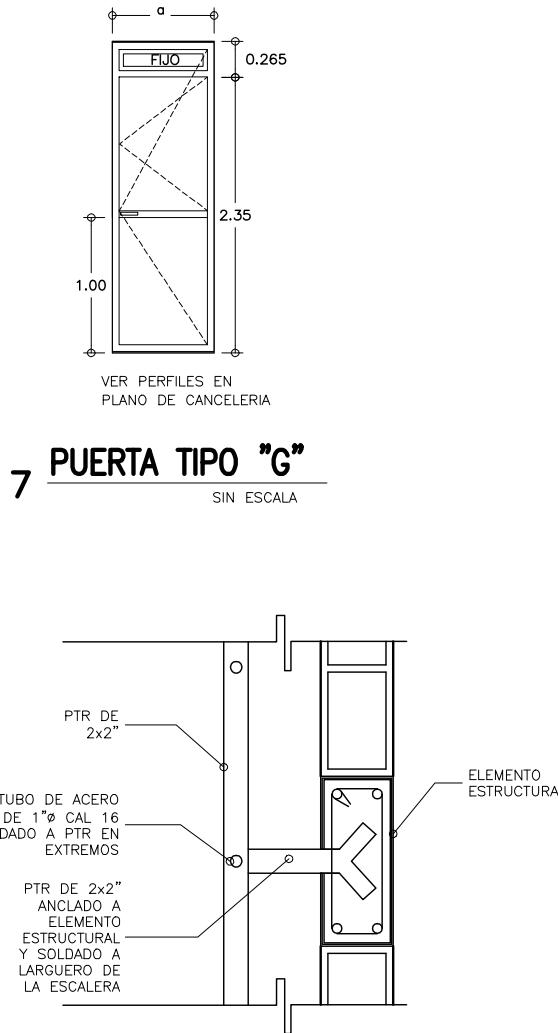


6 PUERTA TIPO "F"
SIN ESCALA



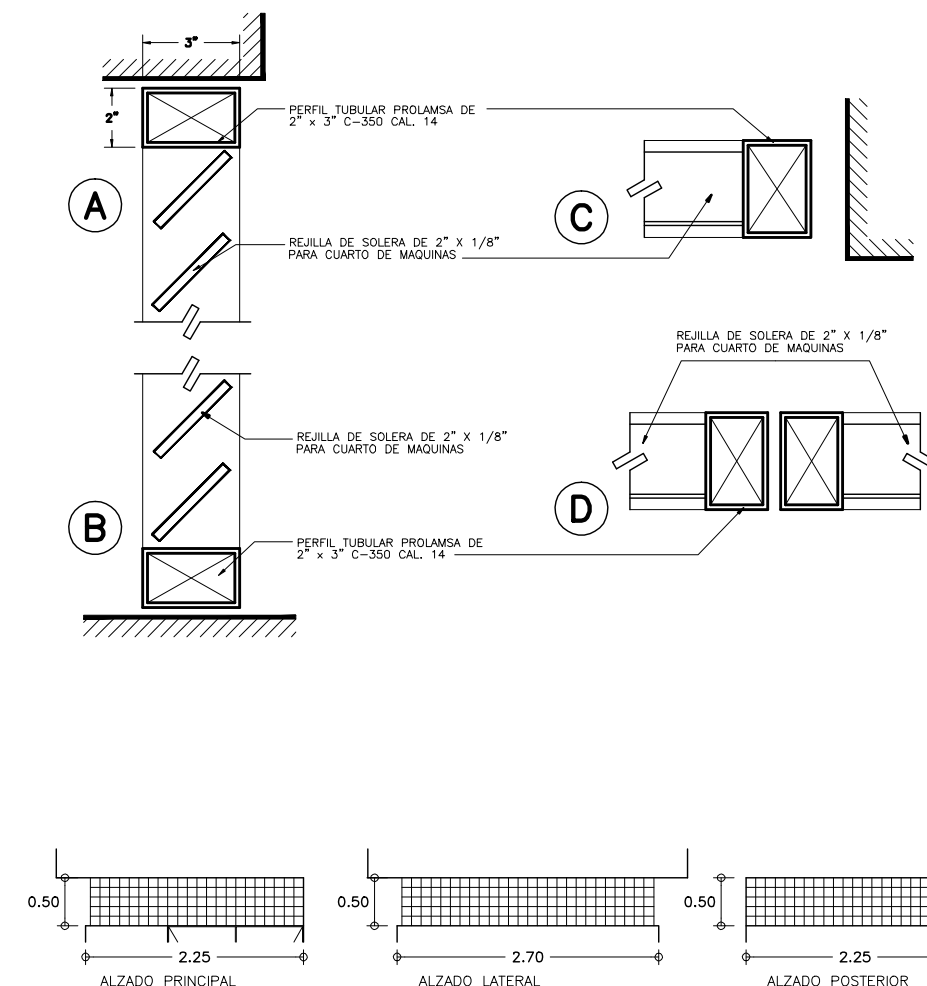
8 ESCALERA MARINA TIPO H-1 ALZADO FRONTAL
SIN ESCALA

9 ESCALERA MARINA TIPO H-1 ALZADO LATERAL
SIN ESCALA



7 PUERTA TIPO "G"
SIN ESCALA

10 DETALLE DE FIJACION DE ESCALERA MARINA
SIN ESCALA



11 HERRERIA TIPO "H-2"
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

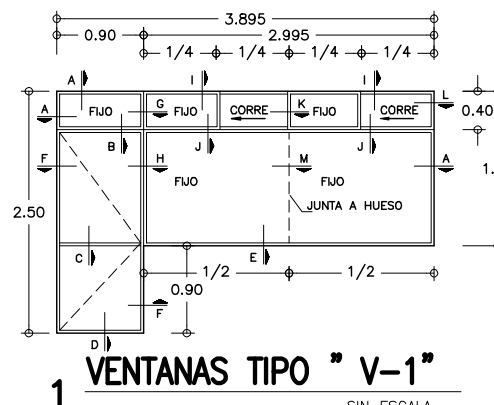
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 1) AR-ZC-A12 CORTES EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 2) AR-ZC-A13 FACHADAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 3) AR-ZC-A16 PLANTA DE ACABADOS Y MUEBLES EDIF. ADMVO.
 4) AR-ZC-A23 PLANO DE CABINA ZONA DE COBRO
 5) AR-ZC-A27 PLANO DE CANCELERIA Y VIDRIOS

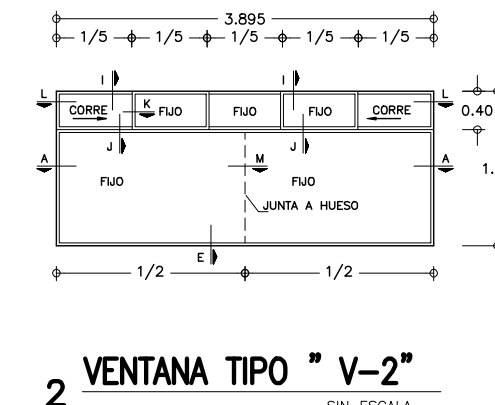
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANO DE PUERTAS Y HERRERIAS	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ESCALA : --- ENTREGA : "A" DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A26

TABLA DE CANCELERIA Y VIDRIOS

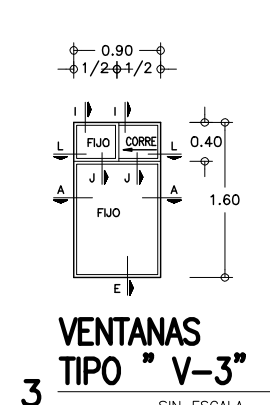
CLAVE	LOCAL	TIPO	No. DE PIEZAS	ANCHO a	ALTO b	ESPESOR	MATERIAL	TIPO DE VIDRIO	CERRADURAS Y HERRAJES	OBSERVACIONES
V-1	ESCLUSA-CAJA FUERTE A EXTERIOR	V-1	1	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	EN PUERTA COLOCAR CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANUA MCA. PHILLIPS 550
V-2	ADMINISTRACION A EXTERIOR	V-2	1	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	
V-3	BODEGA DE BOLETOS A EXTERIOR	V-3	1	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	
V-4	ARCHIVO DE PAPELERIA A EXTERIOR COCINA A EXTERIOR	V-4	2	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	
V-5	CONTROL DE OPER. Y SUPERV. A EXT. SALA DE JUNTAS Y RESID. A EXTERIOR	V-5	2	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	
V-6	ACCESO A RECEPCION	V-6	1	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	EN PUERTA COLOCAR CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANUA MCA. PHILLIPS 550 EN UNA PUERTA PASADOR INF. Y SUP.
V-7	CONTROL DE O. A LATERAL EXTERIOR	V-7	1	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	
V-8	RESIDENTE A LATERAL EXTERIOR	V-8	1	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	ACABADO ENTINTADO Y BARNIZADO SEMIMATE IGUAL TONO QUE EL DE LAS PUERTAS S.M.A.
V-9	ESCLUSA A CAJA FUERTE	V-9	1	1.55	1.20	9X4.5cms.	PINO DE 1a	VIDRIO CLARO DE 6mm DE ESPESOR		ACABADO ENTINTADO Y BARNIZADO SEMIMATE IGUAL TONO QUE EL DE LAS PUERTAS S.M.A.
V-10	CONTROL DE OPERACIONES A CAJA FUERTE	V-10	1	0.61	1.20	9X4.5cms.	PINO DE 1a	VIDRIO CLARO DE 6mm DE ESPESOR		ACABADO ENTINTADO Y BARNIZADO SEMIMATE IGUAL TONO QUE EL DE LAS PUERTAS S.M.A.
V-11	SALA DE JUNTAS A EXTERIOR SUPERINTENDENTE A EXTERIOR	V-11	2	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	EN PUERTA COLOCAR CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANUA MCA. PHILLIPS 550
V-12	CABINA DE COBRO	V-12	4	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR		EN PUERTA COLOCAR CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANUA MCA. PHILLIPS 550
V-13		V-13	2	VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER MEDIDAS EN DIBUJO	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR		



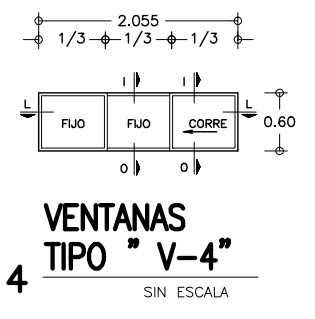
1 VENTANAS TIPO "V-1" SIN ESCALA



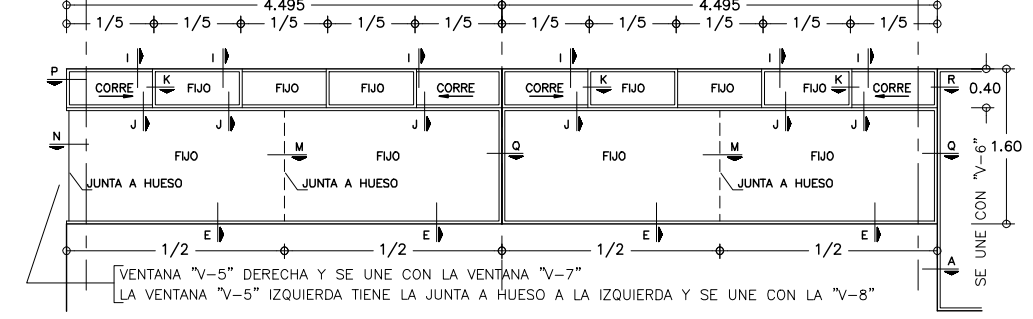
2 VENTANA TIPO "V-2" SIN ESCALA



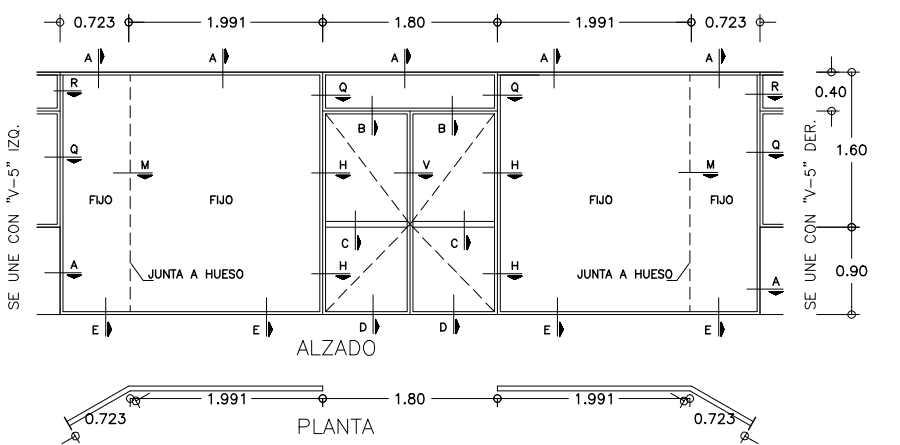
3 VENTANAS TIPO "V-3" SIN ESCALA



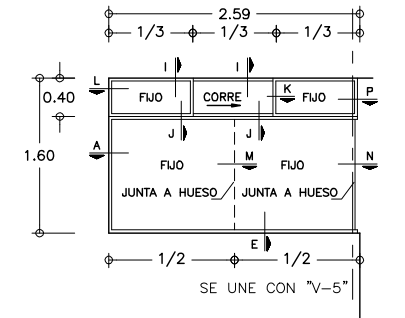
4 VENTANAS TIPO "V-4" SIN ESCALA



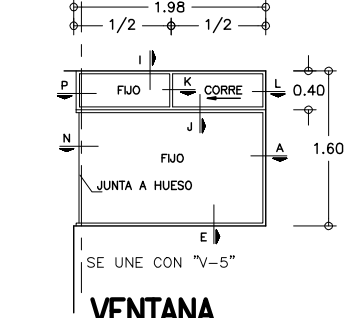
5 VENTANAS TIPO "V-5" SIN ESCALA



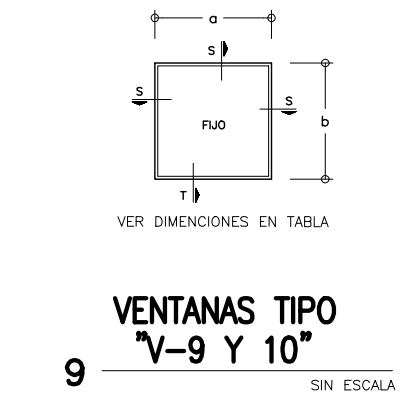
6 VENTANA TIPO "V-6" SIN ESCALA



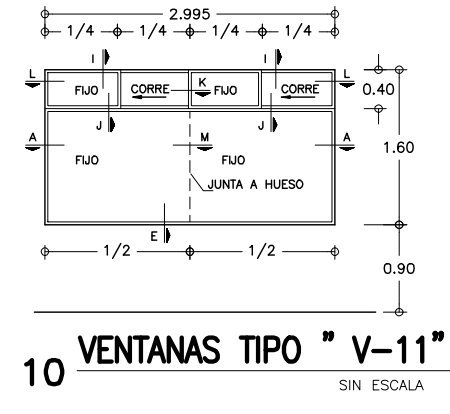
7 VENTANA TIPO "V-7" SIN ESCALA



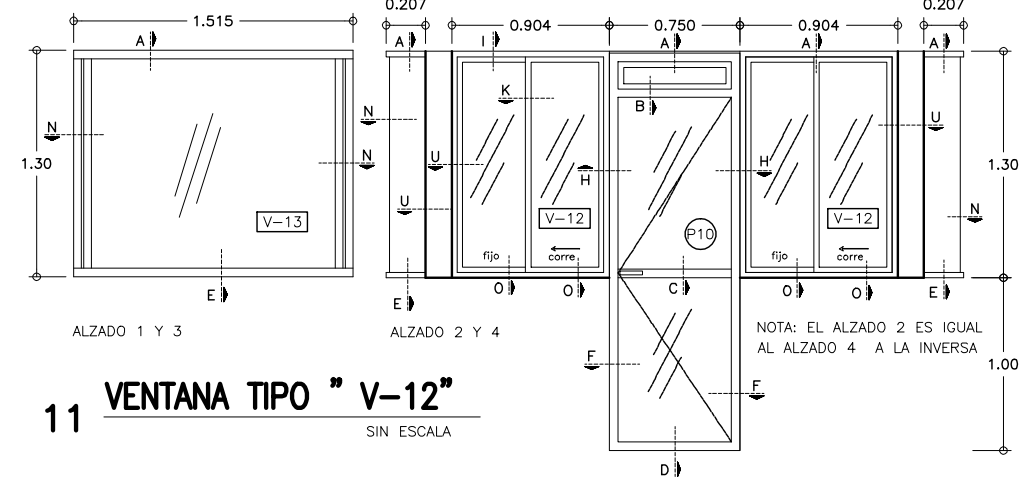
8 VENTANA TIPO "V-8" SIN ESCALA



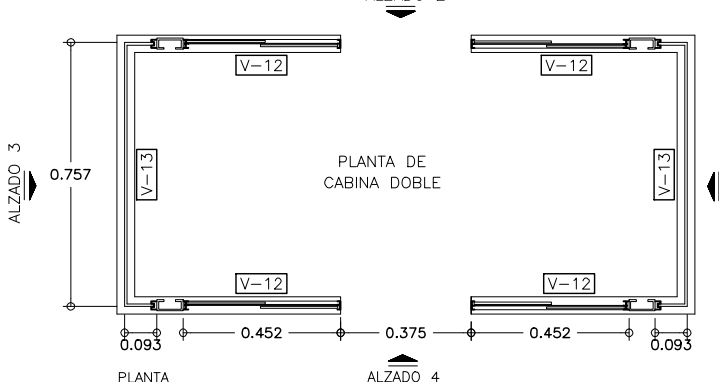
9 VENTANAS TIPO "V-9 Y 10" SIN ESCALA



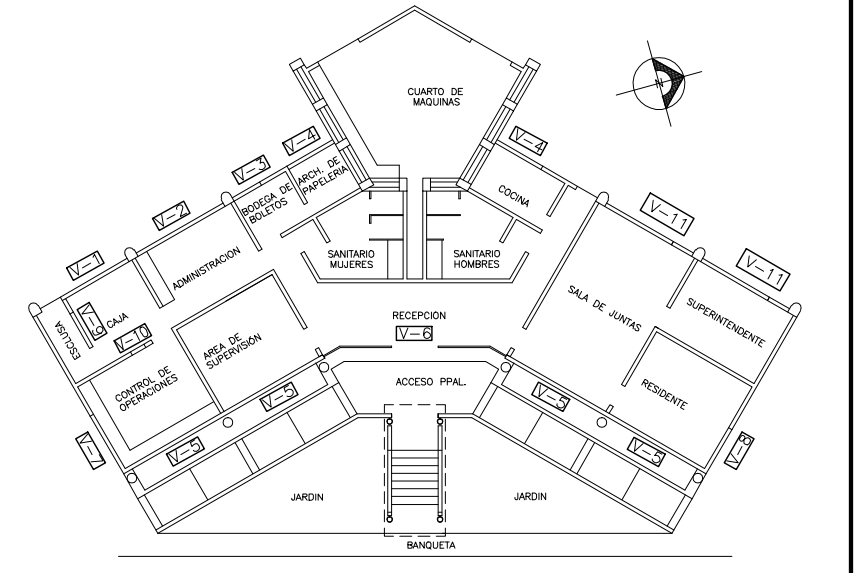
10 VENTANAS TIPO "V-11" SIN ESCALA



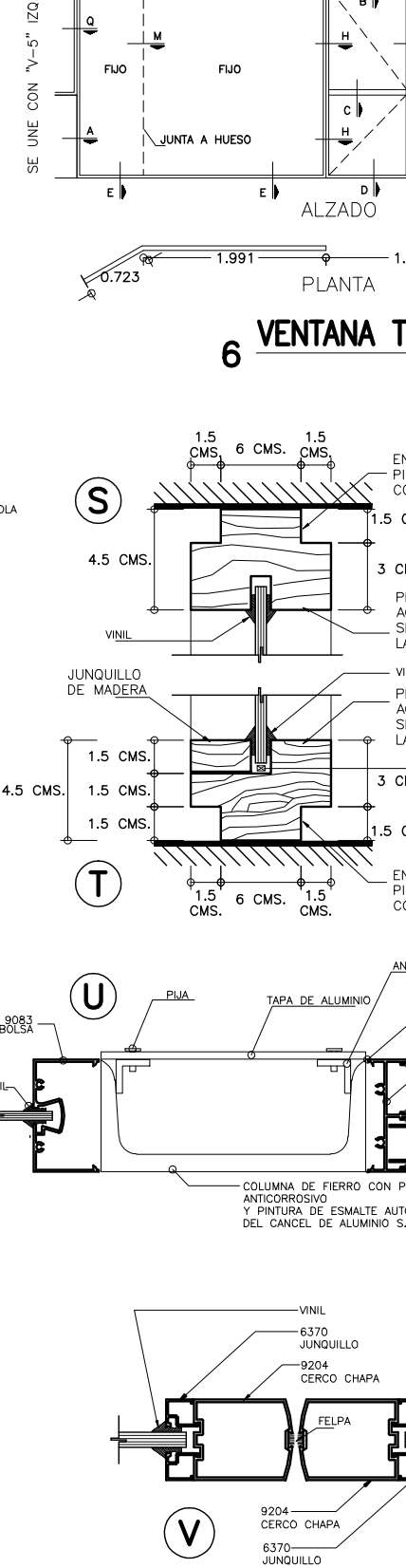
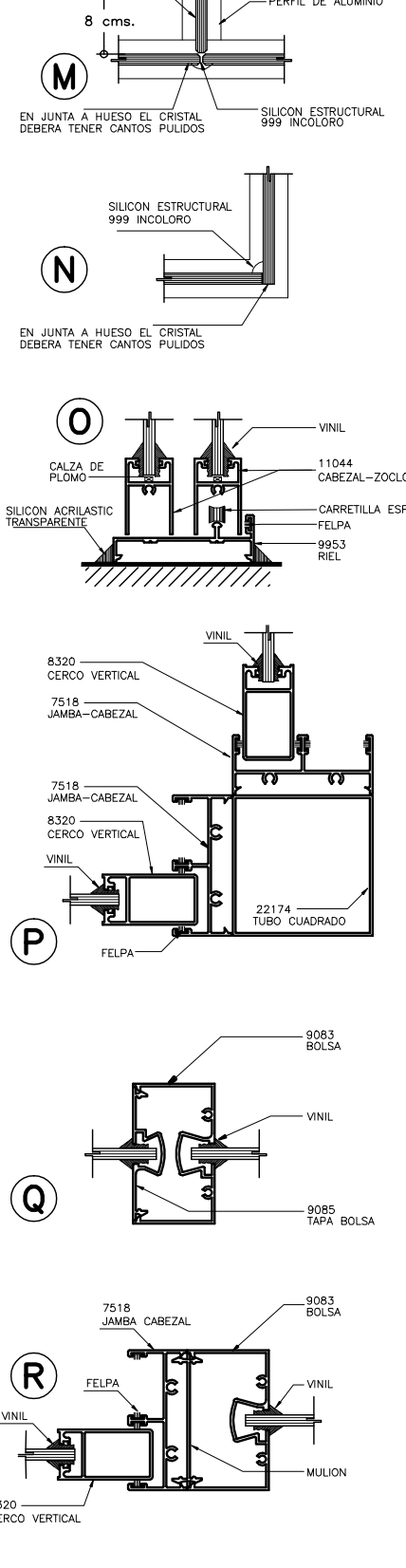
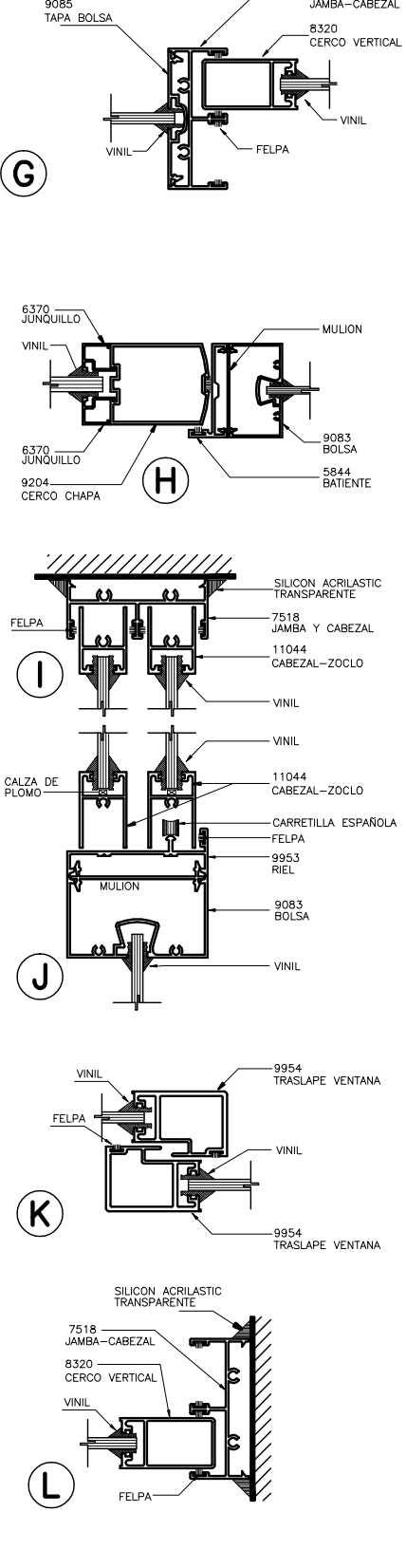
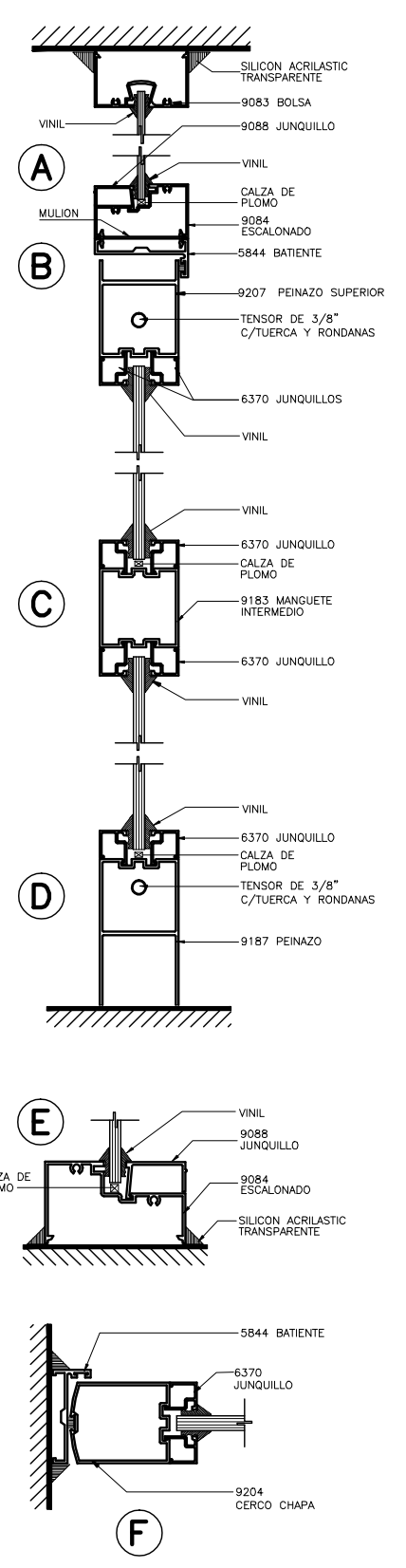
11 VENTANA TIPO "V-12" SIN ESCALA



12 VENTANAS TIPO "V-13" SIN ESCALA



CROQUIS DE LOCALIZACION UBICACION DE PUERTAS SIN ESCALA



- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- LA NUMERACION EN LOS PERFILES CORRESPONDE AL CATALOGO DE GRUPO SALDI.
 - DONDE SE INDICA SELLADOR ESTE SERA TRANSPARENTE ACRILASTIC, DOW CORNING O SIMILAR, SEGUN EL CASO, APLICADO CON PISTOLA CALAFATEADORA.
 - EL VINIL QUE SE USARA SERA EL ADECUADO A LA DIMENSION DEL CRISTAL Y DEL PERFIL DEBIENDO SER PREFERENTEMENTE TRANSPARENTE.
 - LA CALZA DE LOS CRISTALES SERA DE PLOMO, NO USAR MADERA.
 - LAS VENTANAS ENUMERADAS EN LA TABLA CORRESPONDEN AL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, CABINAS DE COBRO Y SERVICIOS CONEXOS
 - VERIFICAR MEDIDAS CORRECTAS EN VANOS DE OBRA.
 - LOS CRISTALES DE CUALQUIER FACHADA SERAN FILTRASOL A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, Y EN INTERIORES SERAN CLAROS, VER TABLA.
 - LAS CERRADURAS SE PROPONEN PHILLIPS, PUDIENDO SER OTRA MARCA SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LAS CARACTERISTICAS ENUNCIADAS.
 - LOS CRISTALES DE LA CABINA DE COBRO LLEVARAN PELICULA DE SEGURIDAD MCA. 3M O SIMILAR (INCOLORA)
 - NOTA: LA PELICULA DEBERA INSTALARSE EN UN LUGAR CERRADO LIBRE DE POLVO.

- 1.- LAS COTAS BRIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } AR-ZC-A12 CORTES EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 - 2 } AR-ZC-A13 FACHADAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 - 3 } AR-ZC-A16 PLANTA DE ACABADOS Y MUEBLES EDIF. ADMVO.
 - 4 } AR-ZC-A23 PLANO DE CABINA ZONA DE COBRO
 - 5 } AR-ZC-A26 PLANO DE PUERTAS Y HERRERIA

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTORQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOPONENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
PLANO DE CANCELERIA Y VIDRIOS

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE

ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO

ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

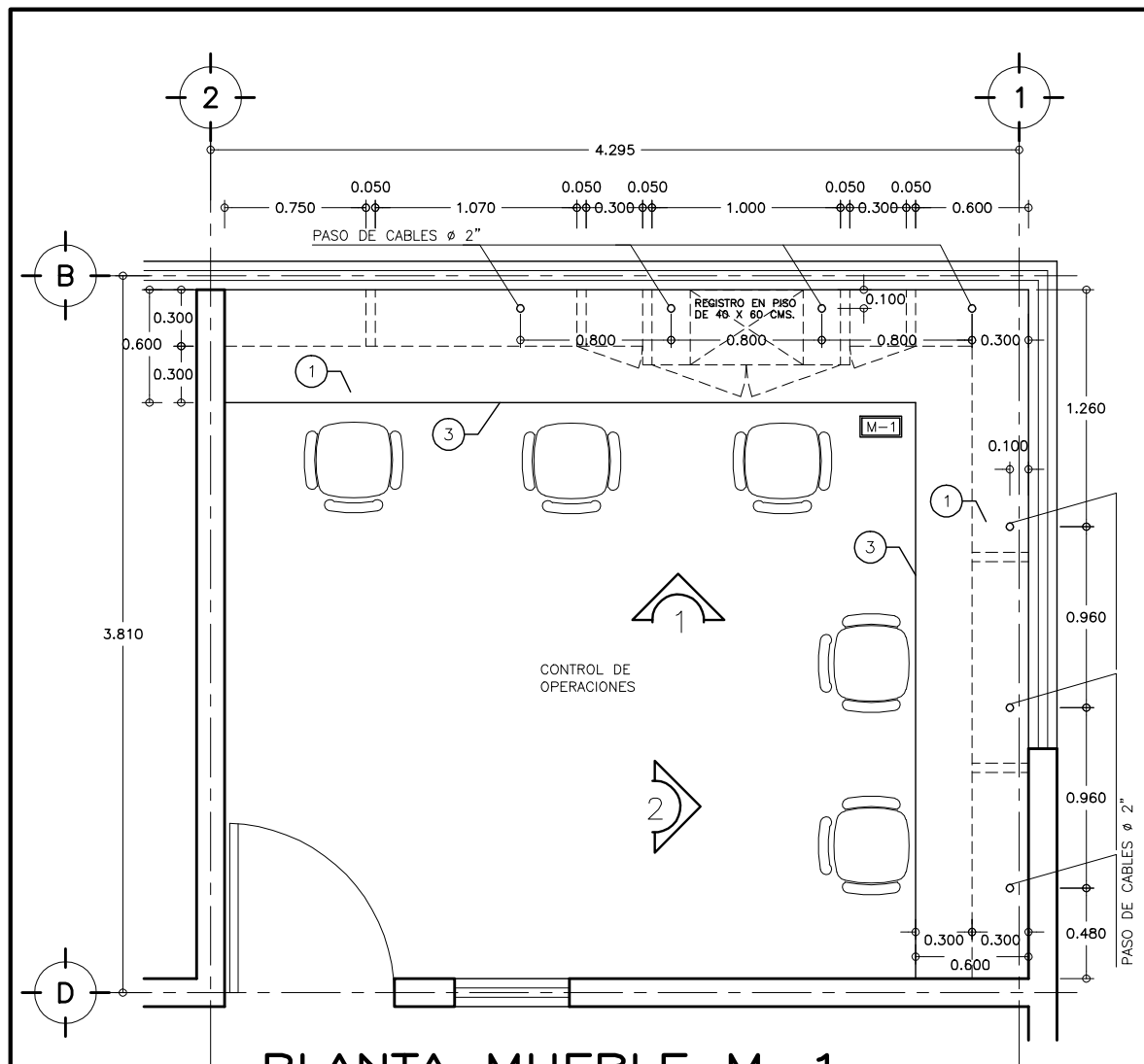
ESCALA : SIN ESCALA

ACOTACIONES : MTS.

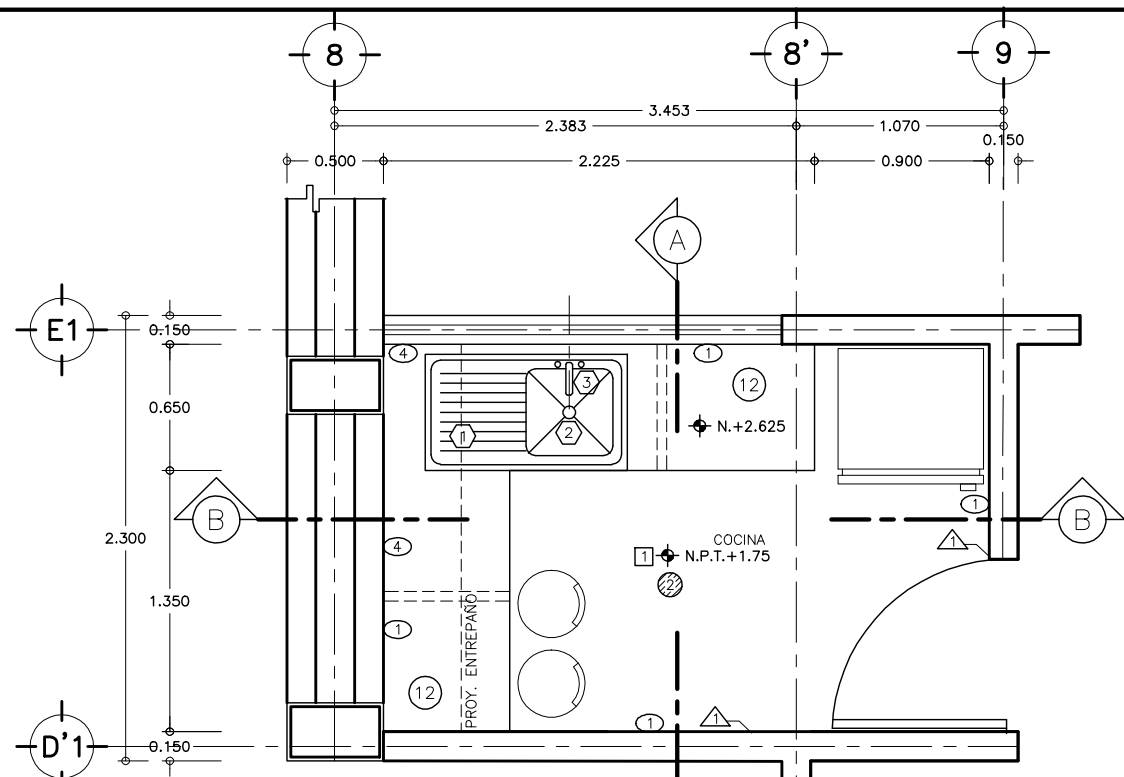
ENTREGA : "A"

DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

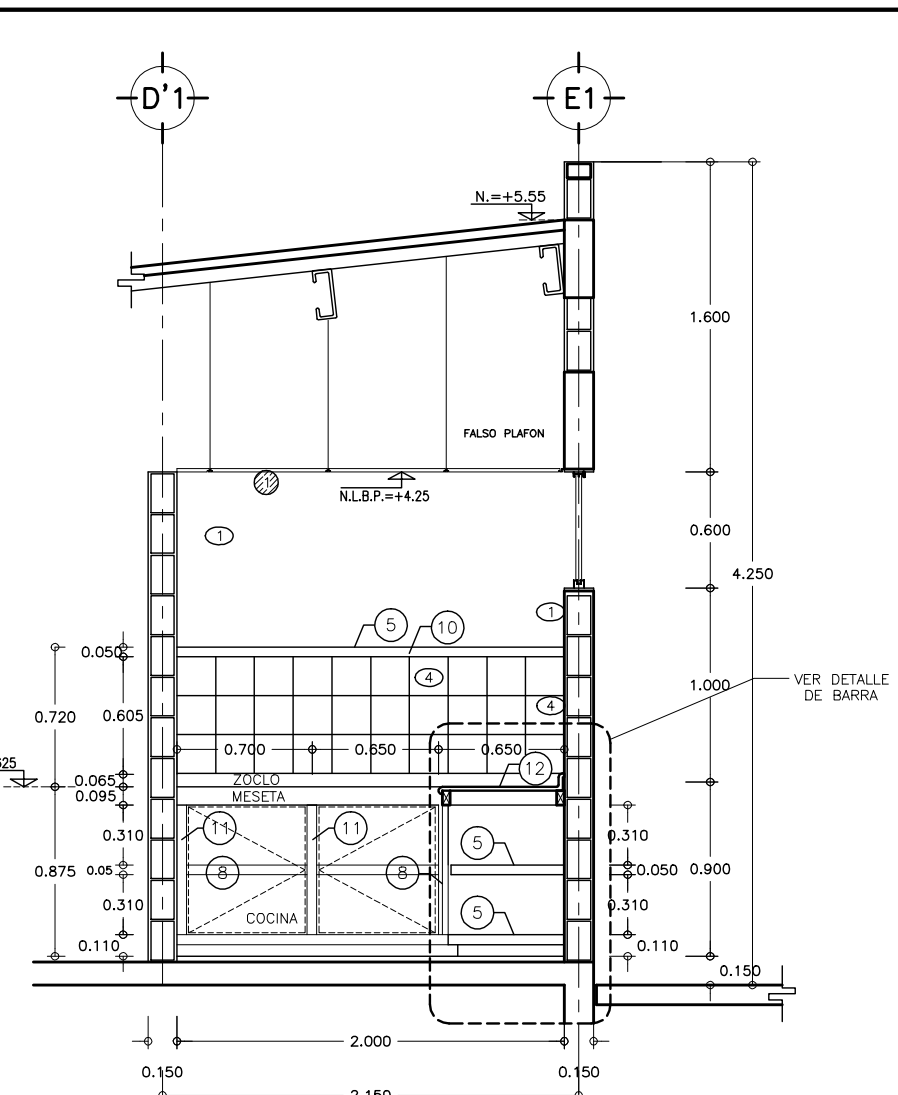
CLAVE : AR-ZC-A27



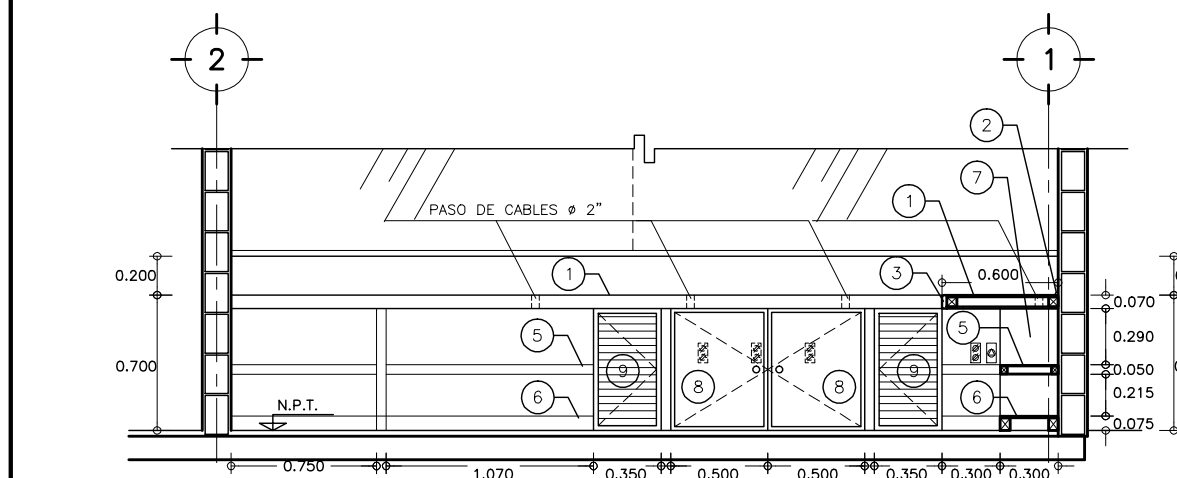
1 PLANTA MUEBLE M-1
CONTROL-OPERACIONES ESCALA 1 : 25



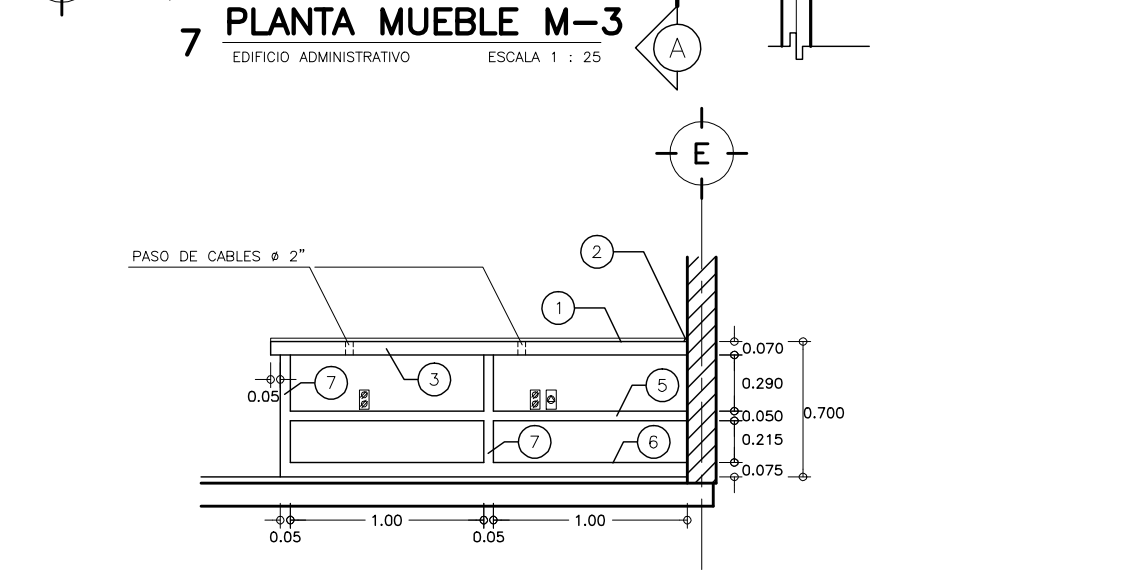
7 PLANTA MUEBLE M-3
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



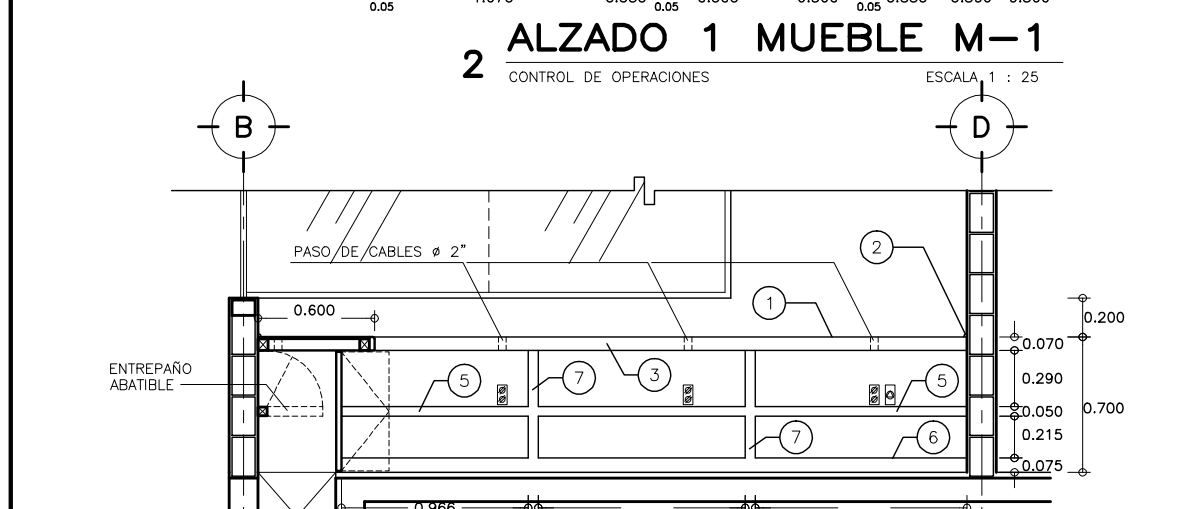
8 CORTE A - A
ESCALA 1 : 25



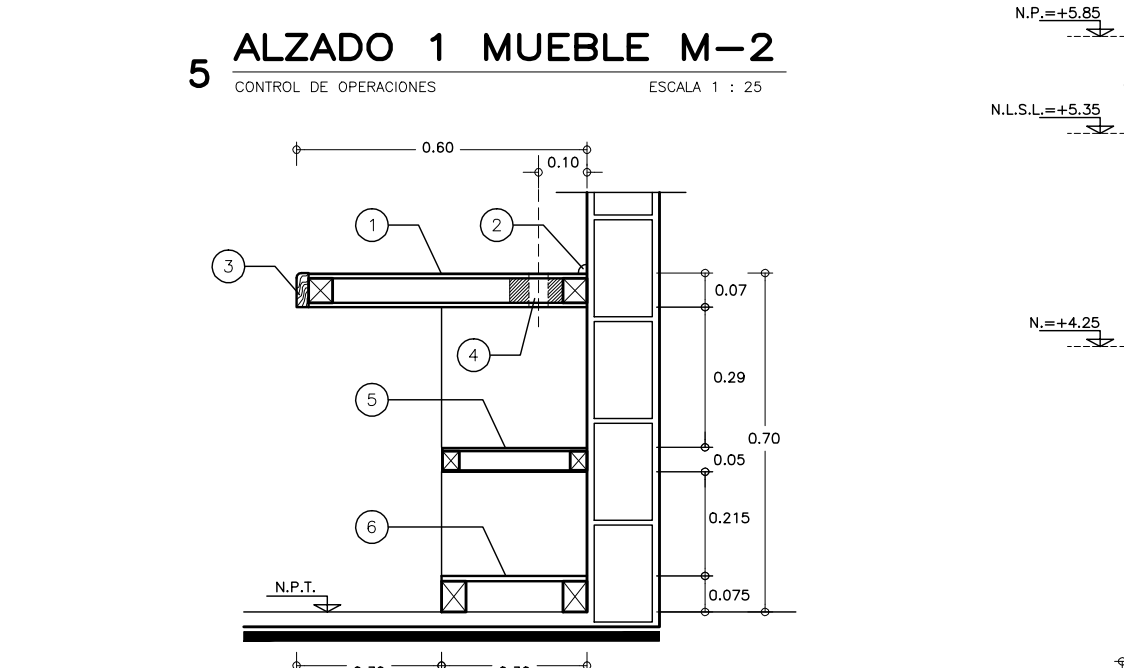
2 ALZADO 1 MUEBLE M-1
CONTROL DE OPERACIONES ESCALA 1 : 25



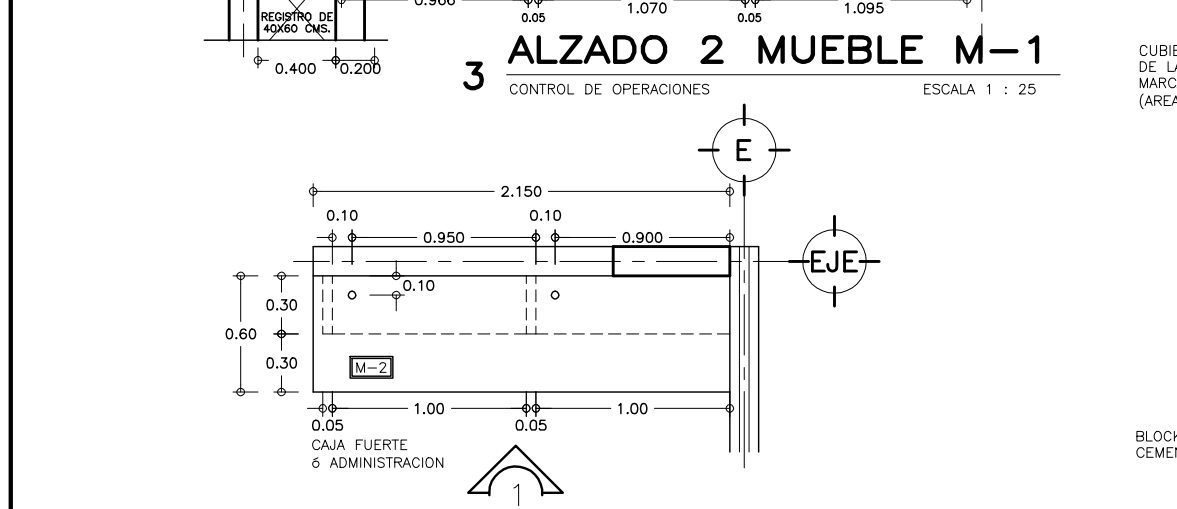
5 ALZADO 1 MUEBLE M-2
CONTROL DE OPERACIONES ESCALA 1 : 25



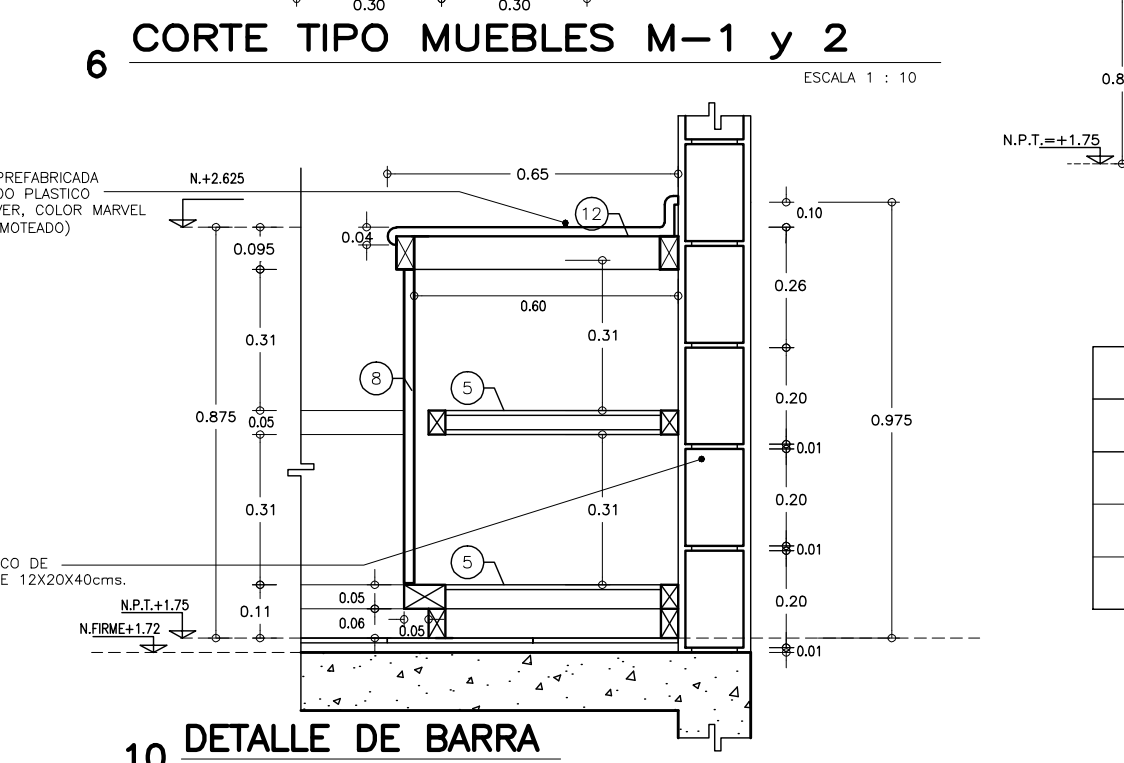
3 ALZADO 2 MUEBLE M-1
CONTROL DE OPERACIONES ESCALA 1 : 25



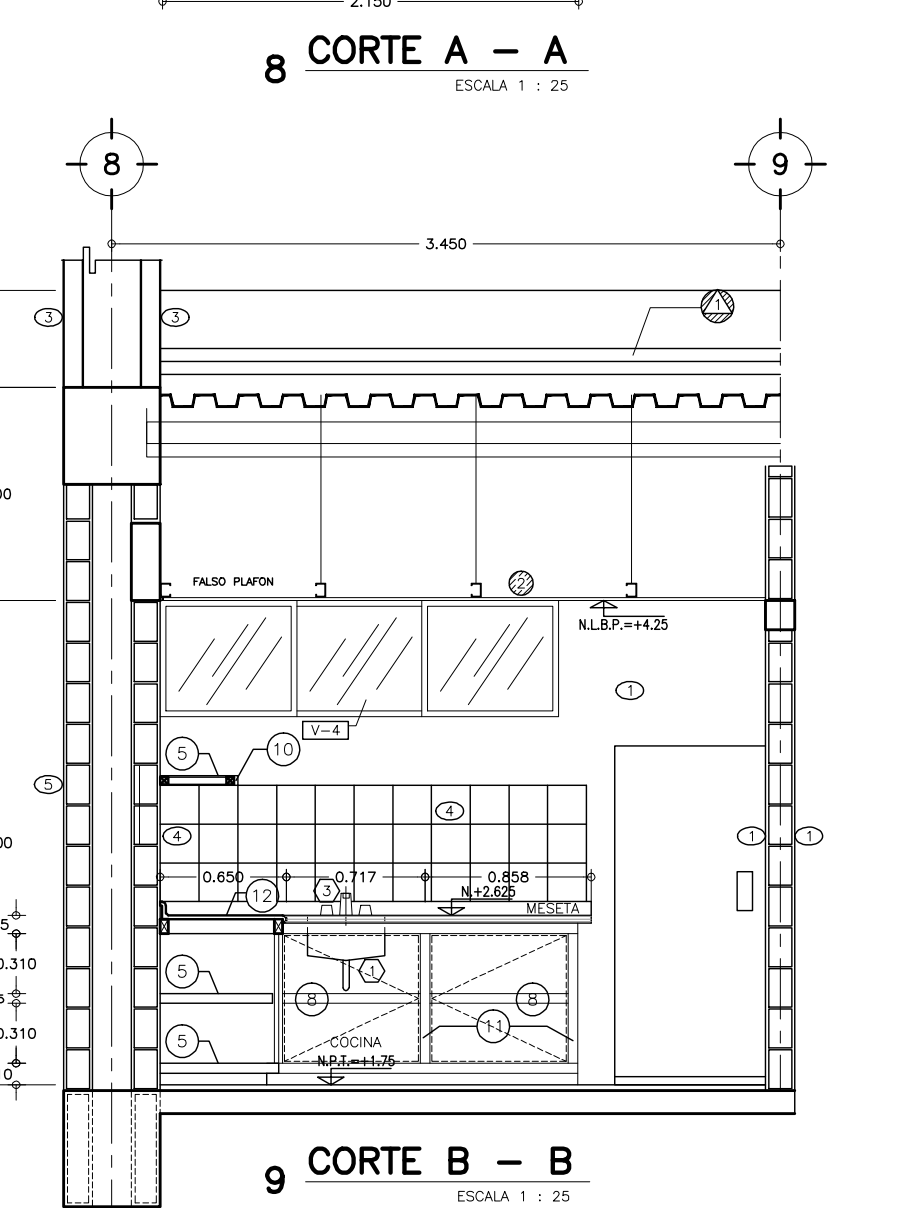
6 CORTE TIPO MUEBLES M-1 y 2
ESCALA 1 : 10



4 PLANTA MUEBLE M-2
CAJA FUERTE Y ADMINISTRACION ESCALA 1 : 25



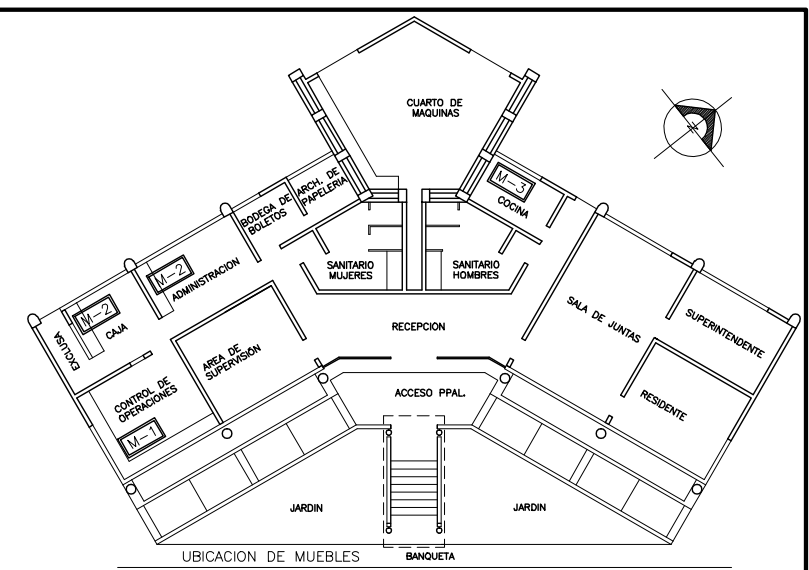
10 DETALLE DE BARRA
ESCALA 1 : 10



9 CORTE B - B
ESCALA 1 : 25

TABLA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS- COCINA							
CLAVE	DESCRIPCION	NUMERO DE PIEZAS	MARCA	MODELO	COLOR	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
①	TARJA	1	TECNICA ES MEXICANA	ES-201	ACERO INOXIDABLE	101X53 cms	ESCURRIDOR DERECHO
②	CONTRA DE CANASTA	1	HELVEX	H-8601	ACERO INOXIDABLE	38-MM.	DOBLE REJILLA PROTECTORA
③	MEZCLADORA	1	HELVEX	E-31	ACERO INOXIDABLE		ENSAMBLE BASICO SIN MANGUERA

OTRAS CARPINTERIAS
- MANCUETERIA DE MADERA VER PLANO DE DE CANCELERIA AR-ZC-A27



CROQUIS DE LOCALIZACION
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- BASTIDOR A BASE DE MADERA DE PINO DE 1^a DE 1 1/2" X 2 1/4" CUBIERTA (TAPA SUPERIOR) CON HOJA DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 9mm (TAPA INFERIOR) HOJA DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 6mm Y ACABADO FINAL ENTINTADO Y BARNIZADO EN COLOR SIMILAR AL DE PUERTAS DE MADERA S.M.A.
- CUARTO BOSEL DE MADERA DE PINO DE 7X2 cms. BOLEADO UNA ARISTA ENTINTADO Y BARNIZADO IGUALAR TONO AL DE LAS PUERTAS S.M.A.
- REMATE DE MADERA DE PINO DE 7X2 cms. BOLEADO UNA ARISTA ENTINTADO Y BARNIZADO IGUALAR TONO AL DE LAS PUERTAS S.M.A.
- PASO DE CABLES # 2"
- BASTIDOR A BASE DE MADERA DE PINO DE 1^a DE 1 1/2" X 1 1/2" CUBIERTA (TAPA SUPERIOR E INFERIOR) CON HOJA DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 6mm Y ACABADO FINAL ENTINTADO Y BARNIZADO EN COLOR SIMILAR AL DE PUERTAS DE MADERA S.M.A.
- ZOCCO A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1^a DE 1 1/2" X 2 3/4" CUBIERTA (TAPA SUPERIOR) CON HOJA DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 6mm Y ACABADO FINAL ENTINTADO Y BARNIZADO EN COLOR SIMILAR AL DE PUERTAS DE MADERA S.M.A.
- BASTIDOR A BASE DE MADERA DE PINO DE 1^a DE 1 1/2" X 1 3/4" CUBIERTA (TAPAS LATERALES) CON HOJA DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 6mm ACABADO FINAL ENTINTADO Y BARNIZADO EN COLOR SIMILAR AL DE PUERTAS DE MADERA S.M.A.
- PUERTA HECHA CON BASTIDOR A BASE DE MADERA DE PINO DE 1^a DE 1" CUBIERTA CON HOJA DE TRIPLAY DE CAOBIILLA DE 6mm APLICAR BARNIZ TRANSPARENTE SEMIMATE
- PUERTA DE PERSIANA HECHA CON BASTIDOR A BASE DE MADERA DE PINO DE 1^a APLICAR TINTA Y BARNIZ TRANSPARENTE SEMIMATE IGUALAR AL COLOR DE PUERTAS S.M.A.
- REMATE DE MADERA DE PINO DE 5X2 cms. BOLEADO UNA ARISTA ENTINTADO Y BARNIZADO IGUALAR TONO AL DE LAS PUERTAS S.M.A.
- FRENTE DE MADERA DE PINO DE 5X2 cms. ENTINTADO Y BARNIZADO IGUALAR TONO AL DE LAS PUERTAS S.M.A.
- CUBIERTA PREFABRICADA DE LAMINADO PLASTICO, MARCA COVER, COLOR MERVEL (ARENA-MOTEADO).

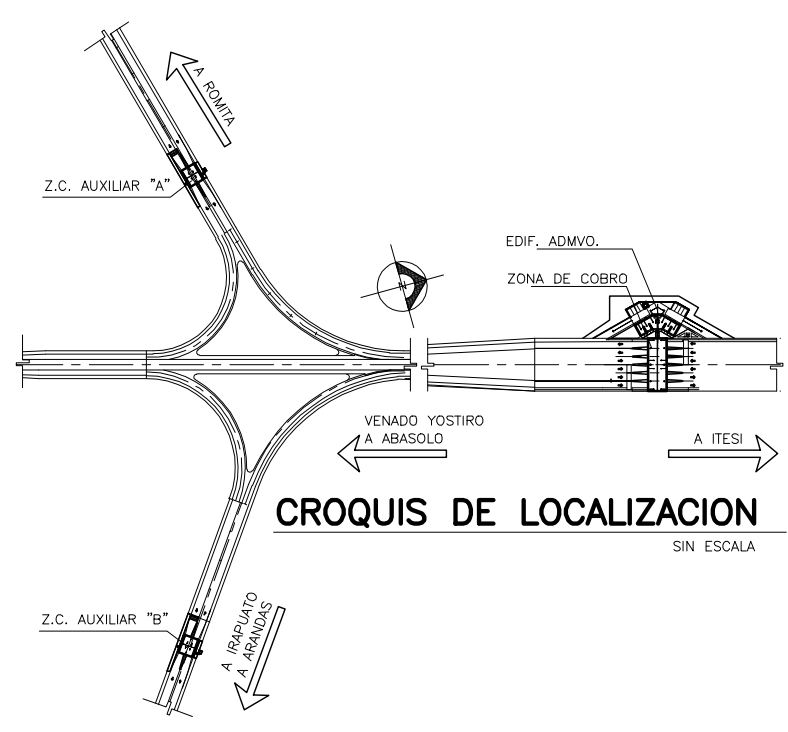
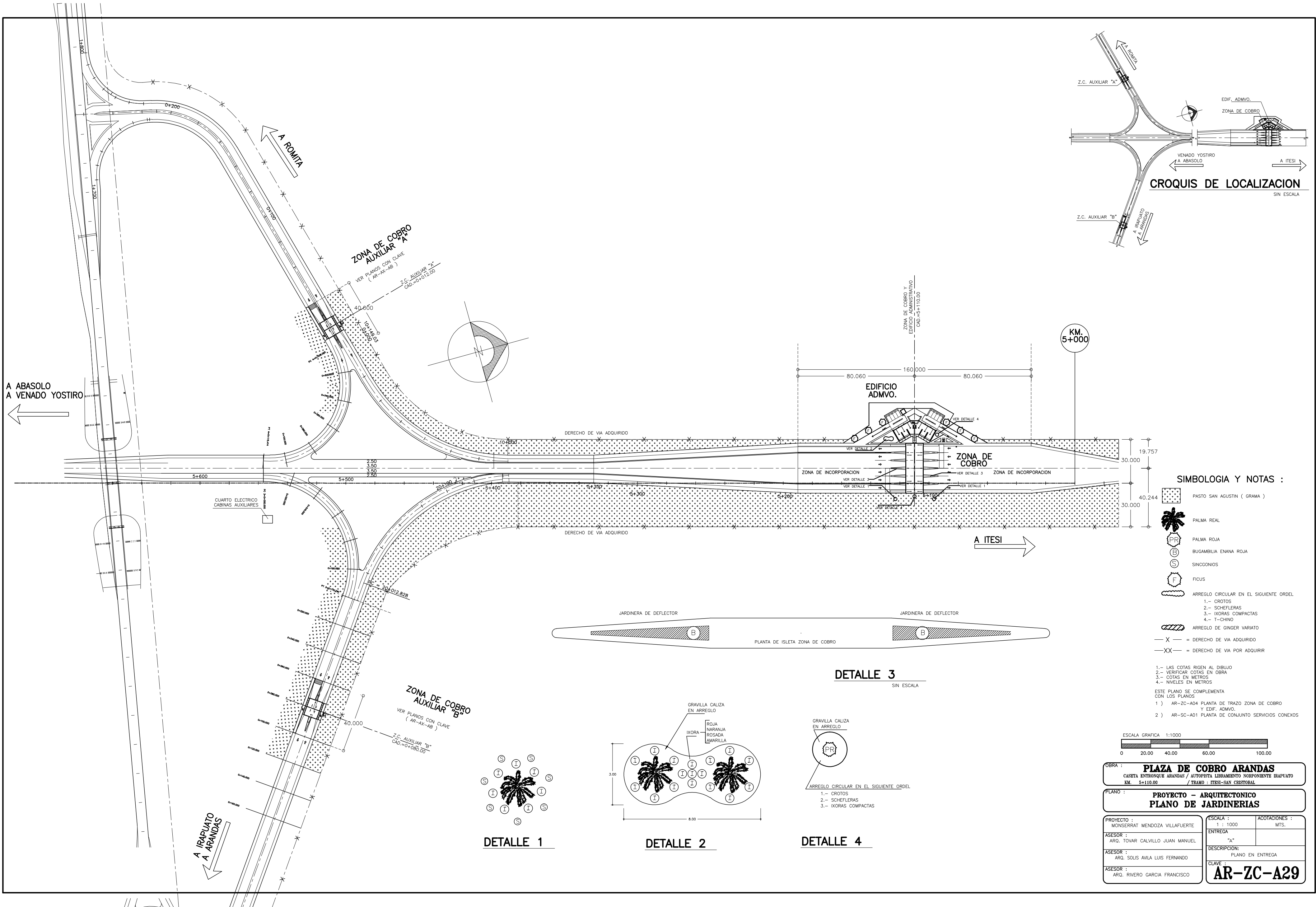
M-2 INDICA TIPO DE MUEBLE
N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS
ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
1) AR-ZC-A16 PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESCALA GRAFICA 1:25
0 0.50 1.00 2.00 3.00 mts.

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
PLANO DE CARPINTERIA EDIF. ADMVO.

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : 1 : 25
ACOTACIONES : MTS.
ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-ZC-A28

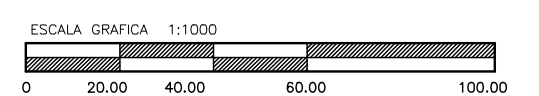


CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- PASTO SAN AGUSTIN (GRAMA)
- PALMA REAL
- PALMA ROJA
- BUGAMBILIA ENANA ROJA
- SINGONIOS
- FICUS
- ARREGLO CIRCULAR EN EL SIGUIENTE ORDEL
1.- CROTOS
2.- SCHEFLERAS
3.- IXORAS COMPACTAS
4.- T-CHINO
- ARREGLO DE GINGER VARIATO
- X = DERECHO DE VIA ADQUIRIDO
XX = DERECHO DE VIA POR ADQUIRIR

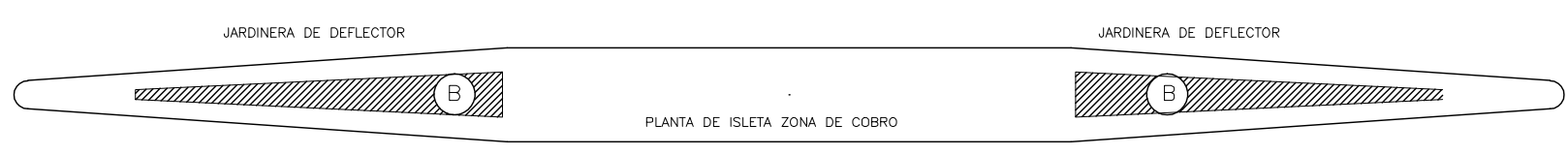
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
 - 2) AR-SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS



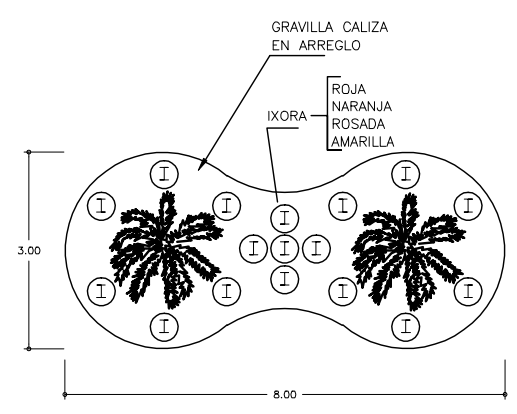
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO SOBREPONIENTE TRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CEBASTOAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANO DE JARDINERIAS

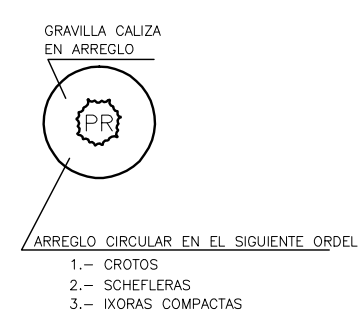
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 1000	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARG. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARG. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARG. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A29	



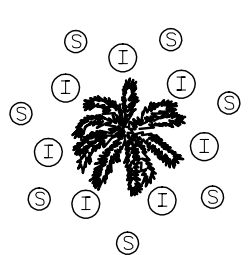
DETALLE 3
SIN ESCALA



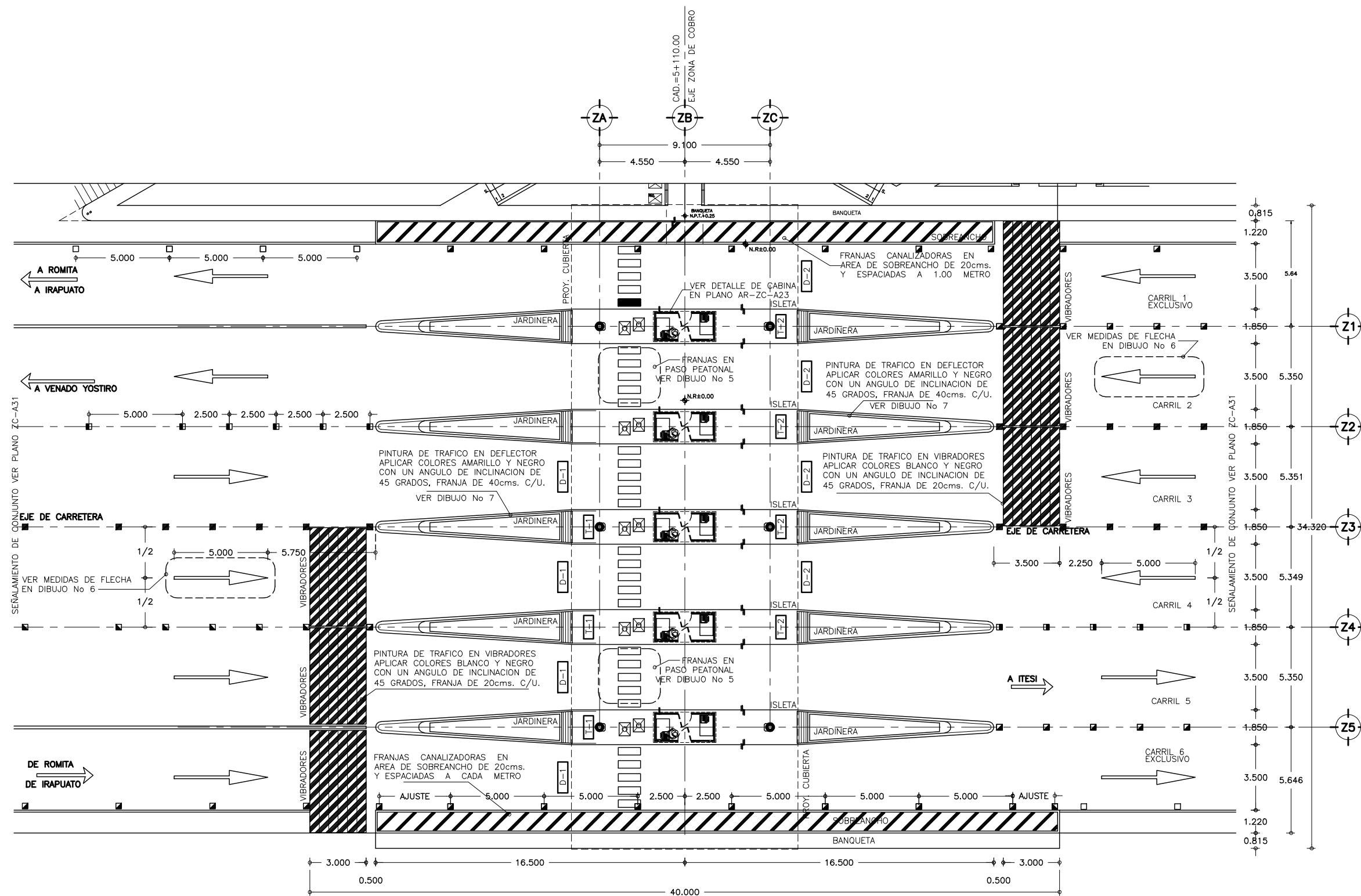
DETALLE 2



DETALLE 4

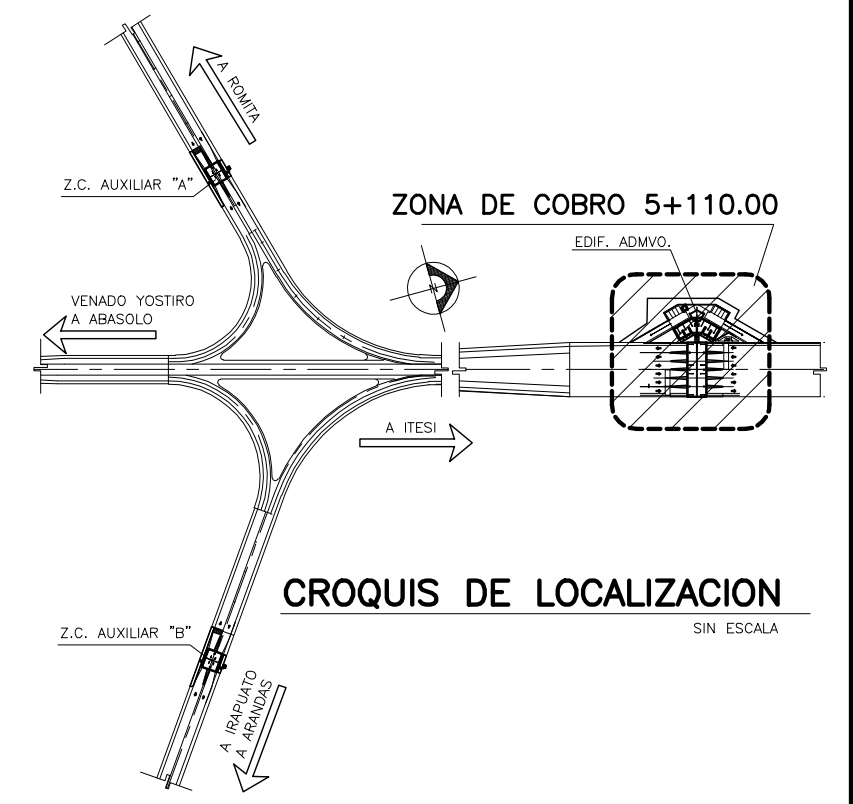


DETALLE 1



1 PLANTA DE ZONA DE COBRO
(SEÑALAMIENTO) ESCALA 1 : 150

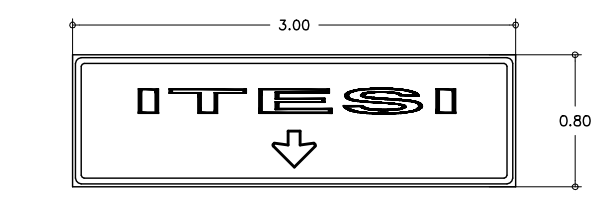
	No DE PIEZAS
■ VIALETA CUERPO AMARILLO REFLEJANTE AMARILLO BIDIRECCIONAL	-
■ VIALETA CUERPO AMARILLO REFLEJANTE AMARILLO UNIDIRECCIONAL	-
□ VIALETA CUERPO BLANCO REFLEJANTE BLANCO BIDIRECCIONAL	-
■ VIALETA CUERPO BLANCO REFLEJANTE BLANCO UNA CARA REFLEJANTE ROJO UNA CARA	-



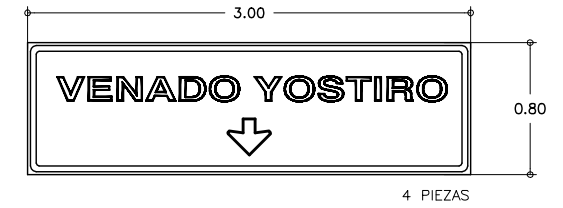
CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA



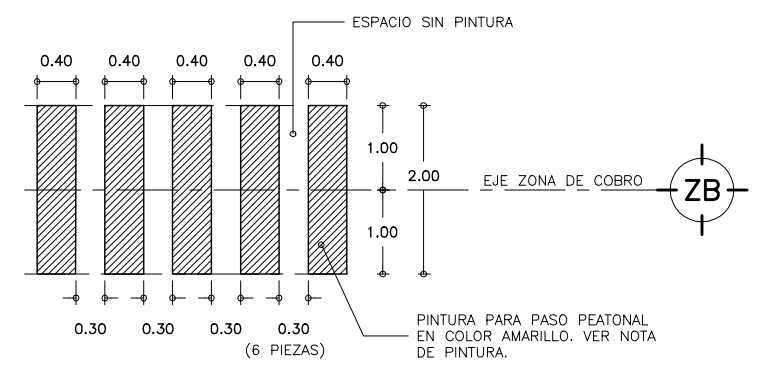
NOTA : CHECAR TARIFFAS CON CONCESSIONARIA



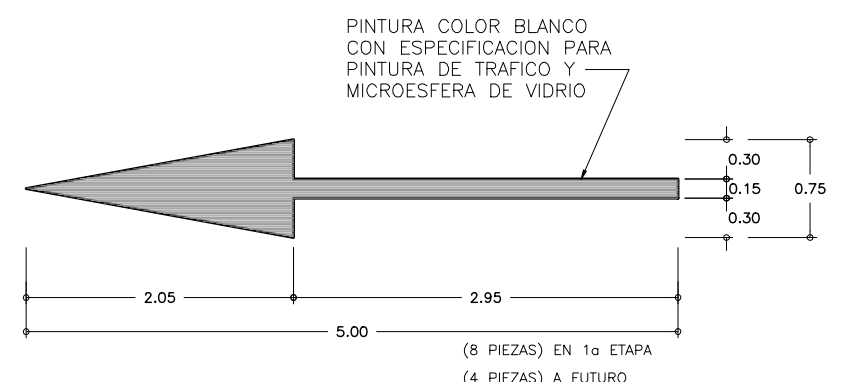
3 LETRERO DE DESTINO TIPO D-1
SIG 08 SIN ESCALA



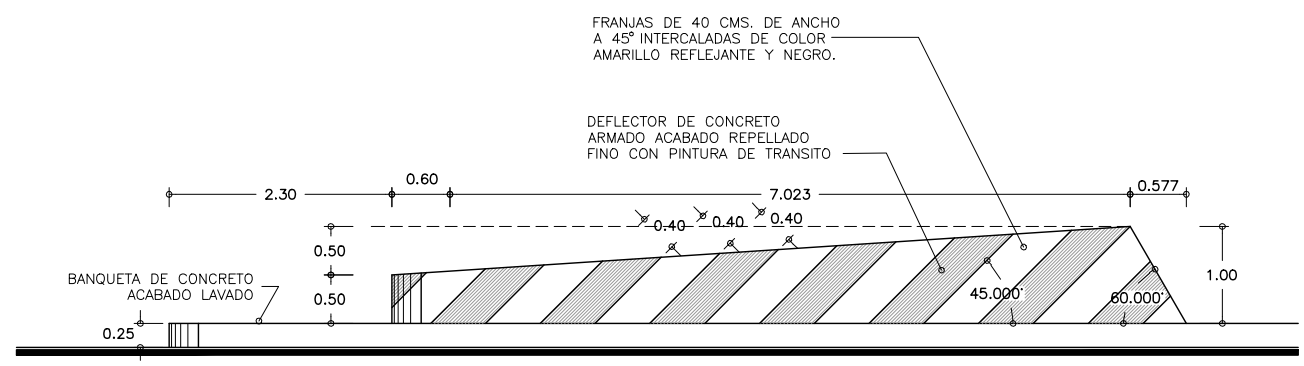
4 LETRERO DE DESTINO TIPO D-2
SIG 08 SIN ESCALA



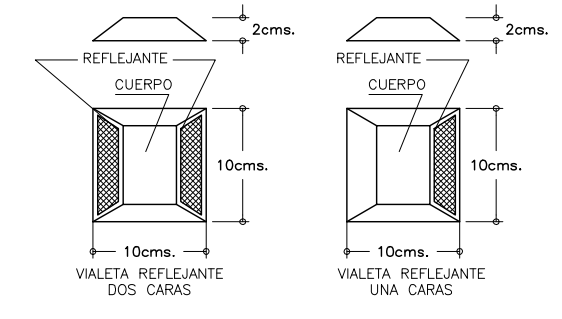
5 DETALLE DE PASO PEATONAL
SIN ESCALA



6 DETALLE DE FLECHA
SIN ESCALA



7 ALZADO LATERAL DE ISLETA
ESCALA 1 : 50



8 DETALLE DE TACHUELAS
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- D-N) NUMERO DE LETRERO DE DESTINO VER DETALLES 3 Y 4
- I-N) NUMERO DE LETRERO DE INDICADORES DE TARIFFAS VER DETALLE 2
- LA PINTURA QUE DEBERA APLICARSE EN LAS LINEAS CANALIZADORAS DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DE ZONA DE COBRO SERA DE TIPO TRAFICO CON MICROESFERA DE VIDRIO CON ESPESOR DE 2 mm EN COLORES AMARILLO Y BLANCO SEGUN SE ESPECIFICA EN PLANO
- TODAS LAS GUARNICIONES INCLUYENDO ISLETAS Y ESTACIONAMIENTOS TENDRAN PINTURA DE TRAFICO COLOR AMARILLO.
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- NIVELES EN METROS
- 3.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 4.- COTAS EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

- 1) AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
- 2) AR-ZC-A07 FACHADAS GENERALES ZONA DE COBRO
- 3) AR-ZC-A31 PLANO DE SEÑALAMIENTO DE CONJUNTO

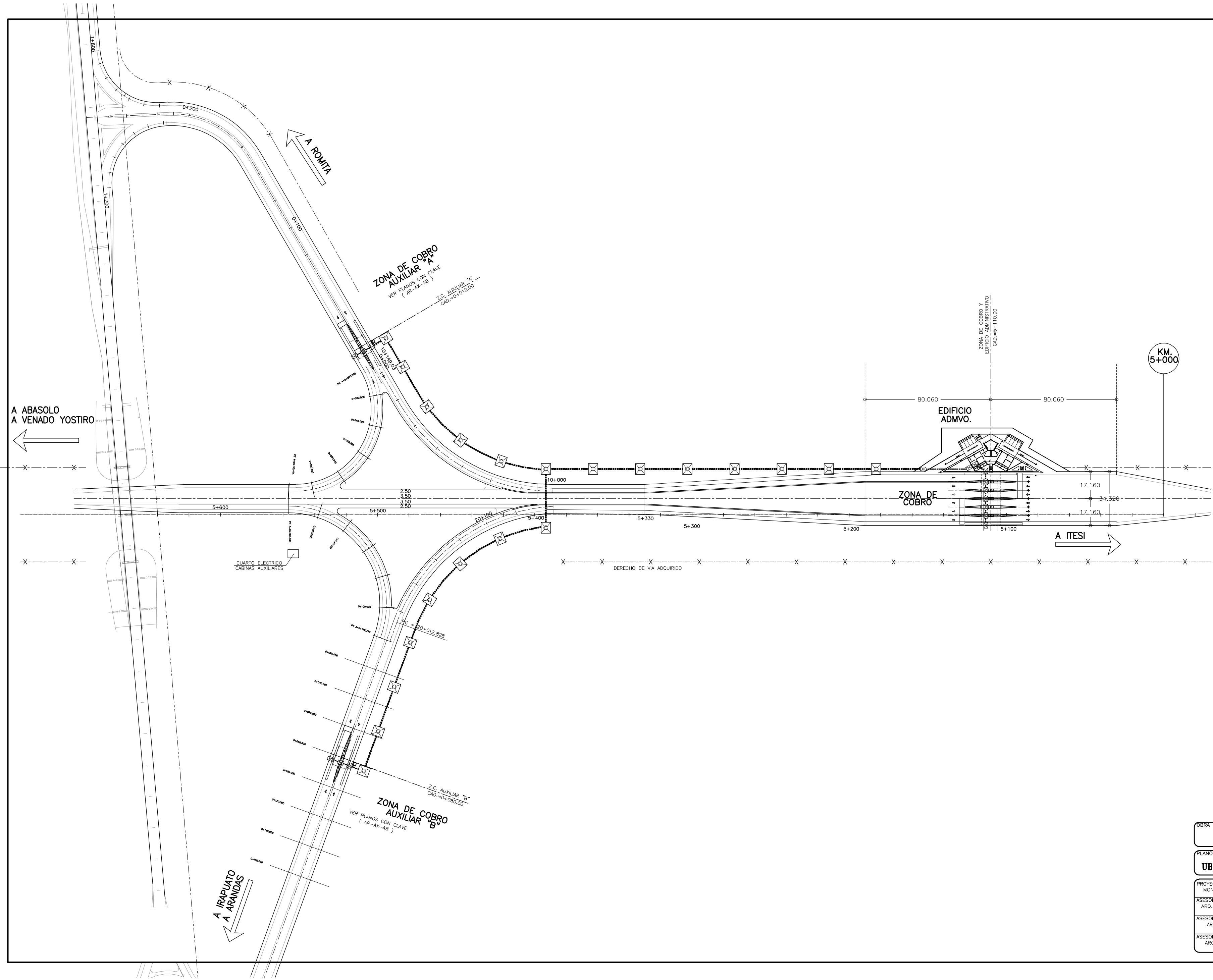
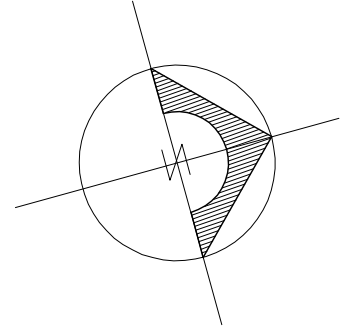
ESCALA GRAFICA 1:150



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTORNOQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

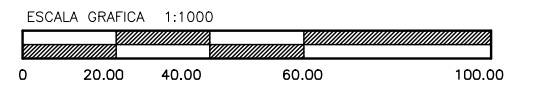
PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANO DE SEÑALAMIENTO ZONA DE COBRO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 150	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A30	



KM.
5+000

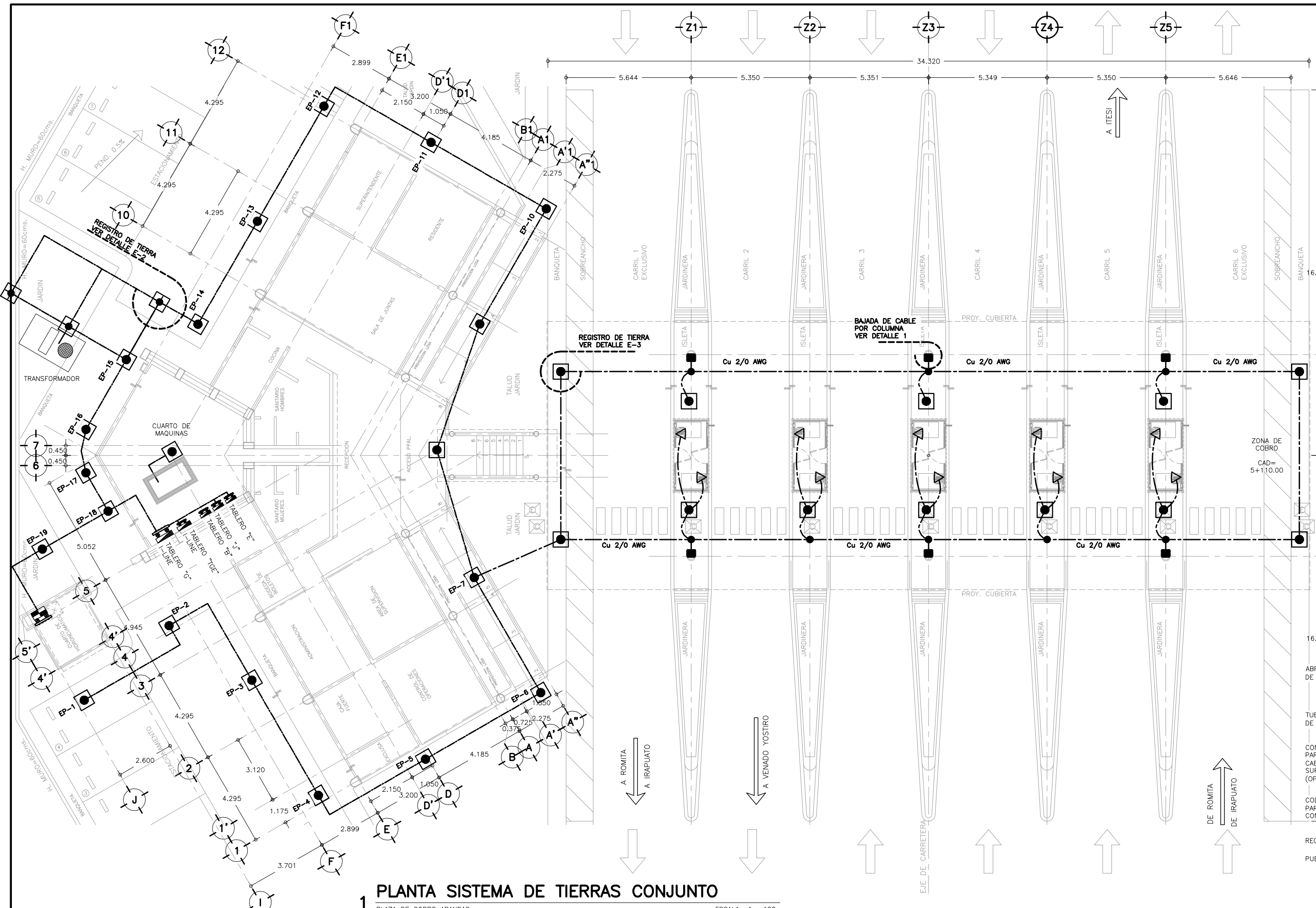
- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- X- = DERECHO DE VIA ADQUIRIDO
 - XX- = DERECHO DE VIA POR ADQUIRIR
 - N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CEBASTIAN

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
UBICACION DE DUCTOS EN PLANTA DE CONJUNTO

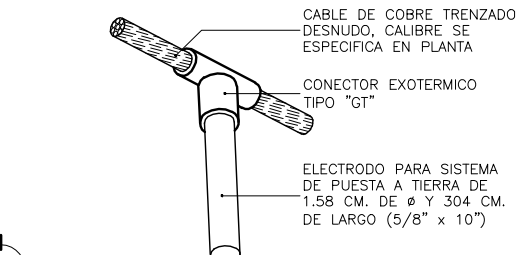
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 1000	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARG. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARG. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARG. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-A32	



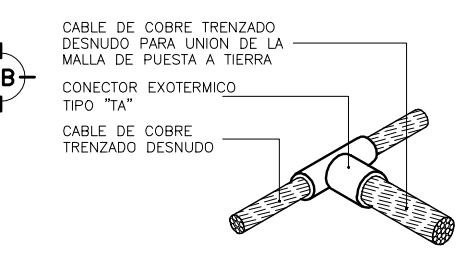
1 PLANTA SISTEMA DE TIERRAS CONJUNTO
 PLAZA DE COBRO ARANDAS ESCALA 1 : 100



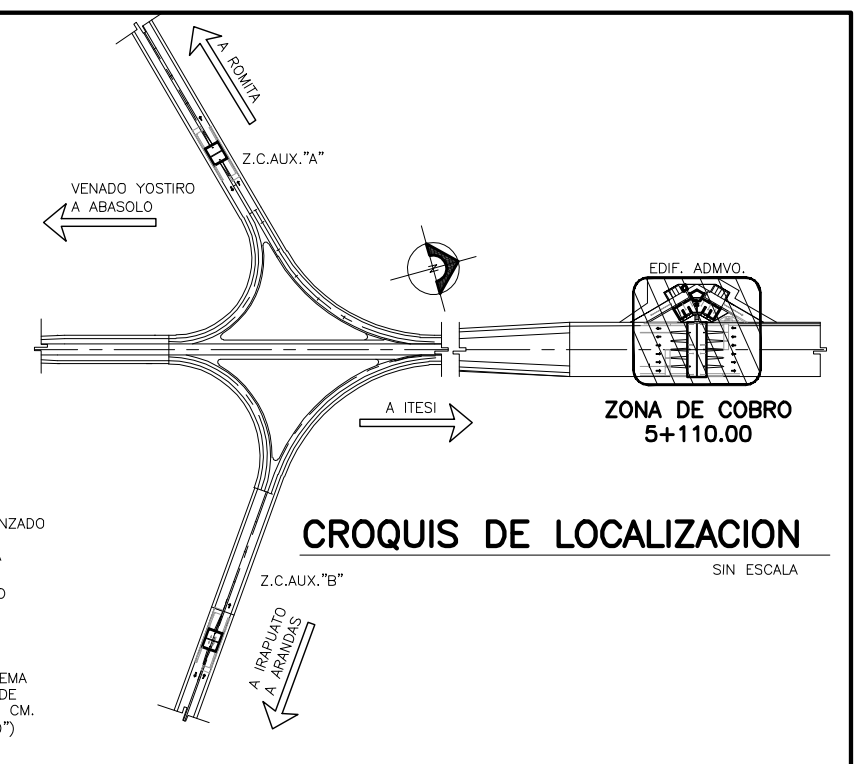
CONEXION TIPO "XA"
 SISTEMA DE TIERRAS SIN ESCALA



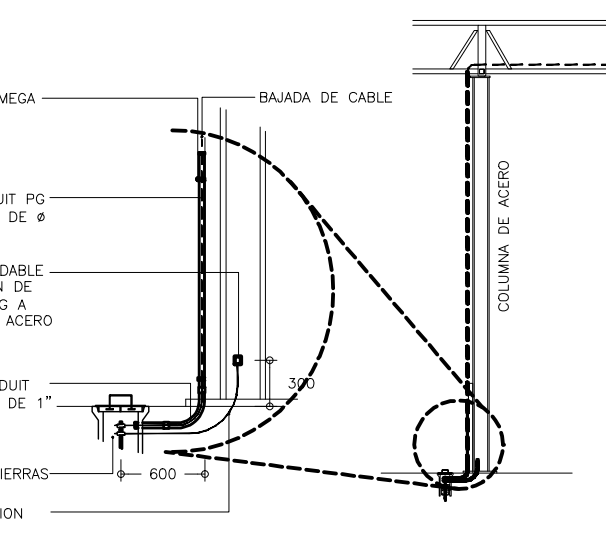
CONEXION TIPO "GT"
 SISTEMA DE TIERRAS SIN ESCALA



CONEXION TIPO "TA"
 SISTEMA DE TIERRAS SIN ESCALA



CROQUIS DE LOCALIZACION
 SIN ESCALA

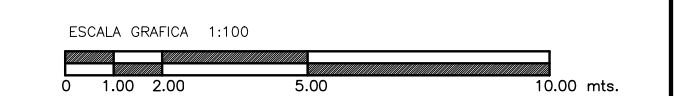


DETALLE "1"
 BAJADA DE CABLE SIN ESCALA

- SIMBOLOGIA :**
- TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TABLERO ALTERNADOR SIMULTANEO PARA CONTROL Y ARRANQUE DE EQUIPO HIDRONEUMATICO.
 - CENTRO DE CARGA TIPO QO.
 - BUS DE DISTRIBUCION.
 - ELECTRODO DE COBRE TIPO REHILETE CON REGISTRO DE ALBAÑAL DE CONCRETO DE 25 cm Ø PARA SISTEMA DE TIERRA.
 - VARILLA PARA SISTEMAS DE TIERRAS DE 1.58cm. DE Ø Y 304 CM. DE LARGO CON REGISTRO DE ALBAÑAL DE CONCRETO DE 25 cm Ø PARA SISTEMA DE TIERRA.
 - CONEXION SOLDABLE TIPO CADDWELD MOLDE VSC-20 (CABLE A PLACA VERTICAL DE ACERO).
 - CONECTOR MECANICO PARA CABLE 2/0 AWG ATERRIZAJE DE CABINAS.
 - CONEXION SOLDABLE TIPO TA CADDWELD MOLDE TAC-262G.
 - CONEXION SOLDABLE TIPO XA CADDWELD XBM-202G.
 - CONEXION SOLDABLE A VARILLA TIPO CADDWELD MOLDE GTC-162G.
 - CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG.
 - REGISTRO PARA FUERZA DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS.

NOTAS ELECTRICAS

1. ESTE PLANO SE RIGE POR LA NORMA OFICIAL DE INSTALACIONES NOM-001-SEDE-2005.
2. LA PROFUNDIDAD DEL CABLE DESNUDO LAS COLUMNAS ESTRUCTURALES SE ATERRIZAN. SE APLICA INTENSIFICADOR DE TIERRA TIPO GEM-25A MARCA ERICO O EQUIVALENTE APROBADO EN LA TRAYECTORIA DE LA MALLA PRINCIPAL CONSIDERANDO UN RENDIMIENTO POR COSTAL DE GEM DE 11.35kg/2mts.
3. LOS REGISTROS DE TIERRA EN LA ZONA DE COBRO SE CONSTRUYERON DE MANERA QUE NO INTERFERIERAN CON LOS EQUIPOS DE PEAJE EN LAS ISLETAS.
4. TODOS LOS SISTEMAS DE TIERRAS DEBERAN DE INTERCONECTARSE. SE DEBERAN VERIFICAR Y COORDINAR LOS VALORES DE CORTO CIRCUITOS INDICADOS CON LA COMPANIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA ELECTRICA.
- 5.
- 6.

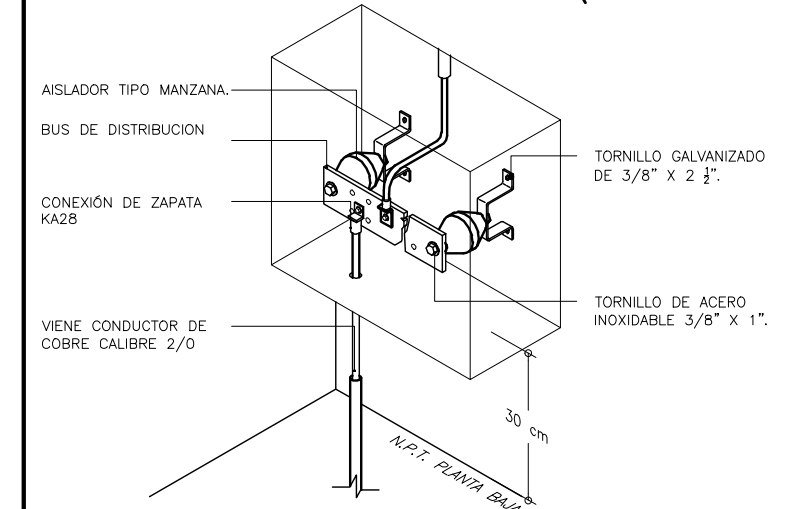


ESCALA GRAFICA 1:100
 0 1.00 2.00 5.00 10.00 mts.

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
 CASETA ENTORQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - INST. ELECTRICA
SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO

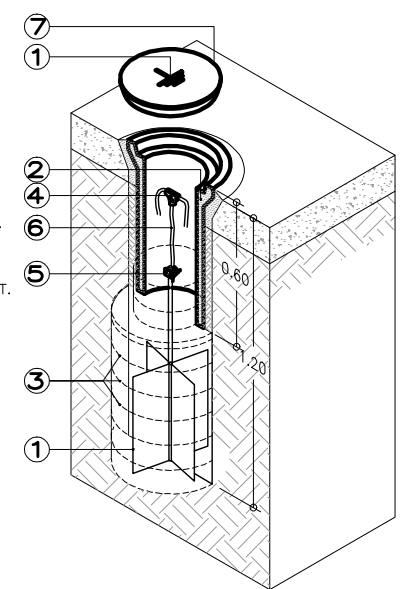
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:100	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-IE10	



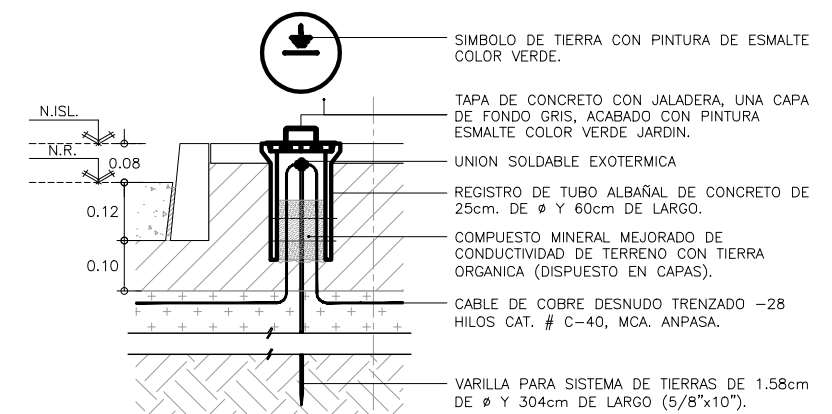
DETALLE CONEXION DE BUS
 SISTEMA DE TIERRAS SIN ESCALA

DESCRIPCION

1. ELECTRODO DE COBRE TIPO REHILETE.
2. REGISTRO DE TUBO ALBAÑAL DE CONCRETO DE 25 cm. DE DIAM. Y 60 CM. DE LARGO.
3. COMPUESTO MINERAL MEJORADOR DE CONDUCTIVIDAD DE TERRENO CON TIERRA ORGANICA (DISPUESTO EN CAPAS).
4. UNION SOLDABLE TIPO "T" CON CARGA # 90.
5. CONECTOR MECANICO PARA DERIVACIONES PARALELAS CAT. KVS28 MCA. BURNDY.
6. CABLE DE COBRE DESNUDO TRENZADO-28, CAT. NO. C-40 MCA. ANPASA.
7. TAPA DE CONCRETO CON JALADERA.
8. SIMBOLO DE TIERRA CON PINTURA DE ESMALTE COLOR VERDE.



DETALLE "E-2"
 REGISTRO DE TIERRAS SIN ESCALA

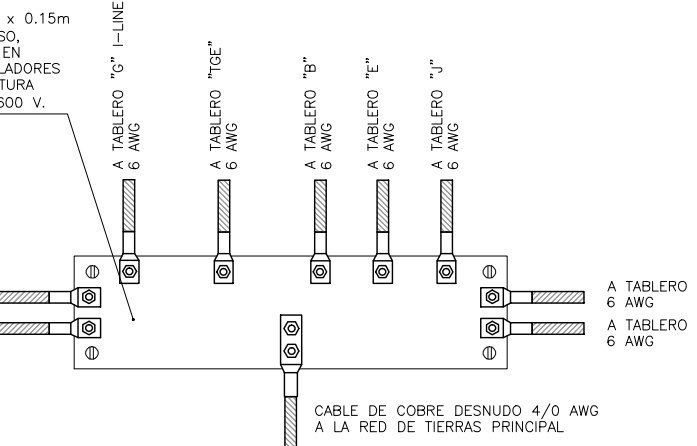


DETALLE "E-3"
 REGISTRO DE TIERRAS SIN ESCALA

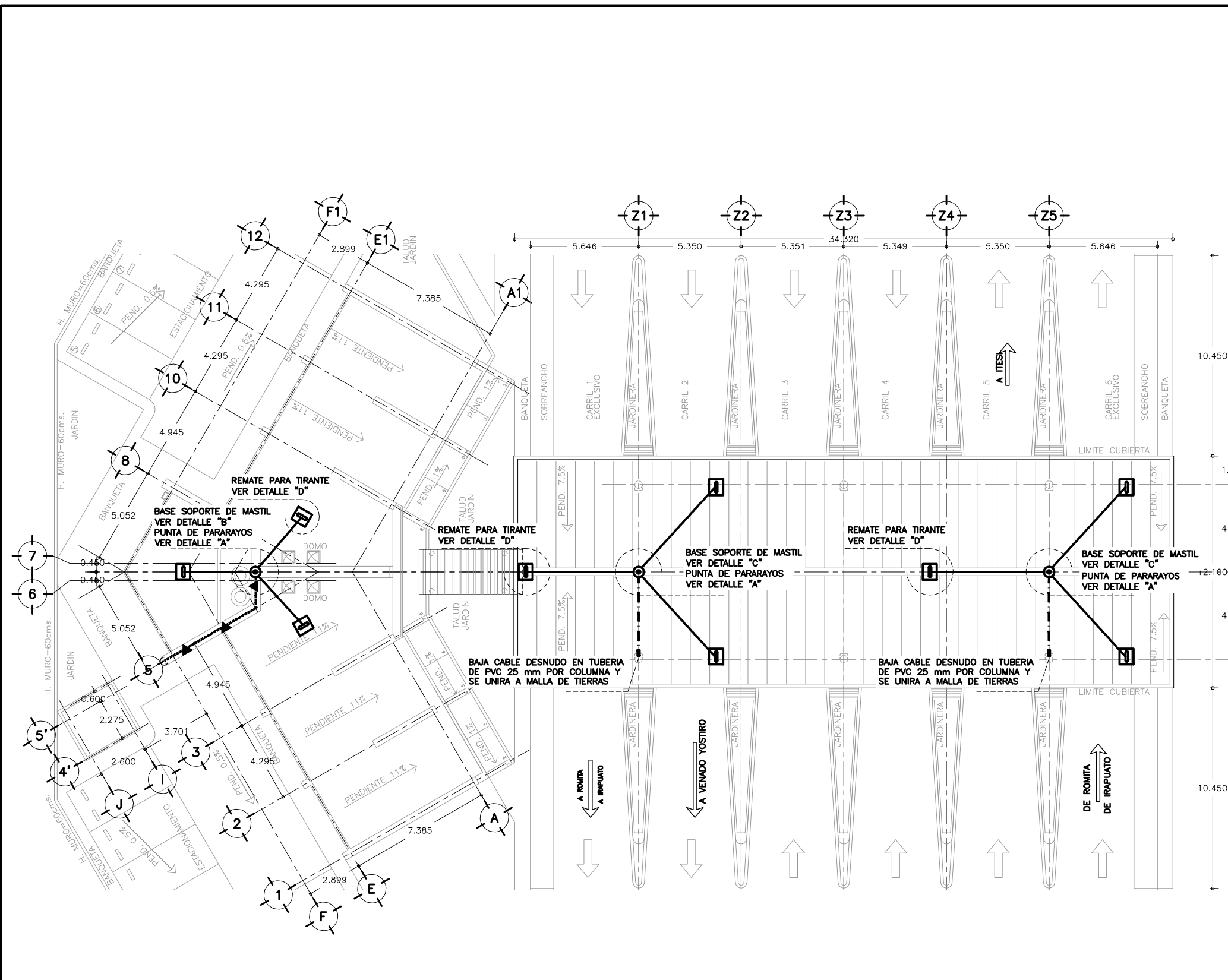
PLACA DE COBRE DE 0.35m x 0.15m x 3/8", 9.52 mm DE GUESO, INSTALACION SOBRE PUESTA EN PARED, SOPORTADA CON AISLADORES TIPO BARRIL 56 mm. DE ALTURA C/INSERTOS TORNILLOS DE 600 V.

NOTA: HAGA LOS BARRENOS DE 3/8" Ø O 1/2" Ø SEGUN LO REQUIERA EL CONECTOR

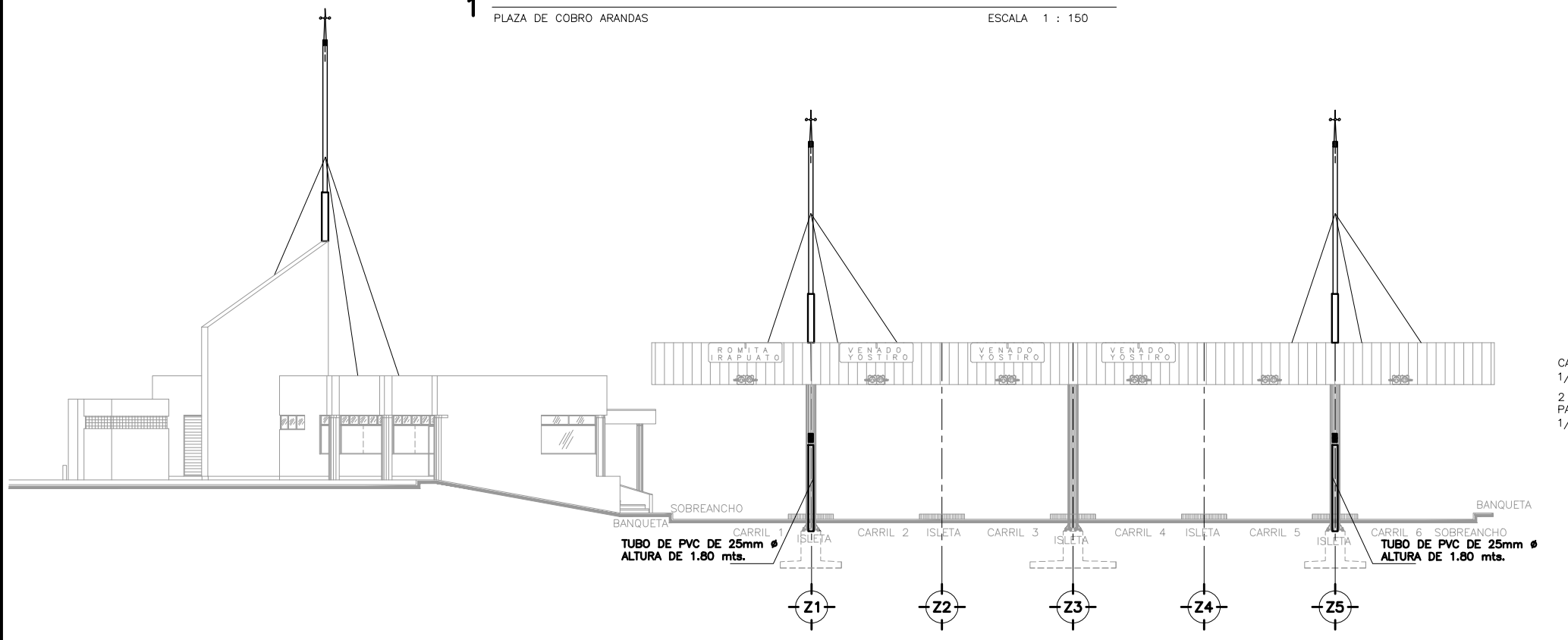
A TABLERO TRANSFERENCIA 2/0 DESNUDO
 A INT. PRINCIPAL 6 AWG



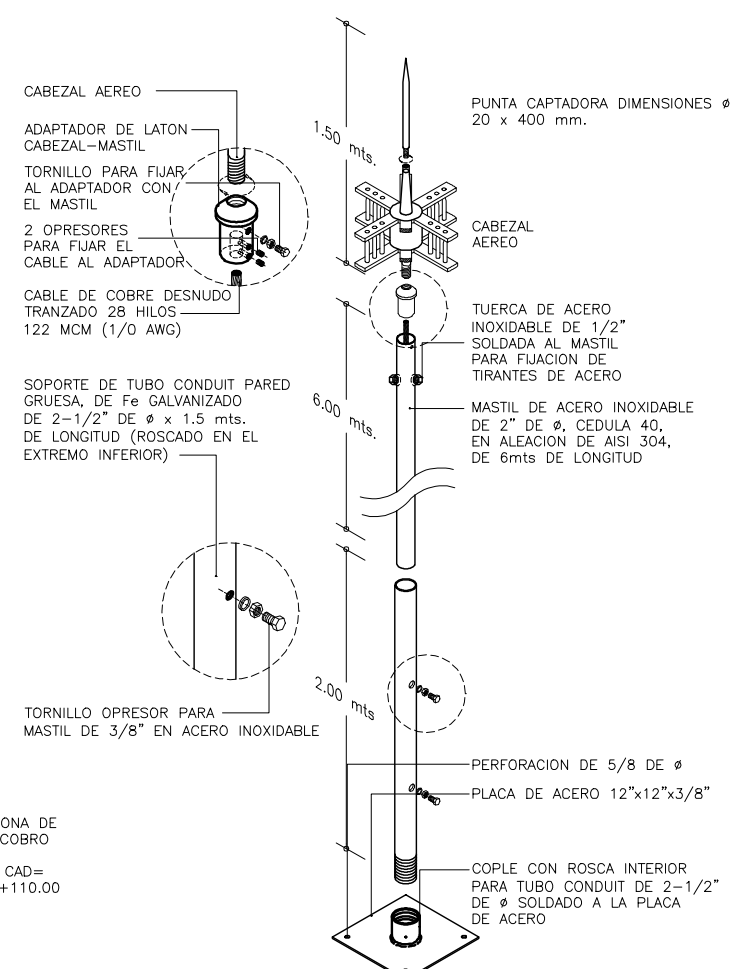
DETALLE "2"
 DETALLE DE PLACA DE PUESTA A TIERRA



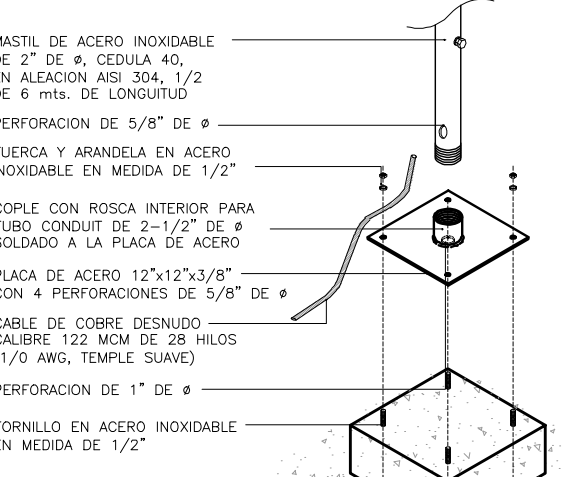
1 SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO
PLAZA DE COBRO ARANDAS ESCALA 1 : 150



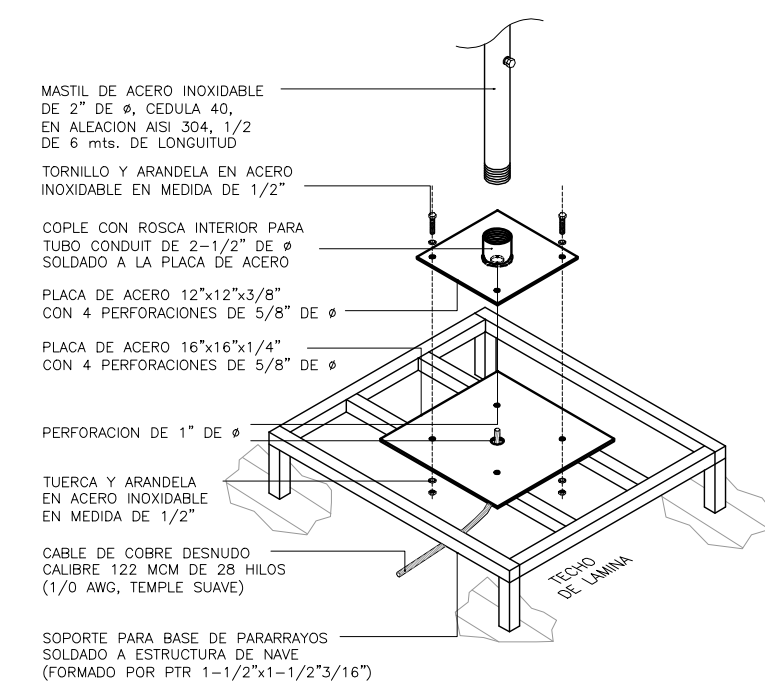
2 ALZADO LATERAL ZONA DE COBRO
PLAZA DE COBRO ARANDAS ESCALA 1 : 150



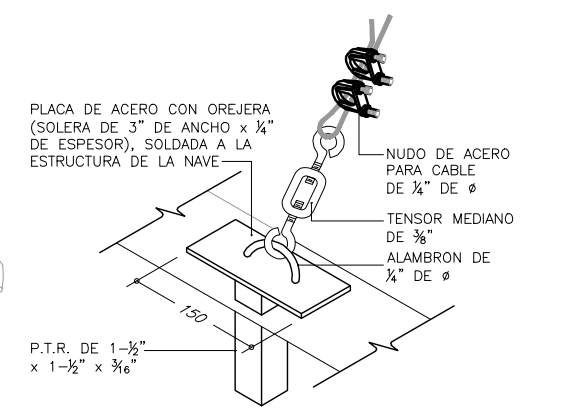
DETALLE "A"
ENSAMBLE PUNTA PARARRAYOS SIN ESCALA



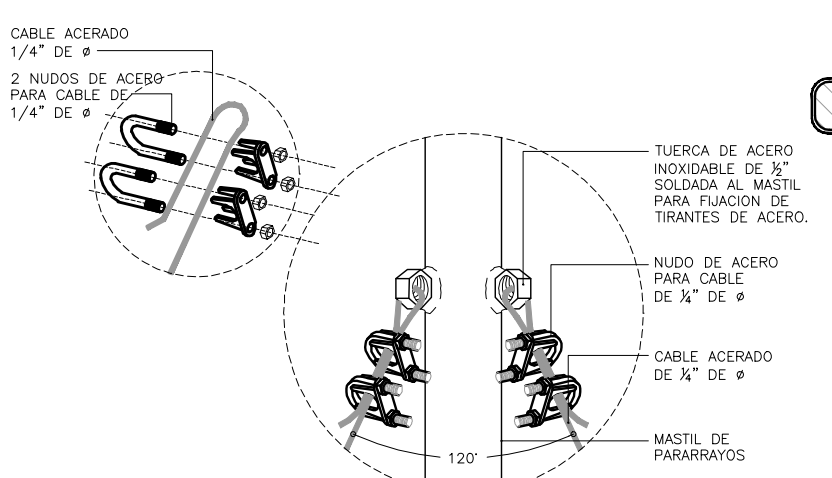
DETALLE "B"
(OPCION 1) DETALLE DE INSTALACION CON BASE DE CONCRETO SIN ESCALA



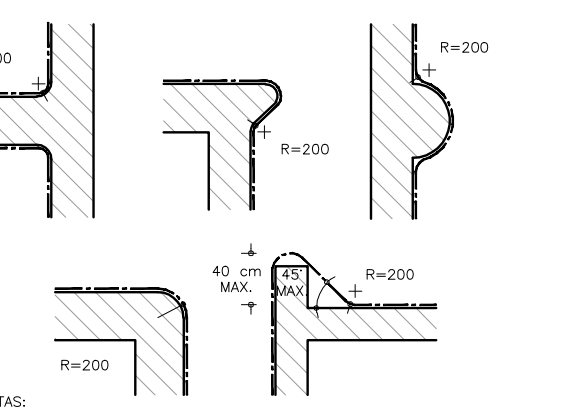
DETALLE "C"
DETALLE DE INSTALACION BASE SOPORTE PARA MASTIL SIN ESCALA



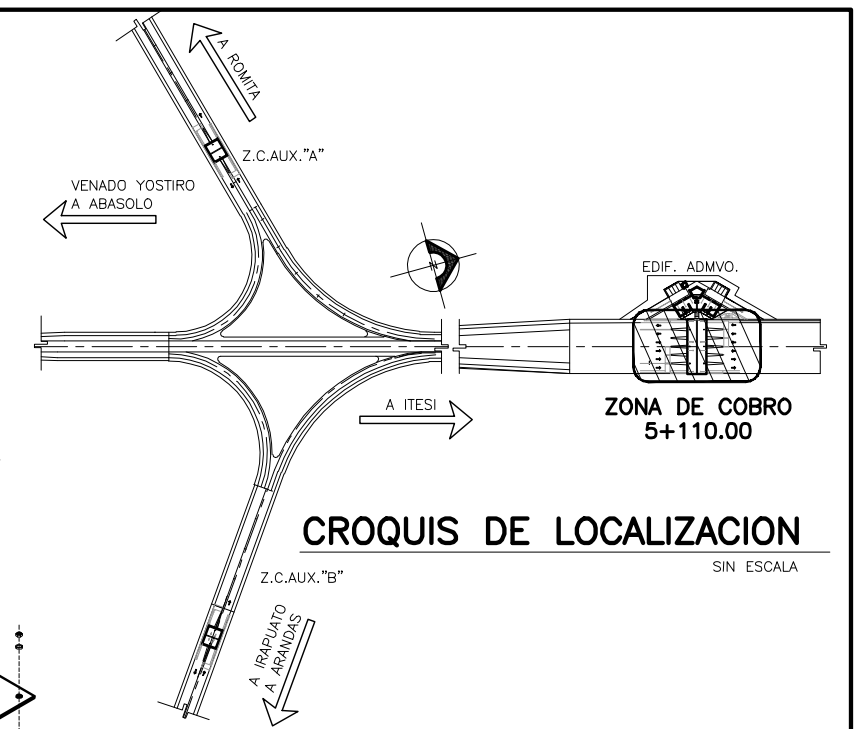
DETALLE "D"
REMATE PARA TIRANTE SIN ESCALA



DETALLE "E"
REMATE PARA TIRANTE EN MASTIL SIN ESCALA



DETALLE "F"
FORMAS DE ACODAMIENTO PARA BAJADAS DE PARARRAYO SIN ESCALA

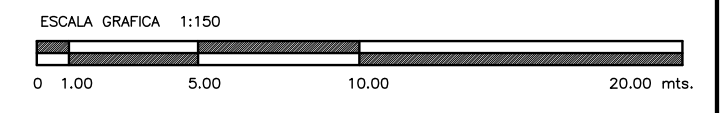


CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA

- SIMBOLOGIA :**
- PUNTA DE PARARRAYO TIPO DIPOLO DE ALUMINIO DE 1.50 mts. DE LARGO, CON MASTIL. MCA. PARRÉS O SIMILAR.
 - CABLE DE COBRE CLASE 1 PARA PARARRAYOS MCA. CONDUMEX O SIMILAR POR MUROS.
 - CABLE DE COBRE CLASE 1 PARA PARARRAYOS MCA. CONDUMEX O SIMILAR POR ESTRUCTURA ZC.
 - DESCONECTOR DE TIERRA DE COBRE ALTURA DE MANTAJE 2.20 mts. S.N.P.T., MCA. ANPASA O SIMILAR.
 - ▲ ABRAZADERA DE COBRE CON TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE Ø 0.80 mts. MCA. ANPASA O SIMILAR.
 - CONEXION EXOTERMICA, MCA. CADWELD O SIMILAR.

- NOTAS ELECTRICAS :**
1. ESTE PLANO SE RIGE POR LA NORMA OFICIAL DE INSTALACIONES NOM-001-SEDE-2005 Y LA NORMA NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCION CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS
 2. LA PROFUNDIDAD DEL CABLE DESNUDO
 3. LAS COLUMNAS ESTRUCTURALES SE ATERRIZAN. SE APLICA INTENSIFICADOR DE TIERRA TIPO GEM-25A MARCA ERICO O EQUIVALENTE APROBADO EN LA TRAYECTORIA DE LA MALLA PRINCIPAL CONSIDERANDO UN RENDIMIENTO POR COSTAL DE GEM DE 11.35kg/2mts.
 4. LOS REGISTROS DE TIERRA EN LA ZONA DE COBRO SE CONSTRUYERON DE MANERA QUE NO INTERFERIERAN CON LOS EQUIPOS DE PEAJE EN LAS ISLETAS.
 5. TODOS LOS SISTEMAS DE TIERRAS DEBERAN DE INTERCONECTARSE.
 6. SE DEBERAN VERIFICAR Y COORDINAR LOS VALORES DE CORTO CIRCUITOS INDICADOS CON LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA ELECTRICA.
 7. PARA PROCEDIMIENTO DE CABLEADOS SE DEBERA OBSERVAR LO INDICADO EN LA NOM-001 SEDE 2005-CAP.3.
 8. LA CAPACIDAD DE LOS CONDUCTORES DE ADJERDO A LA NOM-001 SEDE 316-16 SE CONSIDERO A UNA TEMPERATURA DE 30°C AMBIENTE HASTA 35°C PARA TEMPERATURAS MAYORES SE REVISARA POR EL PROYECTISTA.

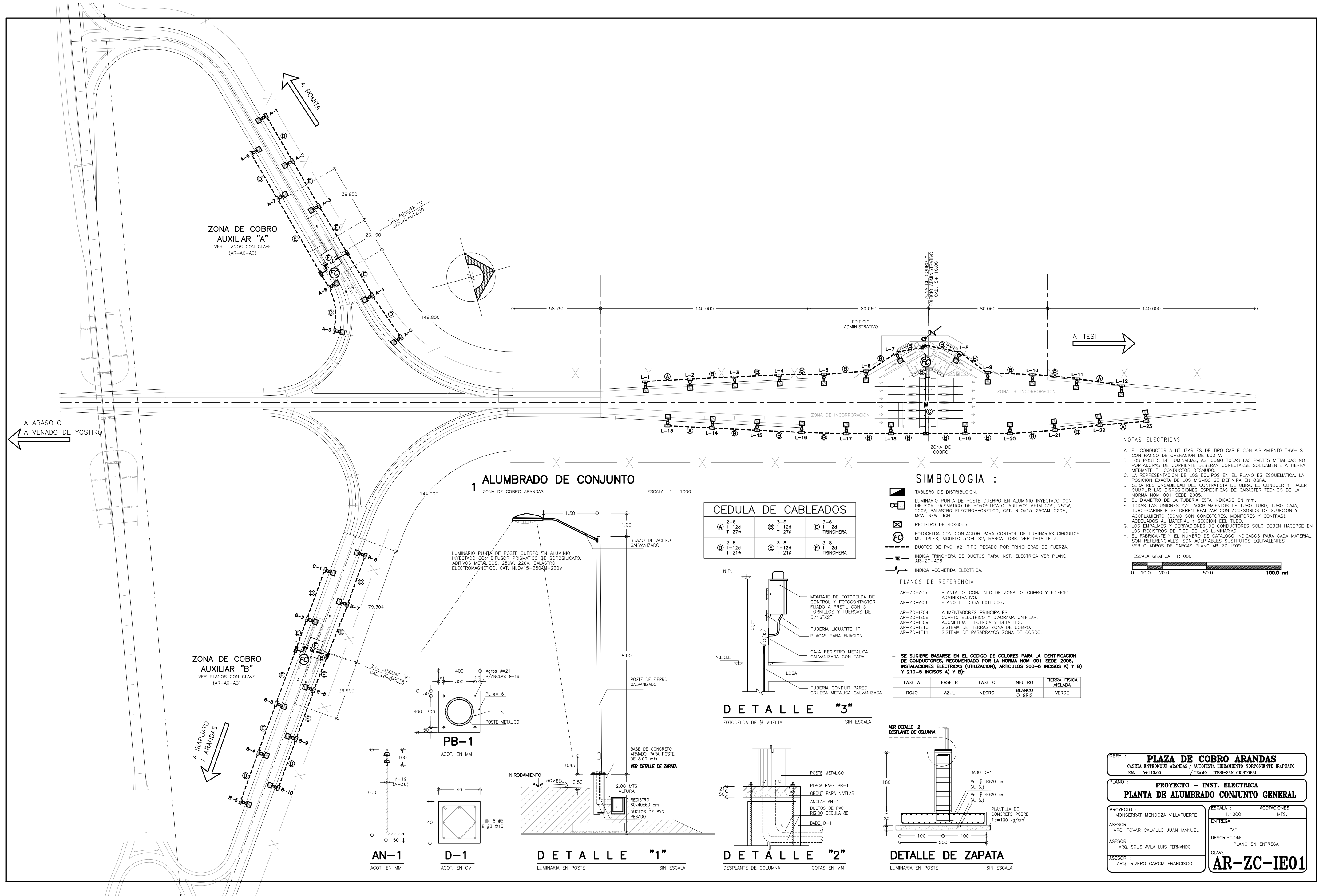
- PLANOS DE REFERENCIA**
- AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO Y EDIF. A.
 - AR-ZC-A07 FACHADAS GENERALES ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-IE07 ALIMENTADORES DE EQUIPO DE PEAJE Y SEMAFOROS ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-IE10 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTORNOZAR ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - INST. ELECTRICA
SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:150	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-IE11	



ZONA DE COBRO AUXILIAR "A"
VER PLANOS CON CLAVE (AR-AX-AB)

ZONA DE COBRO AUXILIAR "B"
VER PLANOS CON CLAVE (AR-AX-AB)

1 ALUMBRADO DE CONJUNTO
ZONA DE COBRO ARANDAS

CEDULA DE CABLEADOS

2-6 A 1-12d T-27#	3-6 B 1-12d T-27#	3-6 C 1-12d TRINCHERA
2-8 D 1-12d T-21#	3-8 E 1-12d T-21#	3-8 F 1-12d TRINCHERA

SIMBOLOGIA :

- ▣ TABLERO DE DISTRIBUCION.
- ⊠ LUMINARIO PUNTA DE POSTE CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO CON DIFUSOR PRISMATICO DE BOROSILICATO, ADITIVOS METALICOS, 250W, 220V, BALASTRO ELECTROMAGNETICO, CAT. NLOV15-250AM-220M, MCA. NEW LIGHT.
- ⊞ REGISTRO DE 40x60cm.
- ⊞ FOTOCELDA CON CONTACTOR PARA CONTROL DE LUMINARIAS CIRCUITOS MULTIPLES, MODELO 5404-S2, MARCA TORC, VER DETALLE 3.
- ⊞ DUCTOS DE PVC #2" TIPO PESADO POR TRINCHERAS DE FUERZA.
- ⊞ INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA INST. ELECTRICA VER PLANO AR-ZC-AD8.
- ⊞ INDICA ACOMETIDA ELECTRICA.

PLANOS DE REFERENCIA

- AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-A06 PLANO DE OBRA EXTERIOR.
- AR-ZC-IE04 ALIMENTADORES PRINCIPALES.
- AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRICO Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- AR-ZC-IE09 ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES.
- AR-ZC-IE10 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE11 SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO.

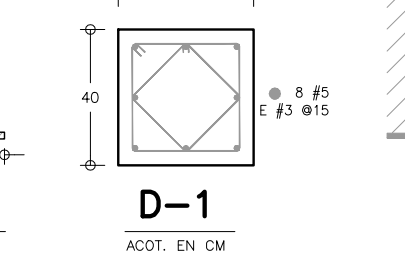
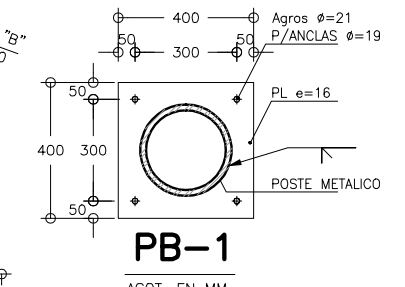
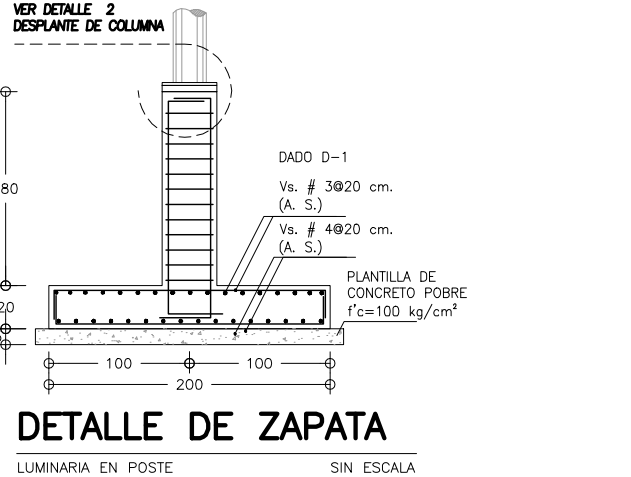
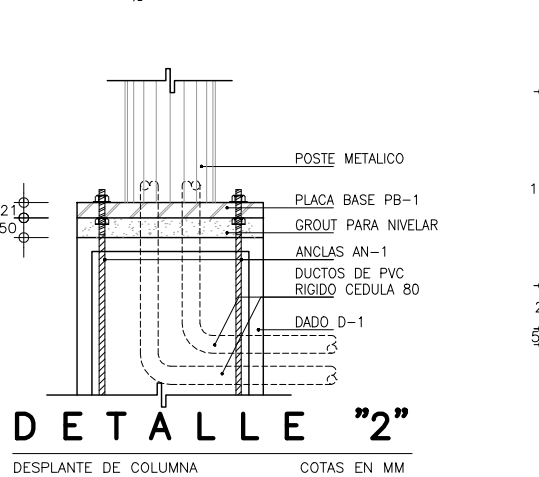
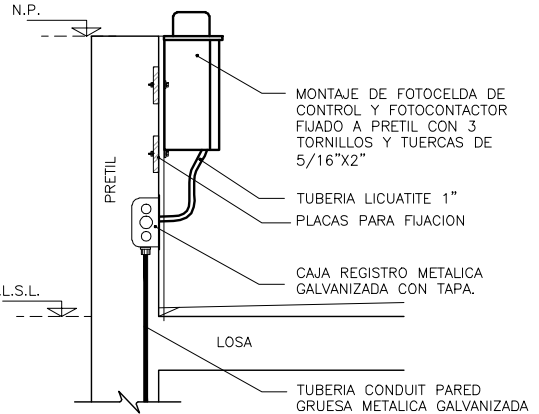
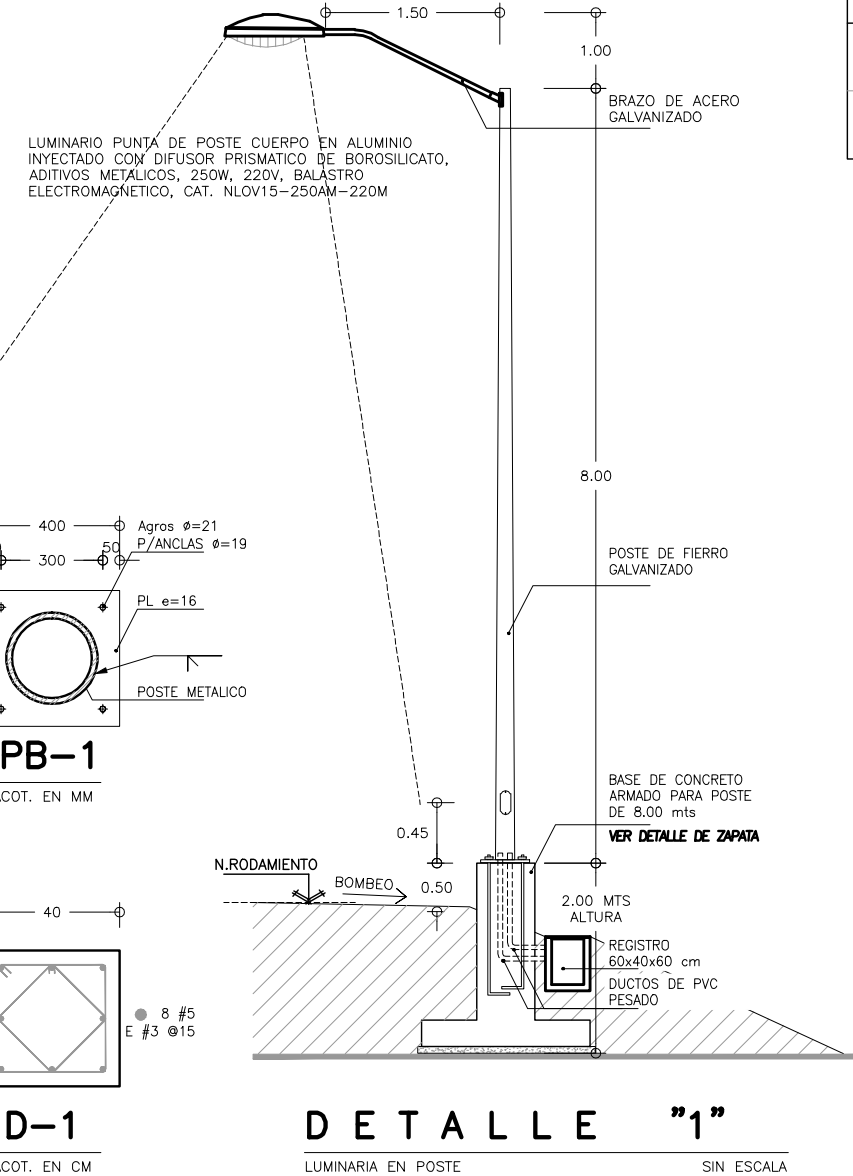
- SE SUGIERE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES PARA LA IDENTIFICACION DE CONDUCTORES, RECOMENDADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), ARTICULOS 200-6 INCISOS A) Y B) Y 210-5 INCISOS A) Y B):

FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TIERRA FISICA
ROJO	AZUL	NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE

NOTAS ELECTRICAS

- EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V.
- LOS POSTES DE LUMINARIAS, ASI COMO TODAS LAS PARTES METALICAS NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA MEDIANTE EL CONDUCTOR DESNUDO.
- LA REPRESENTACION DE LOS EQUIPOS EN EL PLANO ES ESQUEMATICA. LA POSICION EXACTA DE LOS MISMOS SE DEFINIRA EN OBRA.
- SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CONOCER Y HACER CUMPLIR LAS DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE CARACTER TECNICO DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN mm.
- TODAS LAS UNIONES Y/O ACOPLAMIENTOS DE TUBO-TUBO, TUBO-CAJA, TUBO-GABINETE SE DEBEN REALIZAR CON ACCESORIOS DE SUEJACION Y ACOPLAMIENTO (COMO SON CONECTORES, MONITORES Y CONTRAS), ADECUADOS AL MATERIAL Y SECCION DEL TUBO.
- LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CONDUCTORES SOLO DEBEN HACERSE EN LOS REGISTROS DE PISO DE LAS LUMINARIAS.
- EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.
- VER CUADROS DE CARGAS PLANO AR-ZC-IE09.

ESCALA GRAFICA 1:1000
0 10.0 20.0 50.0 100.0 mt.



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - INST. ELECTRICA
PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL

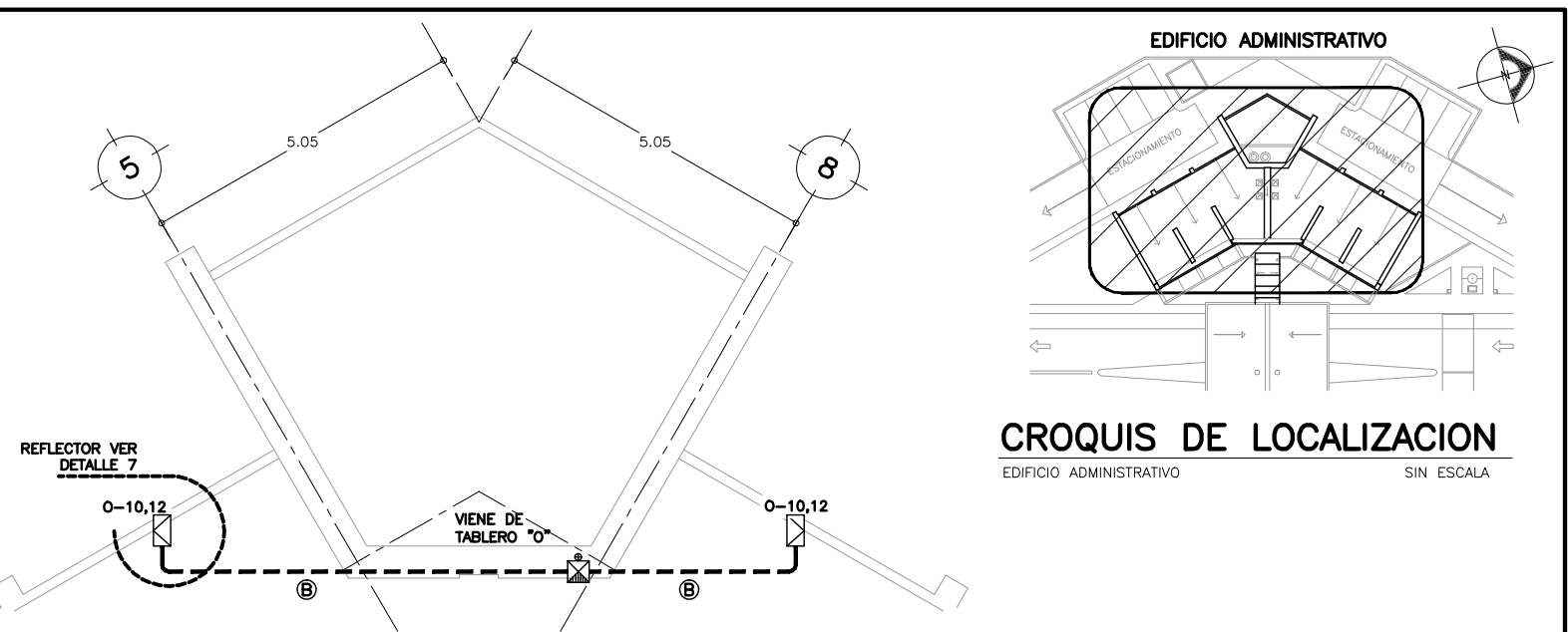
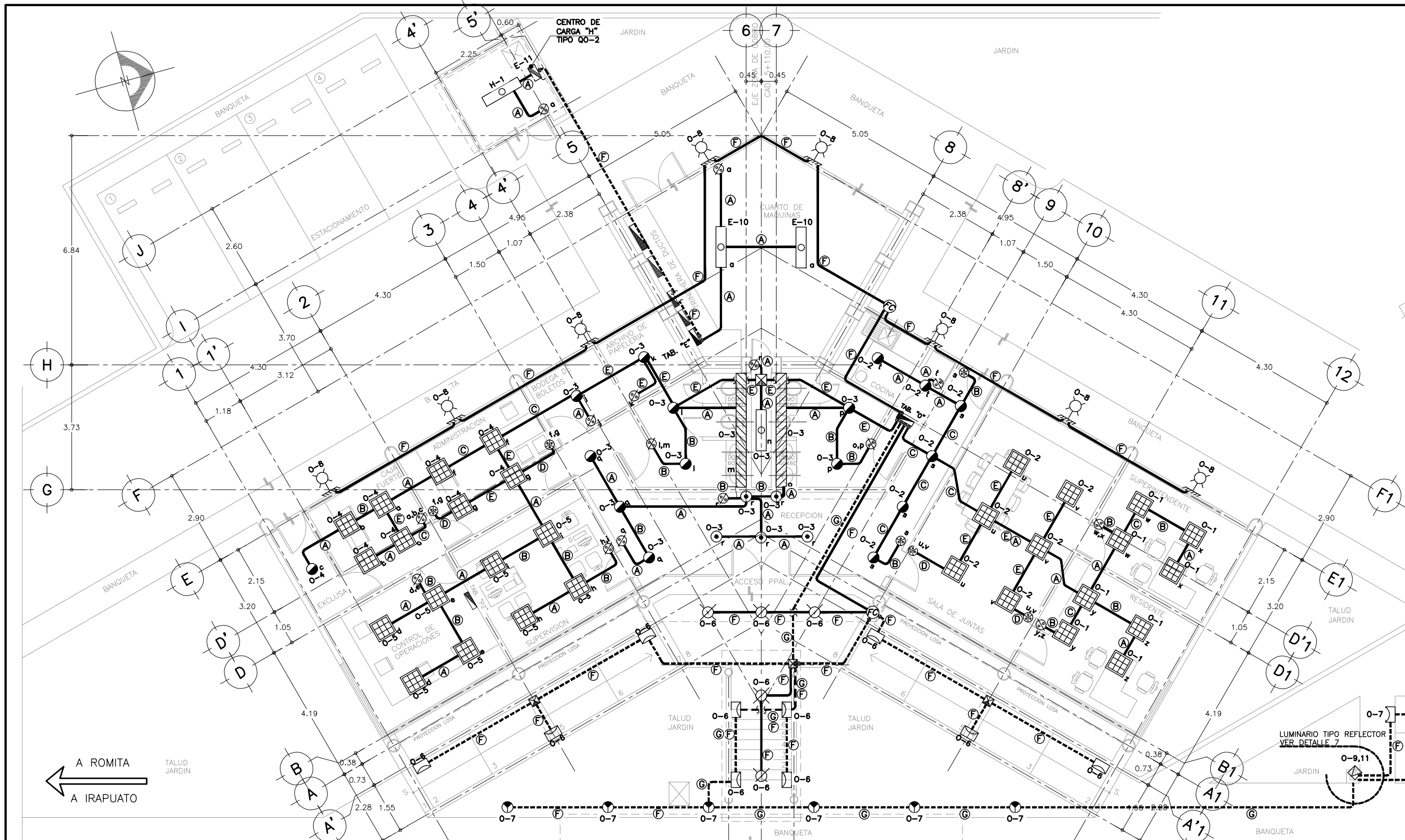
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : 1:1000
ACOTACIONES : MTS.

ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

CLAVE : AR-ZC-IE01



2 LUMINARIA TIPO REFLECTOR
PLANTA AZOTEA EDIF. DE CONTROL ESCALA 1 : 75

NOTAS ELECTRICAS

- A. EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V.
- B. TODAS LAS PARTES METALICAS NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA MEDIANTE EL CONDUCTOR DESNUDO.
- C. LA REPRESENTACION DE LOS EQUIPOS EN EL PLANO ES ESQUEMATICA, LA POSICION EXACTA DE LOS MISMOS SE DEFINIRA EN OBRA.
- D. LA ALTURA DE LOS TABLEROS ELECTRICOS SERA DE 1.5M S.N.P.T.
- E. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CONOCER Y HACER CUMPLIR LAS DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE CARACTER TECNICO DE LA NORMA NOM-001-SEDE 2005.
- F. EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN mm.
- G. TODAS LAS UNIONES Y/O ACOPLAMIENTOS DE TUBO-TUBO, TUBO-CAJA, TUBO-GABINETE, SE DEBEN REALIZAR CON ACCESORIOS DE SUJECION Y ACOPLAMIENTO (COMO SON CONECTORES, MONITORES Y CONTRAS), ADECUADOS AL MATERIAL Y SECCION DEL TUBO.
- H. LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CONDUCTORES SOLO DEBEN HACERSE EN LAS CAJAS DE EMPALMES, CAJAS DE SALIDA, CAJAS DE DISPOSITIVOS O CAJAS DE PASO.
- I. EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.
- J. VER CUADROS DE CARGAS PLANO AR-ZC-IE09.

PLANOS DE REFERENCIA

- AR-ZC-IE01 PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL.
- AR-ZC-IE03 CONTACTOS NORMALES Y REGULADOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-IE04 ALIMENTADORES PRINCIPALES.
- AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRICO Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- AR-ZC-IE09 ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES.
- AR-ZC-IE10 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE11 SISTEMA DE PARRARAYOS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-A09 PLANO DE ASTA BANDERA.
- AR-ZC-A10 PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-A18 DESPIECE DE PLAFONES EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

SE SUGIERE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES PARA LA IDENTIFICACION DE CONDUCTORES, RECOMENDADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005, ARTICULOS 200-6 INCISOS A) Y B) Y 210-3 INCISOS A) Y B):

FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TIERRA FISICA AISLADA
ROJO	AZUL	NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE

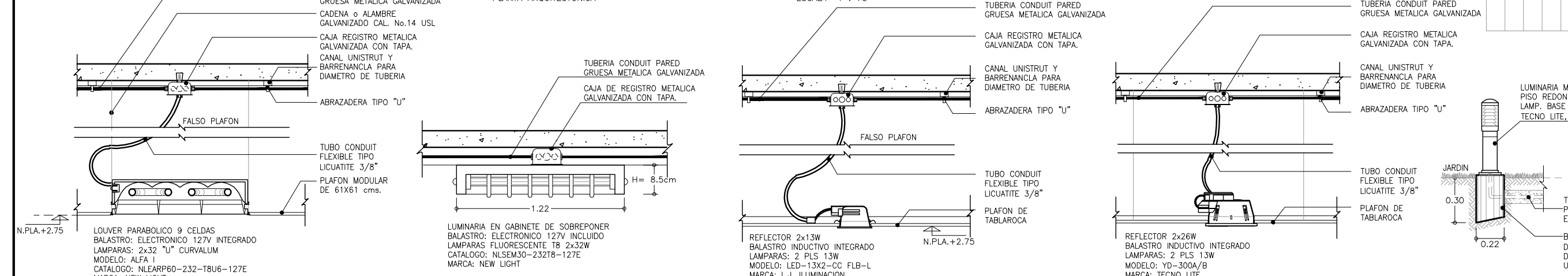
CEDULA DE CABLEADOS

2-12 T-12d T-16e	3-12 T-12d T-16e	4-12 T-12d T-16e	5-12 T-12d T-21e
6-12 T-12d T-21e	2-10 T-12d T-16e	4-10 T-12d T-16e	

SIMBOLOGIA :

- ▣ TABLERO DE DISTRIBUCION
- ▣ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN FALSO PLAFON 60x60cm. CON REJILLA PARABOLICA DE ALUMINIO 9 CELDAS, MCA. NEW LIGHT, MOD. ALFA 1, CATALOGO: NLEARRP0-232-TBU-127E, O SIMILAR, VER DETALLE 1.
- ▣ LUMINARIA EN GABINETE DE SOBREPONER PARA LAMPARAS FLUORESCENTES CON MALLA ELECTROSOLDADA, 2x32w, 127V, BALASTRO ELECTRONICO, DIMENSIONES 122 x 30.5 cm, CAT. NLSMK0-232TB-127E, MCA. NEW LIGHT, VER DETALLE 2.
- ▣ LUMINARIA TIPO REFLECTOR AHORRADOR PARA EMPOTRAR EN FALSO PLAFON, 2x26w, CRISTAL FROSTRADO AL CENTRO, MOD. LED-CC FLB MARCA L.J., ILUMINACION O SIMILAR, VER DETALLE 3.
- ▣ LUMINARIA TIPO REFLECTOR AHORRADOR PARA EMPOTRAR EN FALSO PLAFON, 2x26w, MARCA TECNO LITE MOD. YD-300A/B O SIMILAR, VER DETALLE 4.
- ▣ LUMINARIA MINIPOSTE DE SOBREPONER EN PISO REDONDO COLOR COLOR GRIS PARA LAMP, BASE E26 HASTA 60w, 127V, MCA. TECNO LITE, MOD. H-410/S, VER DETALLE 5.
- ▣ LUMINARIA DE EMPOTRAR HECHA EN OBRA, MONTADA EN CAJILLO DE TABLAROCA, PARA 2 LAMPARAS FLUORESCENTES 2x32w ARRANQUE INSTANTANEO, VER DETALLE 6.
- ▣ LUMINARIA TIPO REFLECTOR AHORRADOR DE ENERGIA PARA EMPOTRAR EN BOTE INTEGRAL Y LOSA EN COLOR BLANCO PARA 1 LAMPARA AHORRADORA TIPO DULUX S-13W O PLS-13W, MODELO JR-600D MARCA L.J., ILUMINACION O SIMILAR, VER DETALLE 11.
- ▣ CAJILLO DE ALUMBRADO INCANDESCENTE HECHO EN OBRA OCULTO EN MURO PARA ILUMINAR CIRCULACION, 60 W, VER DETALLE 8.
- ▣ LUMINARIO DE SOBREPONER EN MURO PARA EXTERIORES, DIMENSIONES, CON 1 LAMPRA FLUORESCENTE DE 23W 6000°K I.R.C. 82, AUTOBALASTRADA Y 1 SOCKET, MOD. GOLD LITE SM-351, CAT. NLSM351-12300-127E, MCA. NEW LIGHT, VER DETALLE 9.
- ▣ LUMINARIO TIPO REFLECTOR, CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO Y CRISTAL TERMOTEMPLADO, LAMPARA 100W, ADITIVOS METALICOS, 220V, BALASTRO TIPO ELECTROMAGNETICO, CAT. NLF213-100AM-220M, MCA. NEW LIGHT, VER DETALLE 7.
- ▣ PROYECTOR DIRIGIBLE MAXFLOOD 3 HOI-T 250W, OPTICA ASIMETRICA, COLOR GRIS TEXTURIZADO, PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 250W, BASE E40 Y BALASTRO INDUCTIVO DE 220V, INTEGRADO, MOD. OJ7019G MCA. CONSTRU-LITA O SIMILAR, VER DETALLE 10.
- ▣ FOTOCELDA CON CONTACTOR PARA CONTROL DE LUMINARIAS EN CIRCUITOS MULTIPLES, EN GABINETE A PRUEBA DE INTemperIE TIPO NEMA 3R, MODELO 5403-S, MCA. TORX, VER DETALLE 12.
- ▣ APAGADOR SENCILLO MCA. bTICINO COLOR MARFIL MOD. 5001 H=1.20mt. S.N.P.T.
- ▣ APAGADOR DE ESCALERA MCA. bTICINO EN COLOR MARFIL MOD. 5001 H=1.20mt. S.N.P.T.
- ▣ CAJA REGISTRO DE LAMNA GALVANIZADA TAMARO SEGUN DIAMETRO DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTE A ESTA.
- ▣ INDICA SUBE O BAJA TUBERIA
- ▣ INDICA TUBERIA CONDUCT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO, PLAFON O LOSA.
- ▣ INDICA TUBERIA DE PVC PESADO CEDULA 80 PARA FUERZA POR PISO O JARDIN.

1 ALUMBRADO EDIFICIO ADMINISTRATIVO
PLANTA ARQUITECTONICA ESCALA 1 : 75



DETALLE "1"
LUMINARIA DE EMPOTRAR DE LOUVER PARABOLICO DE ALUMINIO 9 CELDAS ESCALA 1 : 10

DETALLE "2"
LUMINARIA EN GABINETE SIN ESCALA

DETALLE "3"
LUMINARIA PARA EMPOTRAR SIN ESCALA

DETALLE "4"
LUMINARIA PARA EMPOTRAR SIN ESCALA

DETALLE "5"
LUMINARIAS PARA JARDIN Y ANDADORES SIN ESCALA

DETALLE "6"
LUMINARIA PARA EMPOTRAR SIN ESCALA

DETALLE "7"
LUMINARIO TIPO REFLECTOR PARA ASTA BANDERA SIN ESCALA

DETALLE "8"
LUMINARIA EN CAJILLO HECHO EN OBRA SIN ESCALA

DETALLE "9"
LUMINARIA TIPO ARBOTANTE SIN ESCALA

DETALLE "10"
LUMINARIA TIPO REFLECTOR EN AZOTEA SIN ESCALA

DETALLE "11"
LUMINARIA TIPO REFLECTOR SIN ESCALA

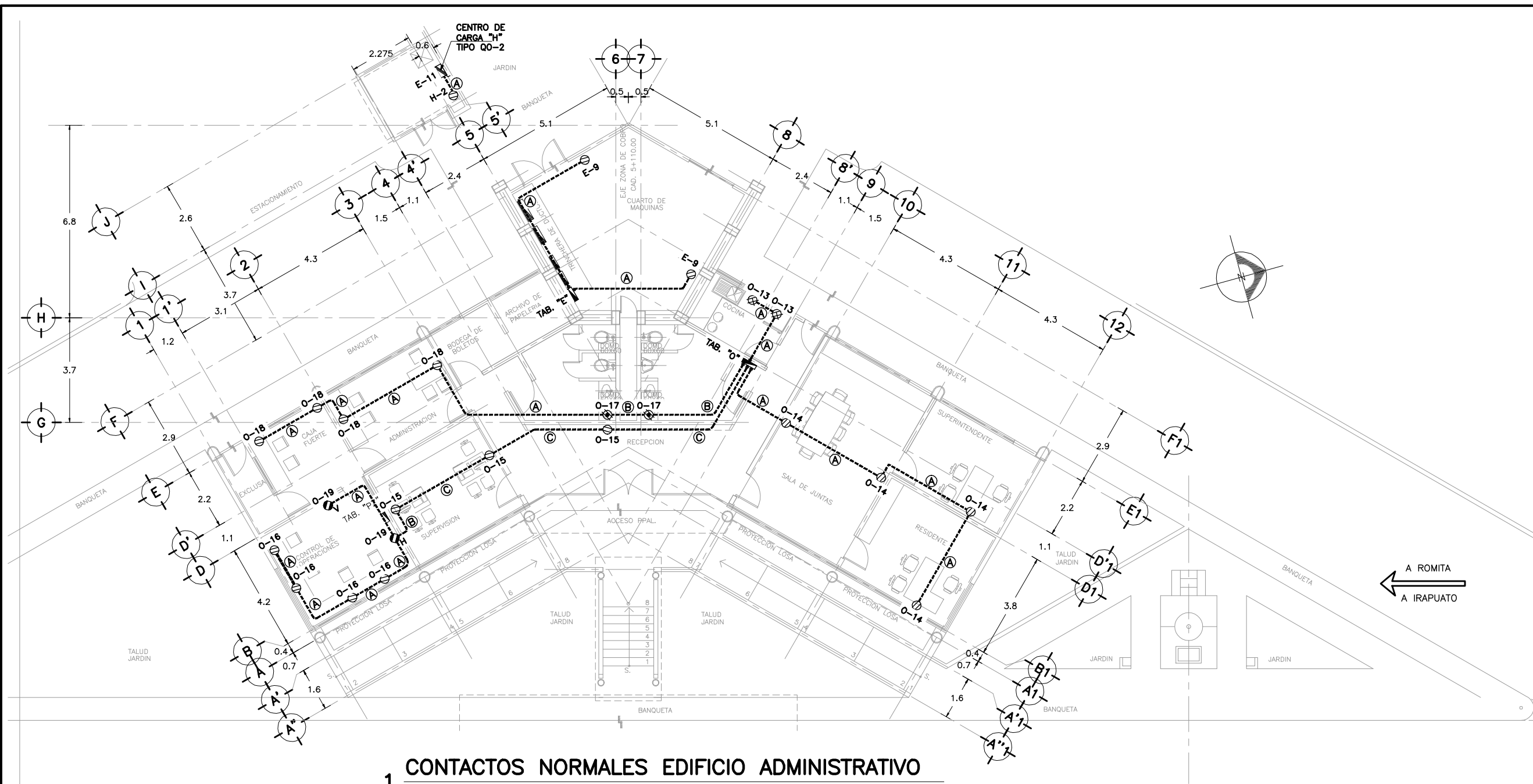
DETALLE "12"
FOTOCELDA DE 1/2 VUELTA SIN ESCALA



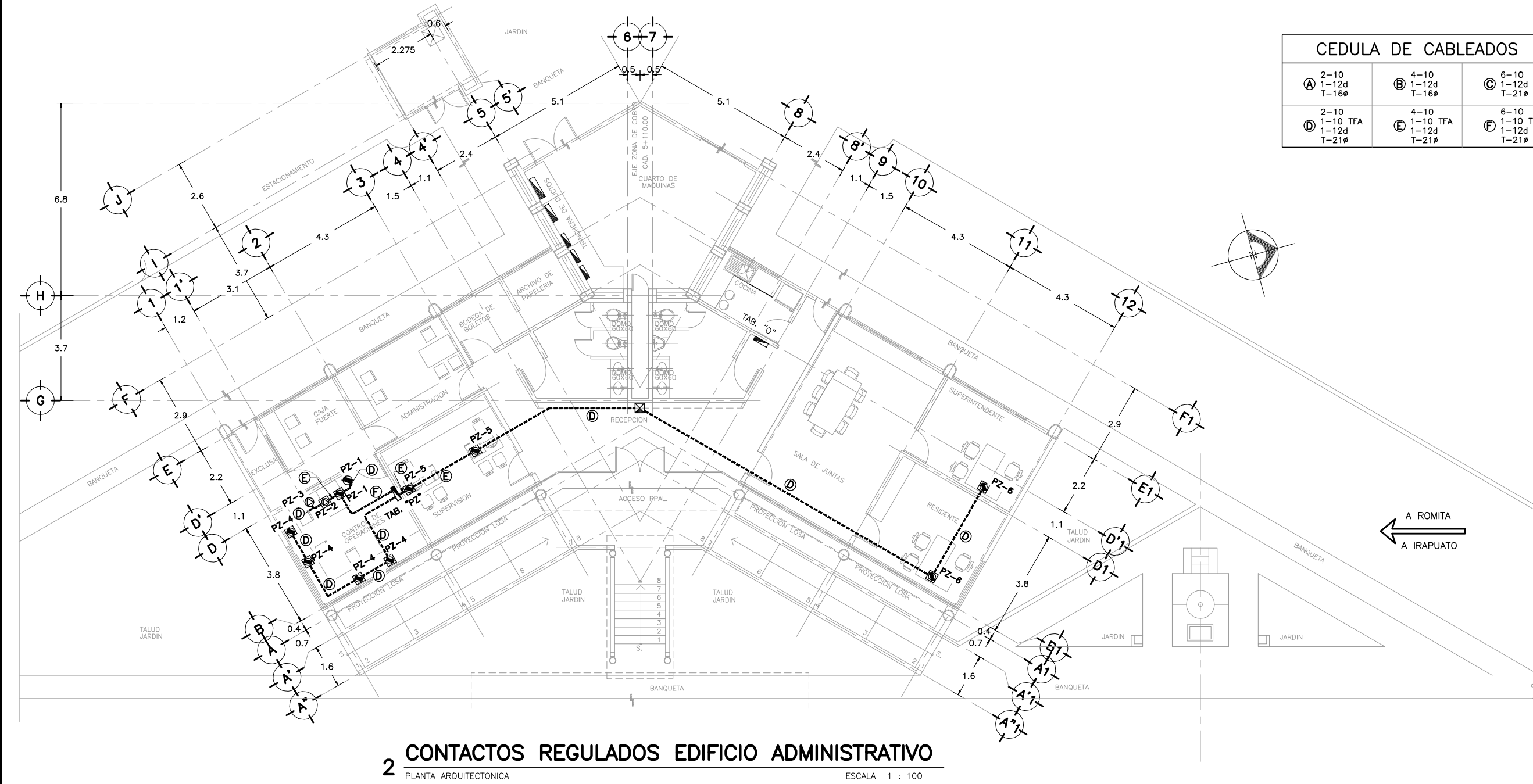
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTORNOQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IIRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CEBSTOBAL

PLANO : **PROYECTO - INST. ELECTRICA ALUMBRADO EDIFICIO DE OPERACIONES**

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:75	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-IE02	

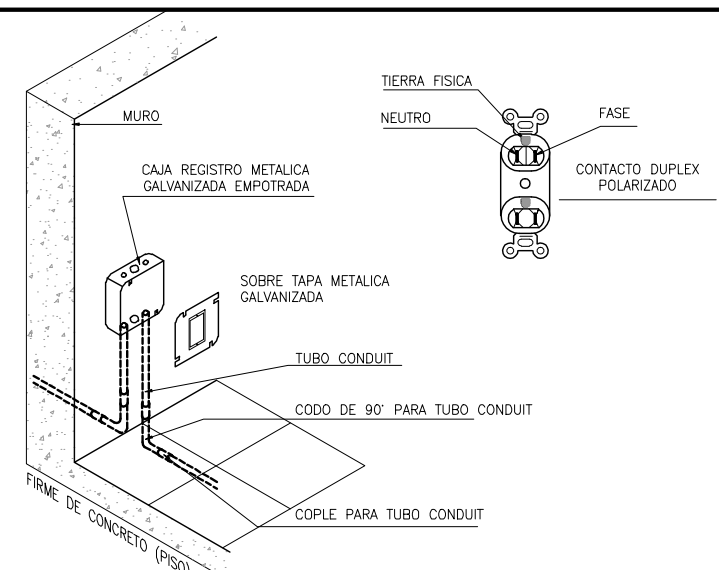


1 CONTACTOS NORMALES EDIFICIO ADMINISTRATIVO
PLANTA ARQUITECTONICA ESCALA 1 : 100



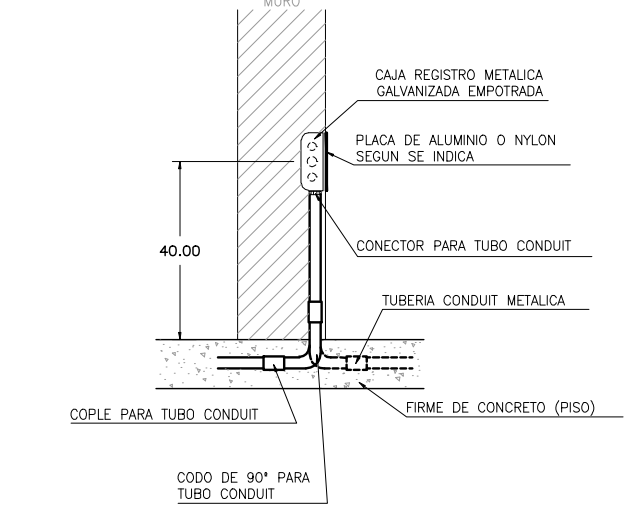
2 CONTACTOS REGULADOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO
PLANTA ARQUITECTONICA ESCALA 1 : 100

CEDULA DE CABLEADOS					
A	2-10 1-12d T-16#	B	4-10 1-12d T-16#	C	6-10 1-12d T-21#
D	2-10 1-10 TFA 1-12d T-21#	E	4-10 1-10 TFA 1-12d T-21#	F	6-10 1-10 TFA 1-12d T-21#



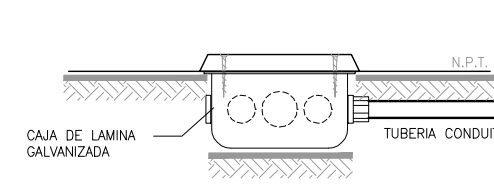
DETALLE "1"

DETALLE TIPICO DE COLOCACION PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO EN MURO. ESQUEMATICO. SIN ESCALA



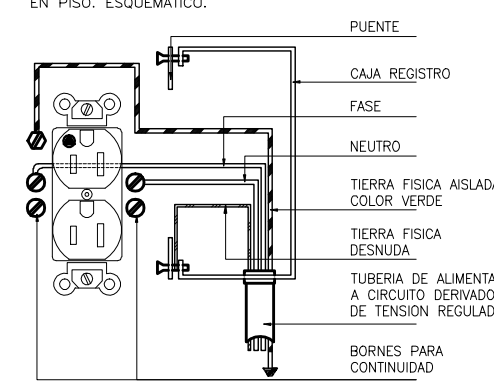
DETALLE "2"

DETALLE TIPICO DE COLOCACION PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO EN MURO. ESQUEMATICO. SIN ESCALA



DETALLE "3"

DETALLE TIPICO DE COLOCACION PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO EN PISO. ESQUEMATICO. SIN ESCALA

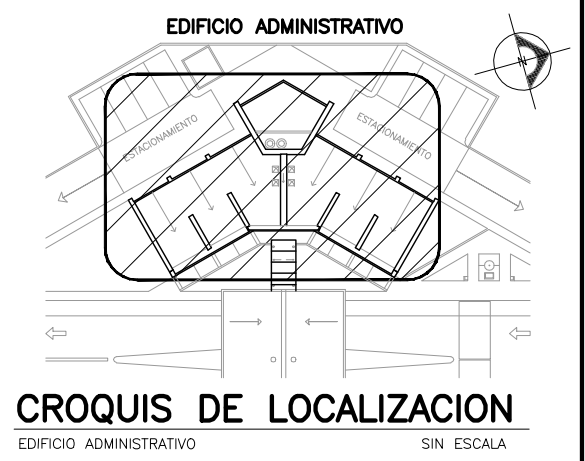


DETALLE "4"

DETALLE ESQUEMATICO DE CONEXION DE TOMACORRIENTES DUPLEX POLARIZADO A TENSION REGULADA. SIN ESCALA

NOTAS ELECTRICAS

- EL TABLERO "PZ" QUE SUMINISTRA A LOS CONTACTOS REGULADOS, DEBERA SER DEL TIPO GRADO ELECTRONICO Y COMPUTO.
- EN EL DETALLE "4", SE MUESTRA LA REPRESENTACION ESQUEMATICA DE CONEXION DE TOMACORRIENTES DUPLEX POLARIZADO A TENSION REGULADA, ALIMENTADOS DESDE EL TABLERO "PZ".
- EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V.
- TODAS LAS PARTES METALICAS NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA MEDIANTE EL CONDUCTOR DESNUDO.
- LA REPRESENTACION DE LOS EQUIPOS EN EL PLANO ES ESQUEMATICA, LA POSICION EXACTA DE LOS MISMOS SE DEFINIRA EN OBRA.
- SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CONOCER Y HACER CUMPLIR LAS DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE CARACTER TECNICO DE LA NORMA NOM-001-SEDE 2005.
- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN mm.
- TODAS LAS UNIONES Y/O ACOPLAMIENTOS DE TUBO-TUBO, TUBO-CAJA, TUBO-GABINETE SE DEBEN REALIZAR CON ACCESORIOS DE SUJECION Y ACOPLAMIENTO (COMO SON CONECTORES, MONITORES Y CONTRAS), ADECUADOS AL MATERIAL Y SECCION DEL TUBO.
- LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CONDUCTORES SOLO DEBEN HACERSE EN LAS CAJAS DE EMPALMES, CAJAS DE SALIDA, CAJAS DE DISPOSITIVOS O CAJAS DE PASO.
- EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.



CROQUIS DE LOCALIZACION
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA

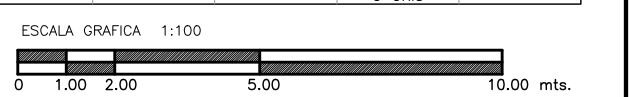
SIMBOLOGIA :

- TABLERO DE DISTRIBUCION.
- TABLERO DE DISTRIBUCION "PZ" GRADO ELECTRONICO Y COMPUTO.
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE EN MURO CON FALLA A TIERRA EN MURO DE 180W. C/U 120V. MCA. LEVINTON COLOR MARFIL MOD. 5262. A 1.20 MT. DE ALTURA.
- ⊗ SALIDA PARA CONTACTO DOBLE EN MURO DE 500W. C/U 120V. MCA. LEVINTON COLOR MARFIL MOD. 5262. A 1.20 MT. DE ALTURA.
- ⊙ SALIDA PARA CONTACTO DOBLE EN PISO DE 500W. C/U 120V. MCA. LEVINTON COLOR MARFIL MOD. 5262.
- ⊕ SALIDA PARA CONTACTO DOBLE EN MURO DE 180W. C/U 120V. MCA. LEVINTON COLOR MARFIL MOD. 5262.
- ⊖ INDICA SALIDA PARA ALIMENTACION ESPECIAL DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO. INSTALADO A 1.20 MT. DE ALTURA. VER PLANO AR-ZC-VDO1.
- ⊗ INDICA SALIDA PARA ALIMENTACION ESPECIAL DE CIRCUITO DETECTOR DE HUMOS. INSTALADO A 1.20 MT. DE ALTURA. VER PLANO AR-ZC-DHO1.
- ⊙ CONTACTO DUPLEX TIERRA AISLADA CON PLACA EN PISO DE 180W. C/U 125V. MCA. LEVINTON COLOR NARANJA MOD. 5262-IG.
- ⊗ CONTACTO DUPLEX TIERRA AISLADA CON PLACA EN MURO DE 180W. 125V. MCA. LEVINTON COLOR NARANJA MOD. 5262-IG. A 0.40 MT. DE ALTURA.
- ⊙ CONTACTO DUPLEX TIERRA AISLADA CON PLACA EN PISO DE 1,000 W. 125V. MCA. LEVINTON COLOR NARANJA MOD. 5262-IG.
- ⊗ CONTACTO DUPLEX TIERRA AISLADA CON PLACA EN MURO DE 1,000W. 125V. MCA. LEVINTON COLOR NARANJA MOD. 5262-IG. A 0.40 MT. DE ALTURA.
- ⊙ CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA TAMAÑO SEGUN DIAMETRO DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTE A ESTA.
- INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO, PLAFON O LOSA.
- INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
- INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA INST. ELECTRICA VER PLANO AR-ZC-A08.

- PLANOS DE REFERENCIA
- AR-ZC-IE01 PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL.
 - AR-ZC-IE02 ALUMBRADO EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
 - AR-ZC-IE04 ALIMENTADORES PRINCIPALES.
 - AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRICO Y DIAGRAMA UNIFILAR.
 - AR-ZC-IE09 ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES.
 - AR-ZC-IE10 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-IE11 SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-A10 PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
 - AR-ZC-DHO1 INSTALACION DETECTORES DE HUMO E INTERFON/CHAPA ELECTRICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
 - AR-ZC-VDO1 INSTALACION DE VOZ Y DATOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

SE SUGIERE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES PARA LA IDENTIFICACION DE CONDUCTORES, RECOMENDADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005, ARTICULOS 200-6 INCISOS A) Y B) Y 210-5 INCISOS A) Y B):

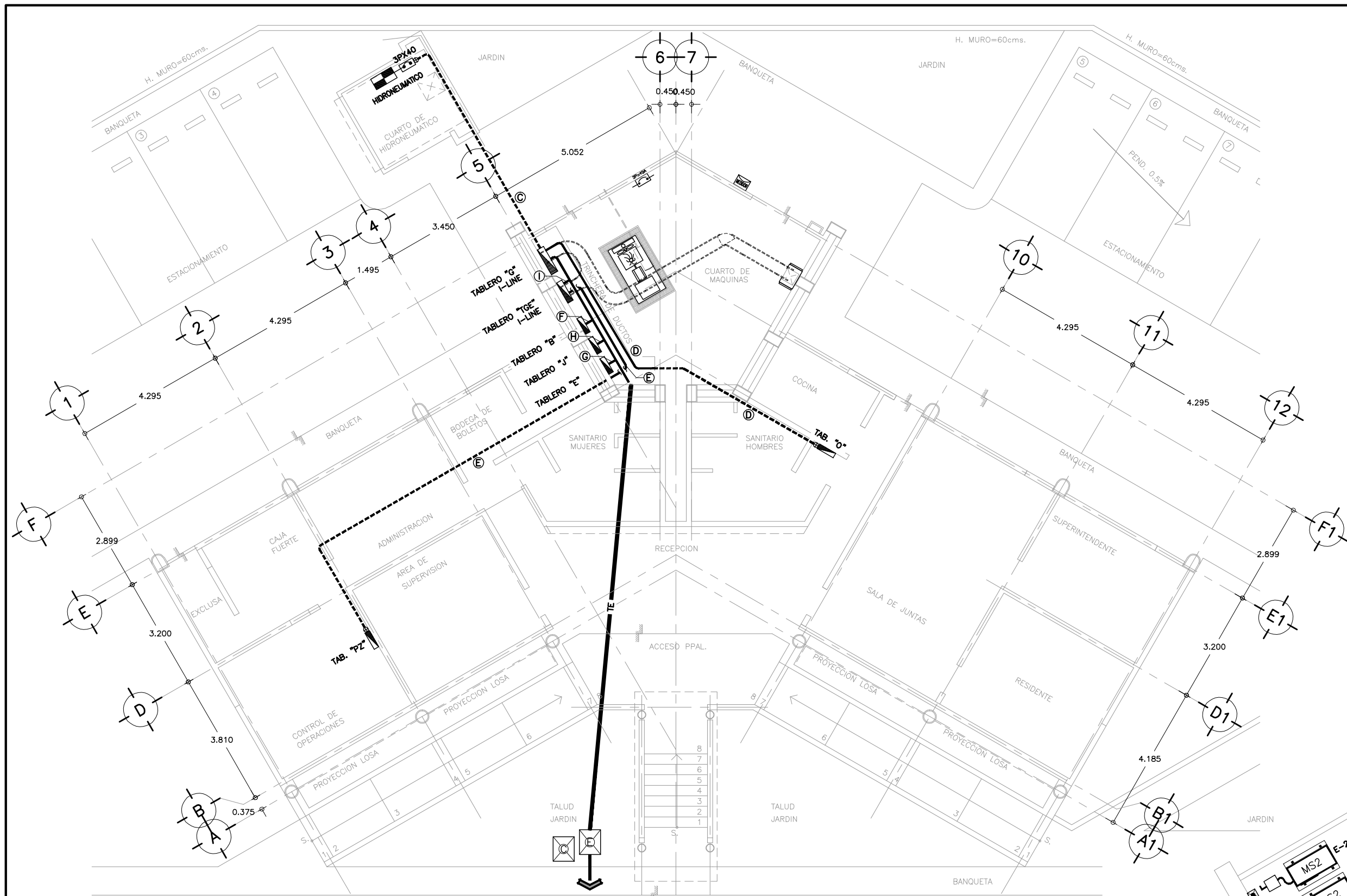
FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TIERRA FISICA AISLADA
ROJO	AZUL	NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTORNO ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - INST. ELECTRICA CONTACTOS NORMALES Y REGULADOS EDIFICIO ADM.

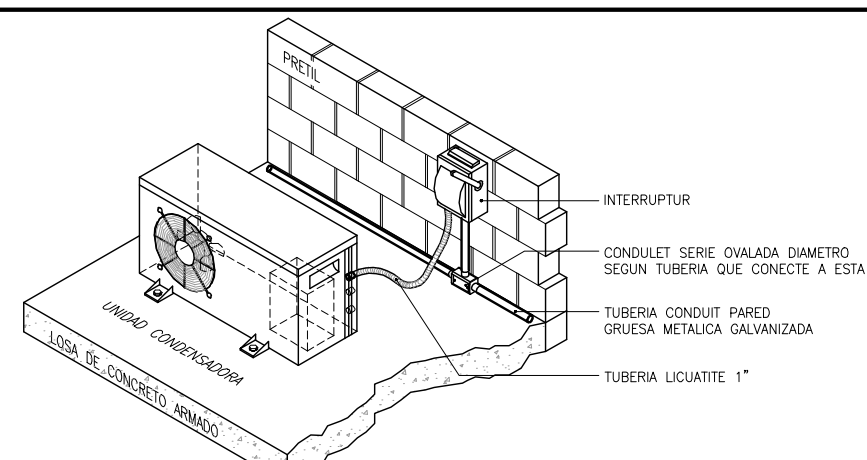
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:100	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-IE03	



ALIMENTACION POR TRINCHERA PARA LA ZONA DE COBRO

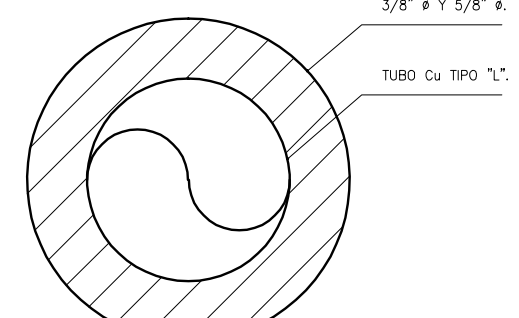
1 ALIMENTADORES PRINCIPALES

PLANTA ARQUITECTONICA ESCALA 1 : 75



DETALLE "1"

CONDENSADOR TIPO MINISPLIT Y UNIDAD EVAPORADORA SIN ESCALA ISOMETRICO



DETALLE "2"

AISLAMIENTO DE TUBERIA SIN ESCALA

PLANOS DE REFERENCIA

- AR-ZC-IE01 PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL.
- AR-ZC-IE02 ALUMBRADO EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-IE03 CONTACTOS NORMALES Y REGULADOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-IE05 ALUMBRADO DE CUBIERTA Y ALIMENTACION DE CABINAS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE06 ANUNCIO TARIFARIO, LUZ DE DESTELLO Y AIRE ACONDICIONADO.
- AR-ZC-IE07 ALIMENTADORES DE EQUIPO DE PASE Y SEMAFOROS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRICICO Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- AR-ZC-IE09 CUARTO DE CARGA.
- AR-ZC-IE10 ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES.
- AR-ZC-IE11 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE12 SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-A08 PLANO DE OBRA EXTERIOR.
- AR-ZC-A10 PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

- SE SUJERE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES PARA LA IDENTIFICACION DE CONDUCTORES, RECOMENDADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005, ARTICULOS 200-6 INCISOS A) Y B) Y 210-5 INCISOS A) Y B):

FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TIERRA FISICA AISLADA
ROJO	AZUL	NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE

CEDULA DE CABLEADOS

	ALIMENTA TAB. "A"	ALIMENTA TAB. "B"	ALIMENTA TAB. "C"
ALIMENTA. EQ. HIDRO.	3-8 1-12d T-21e	6-8 1-12d T-21e	3-8 F 1-8 N 1-10d T-27e
ALIMENTA. TAB. "A"	3-6 F 1-6 N 1-10d T-27e	3-2 F 1-2 N 1-10d T-35e	3-4 F 1-4 N 1-10d T-35e
ALIMENTA. TAB. "E"	3-6 F 1-6 N 1-10d T-27e	3-6 F 1-6 N 1-10d T-27e	3-3/0 F 1-3/0 N 1-8d T-53e



CROQUIS DE LOCALIZACION

EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA

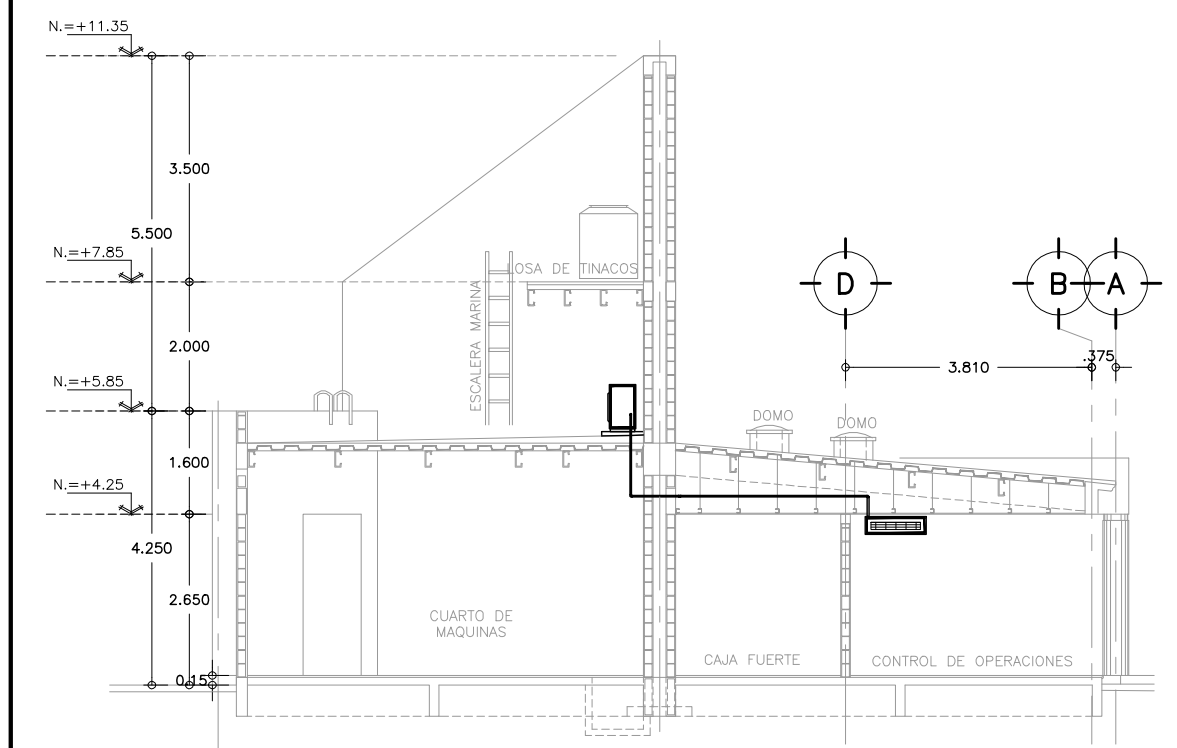
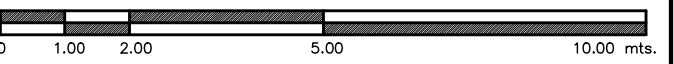
SIMBOLOGIA :

- TABLERO DE DISTRIBUCION.
- TABLERO DE DISTRIBUCION "P2" GRADO ELECTRONICO Y COMPUTO.
- TABLERO ALTERNADOR SIMULTANEADOR PARA CONTROL Y ARRANQUE DE EQUIPO HIDRONEUMATICO.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA MOLDEADA, CAPACIDAD Y TIPO, ESPECIFICADO EN DIBUJO.
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS TIPO NEMA-3R, MARCA Y MODELO INDICADOS.
- EQUIPO MINISPLIT DE 18,000 BTUS. MOD. 2MCW0518A1A/2TK0518A1A, MCA. TRANE, VER PLANO AR-ZC-A01, VER DETALLE 1.
- EQUIPO MINISPLIT DE 24,000 BTUS. MOD. 2MCW0526A1A/2TK0526A1A, MCA. TRANE, VER PLANO AR-ZC-A01, VER DETALLE 1.
- INDICA CEDULA DE CABLEADOS Y TUBERIAS VER TABLA.
- CAJA REGISTRO TIPO CONDUIT SERIE OVALADA TAMAÑO SEGUN DIAMETRO DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTE A ESTA.
- REGISTRO PARA CONTROL DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS PLAFON o LOSA.
- REGISTRO ELECTRICO DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS PLAFON o LOSA.
- INDICA ALIMENTACION QUE SUBE o BAJA.
- INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO, PLAFON o LOSA.
- INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.
- INDICA TUBERIA FLEXIBLE TIPO LIQUATITE.
- INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA INST. ELECTRICA VER PLANO AR-ZC-A05.

NOTAS ELECTRICAS

- A. LA UBICACION DE LOS APOYOS, ASI COMO EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO, DEBERA SER DEFINIDO POR EL PROVEEDOR DE ESTOS EQUIPOS.
- B. EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V. MARCA CONUMEX O SIMILAR.
- C. LOS ALIMENTADORES DEBERAN SER INSTALADOS EN TRAMOS COMPLETOS DE TABLERO GENERAL A TABLERO DE ZONA DE COBRO O TABLEROS DEL EDIFICIO, SIN EMPALMES INTERMEDIOS.
- D. TODAS LAS PARTES METALICAS NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA MEDIANTE EL CONDUCTOR DESNUDO.
- E. LA REPRESENTACION DE LOS EQUIPOS EN EL PLANO ES ESQUEMATICA, LA POSICION EXACTA DE LOS MISMOS SE DEFINIRA EN OBRA.
- F. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CONOCER Y HACER CUMPLIR LAS DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE CARACTER TECNICO DE LA NORMA NOM-001-SEDE 2005.
- G. EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MM.
- H. TODAS LAS UNIONES Y/O ACOPLAMIENTOS DE TUBO-TUBO, TUBO-CAJA, TUBO-GABINETE SE DEBERAN REALIZAR CON ACCESORIOS DE SUJECION Y ACOPLAMIENTO (COMO SON CONECTORES, MONITORES Y CONTRAS), ADECUADOS AL MATERIAL Y SECCION DEL TUBO, LO ANTERIOR TAMBIEN APLICA PARA CONDUCTORES USO RUDO, SEGUN LO QUE APLIQUE EN CADA CASO.
- I. LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CONDUCTORES SOLO DEBEN HACERSE EN LAS CAJAS DE EMPALMES, CAJAS DE SALIDA, CAJAS DE DISPOSITIVOS O CAJAS DE PASE.
- J. EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.
- K. VER CUADROS DE CARGAS VER PLANO AR-ZC-IE09.

ESCALA GRAFICA 1:75



DETALLE DE MINISPLIT

CORTE DE UBICACION ESCALA 1 : 75

2 ALIMENTACION A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

PLANTA AZOTEA ESCALA 1 : 75

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

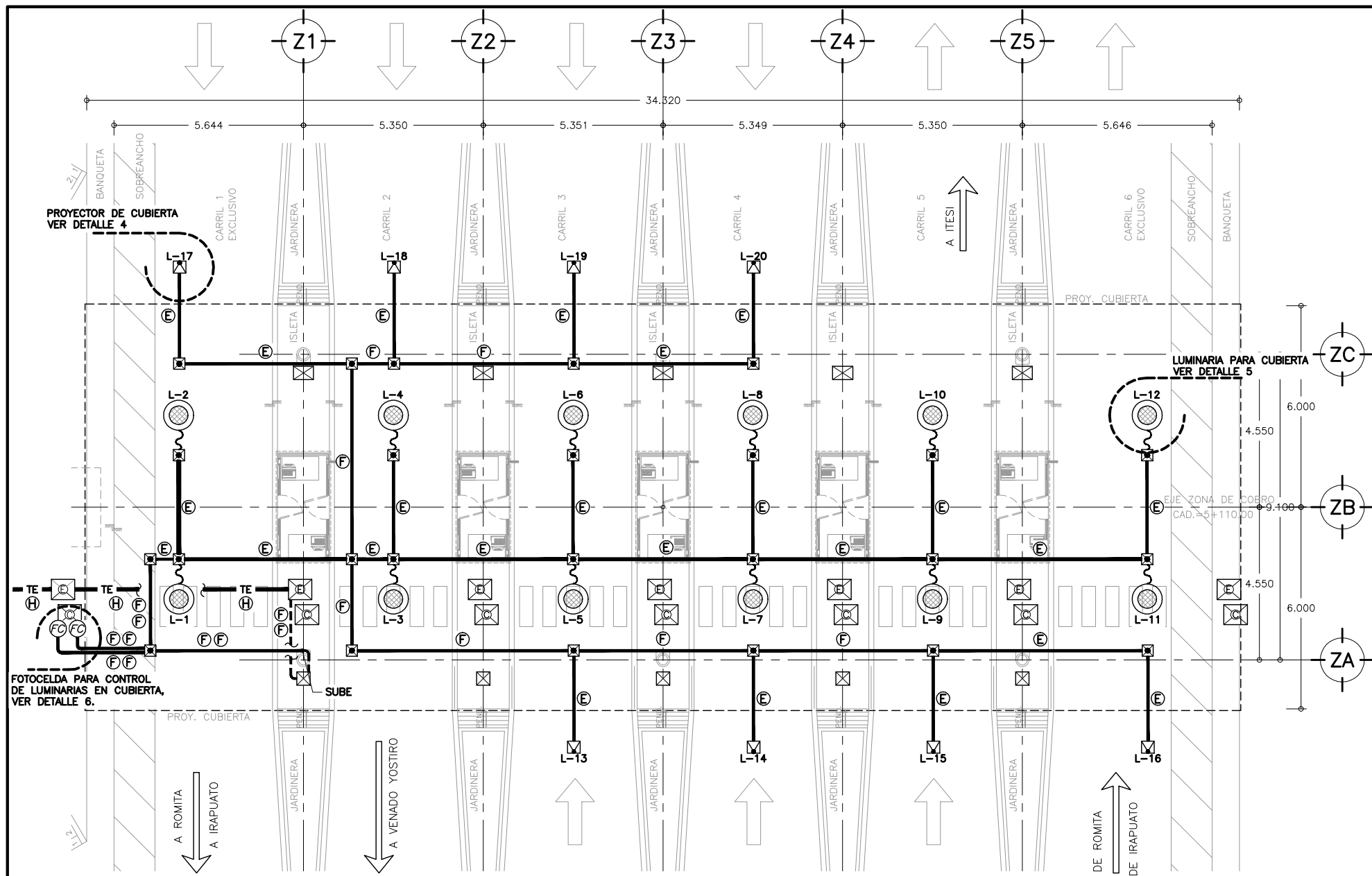
PLANO : **PROYECTO - INST. ELECTRICA**
ALIMENTADORES PRINCIPALES

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
 ENTREGA : 1:75 AOTACIONES : MTS.

ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
 DESCRIPCION : "A" PLANO EN ENTREGA

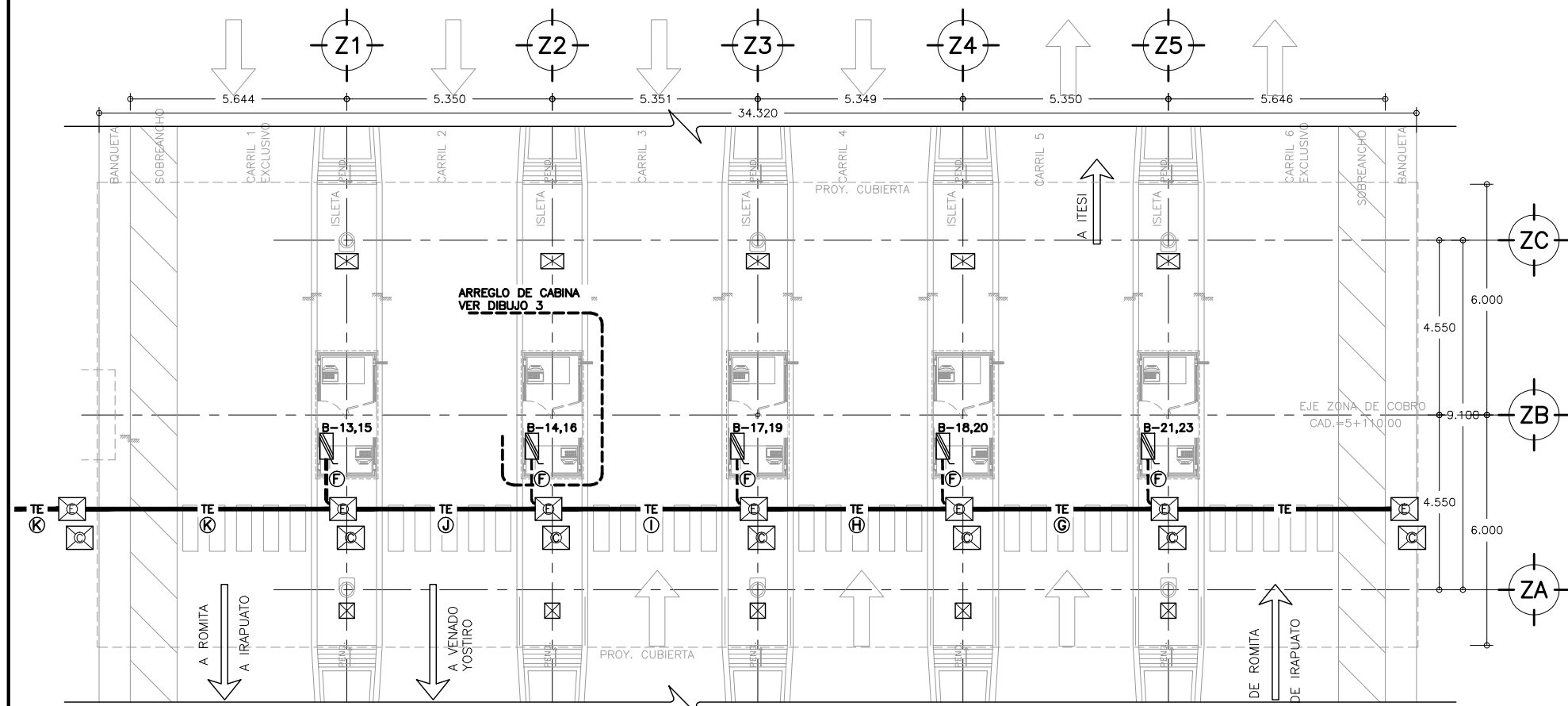
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
 CLAVE : AR-ZC-IE04

ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO



1 ALUMBRADO DE CUBIERTA

PLAZA DE COBRO ARANDAS ESCALA 1:100



2 ALIMENTACION DE CABINAS

PLAZA DE COBRO ARANDAS ESCALA 1:100

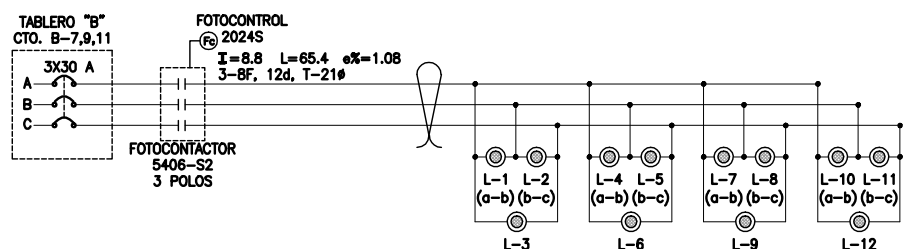


DIAGRAMA TRIFILAR ALUMBRADO DE CUBIERTA

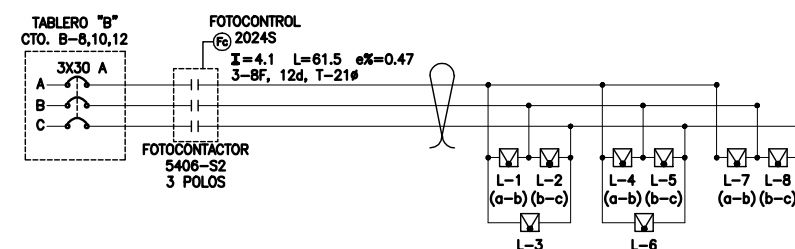
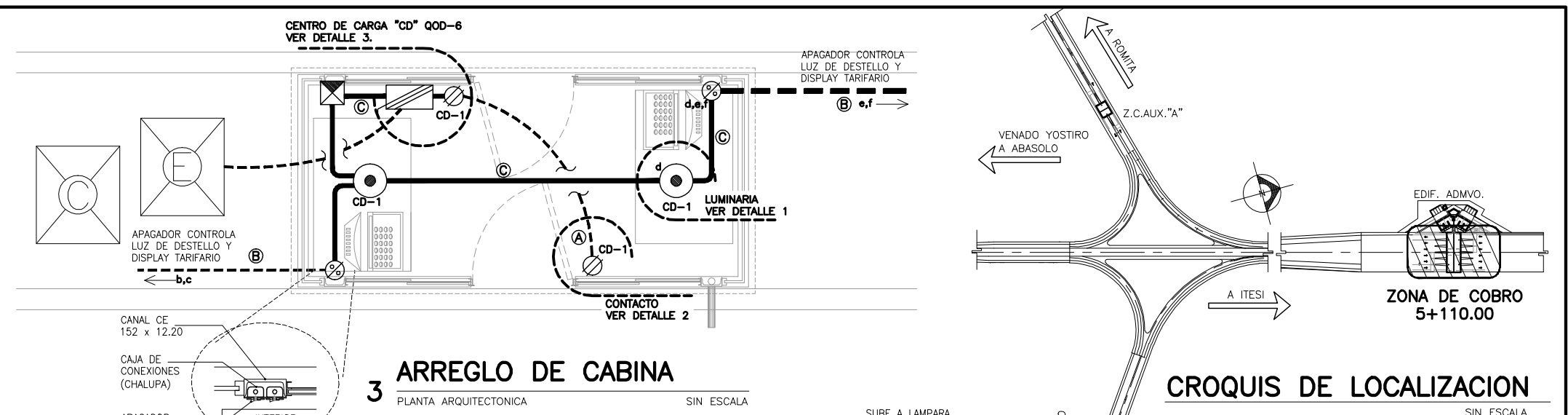
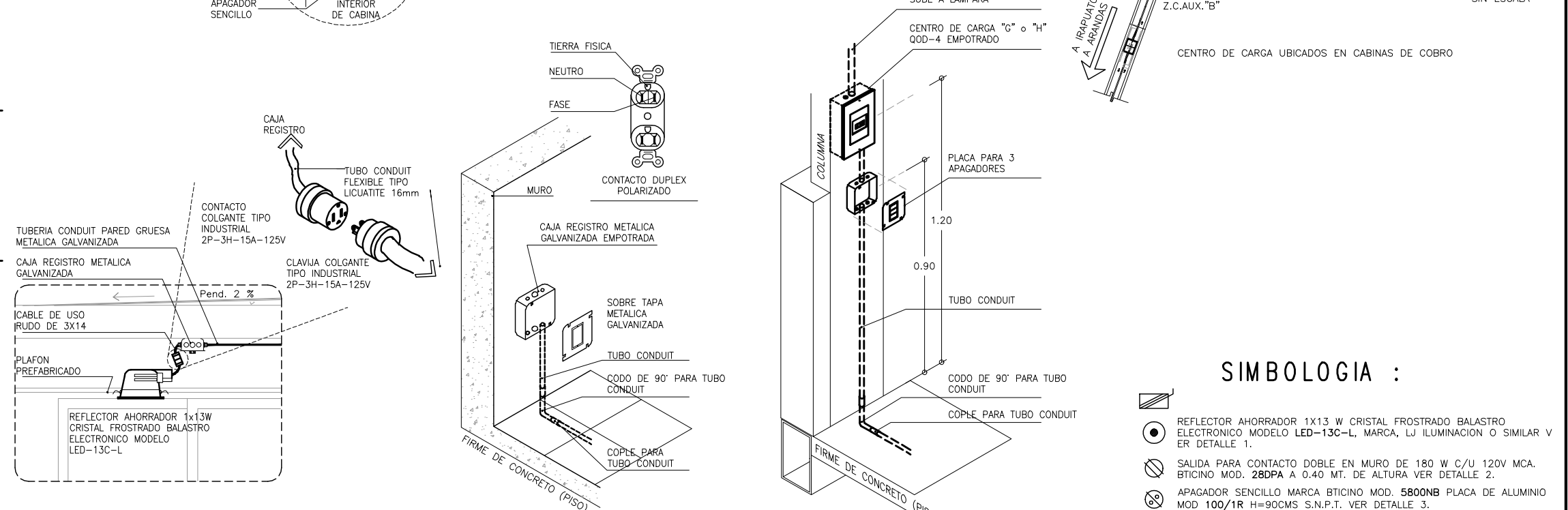


DIAGRAMA TRIFILAR PROYECTOR DE CUBIERTA



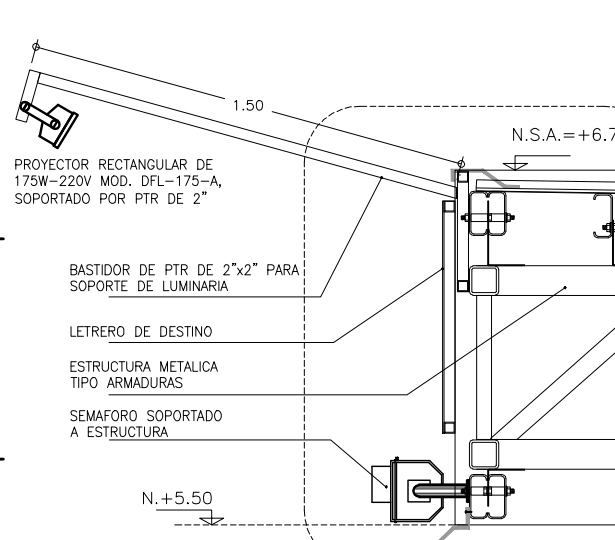
3 ARREGLO DE CABINA

PLANTA ARQUITECTONICA SIN ESCALA



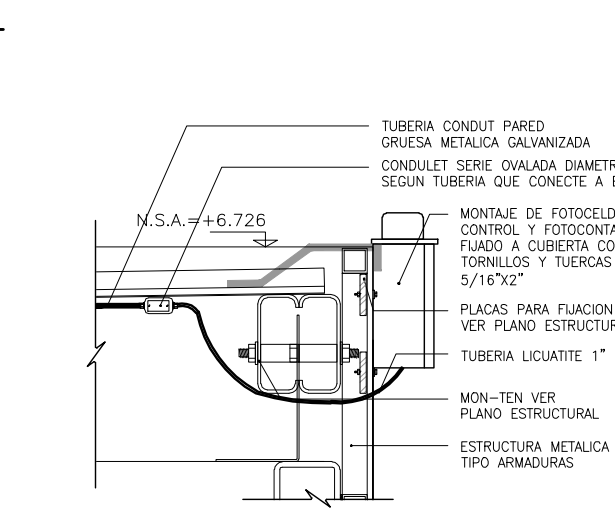
DETALLE "1"

LUMINARIA EN PLAFON DE CABINAS SIN ESCALA



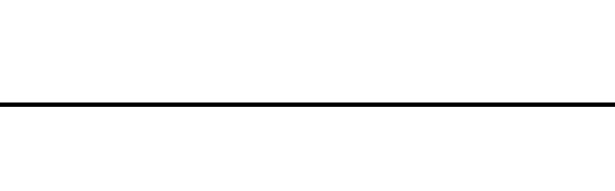
DETALLE "4"

PROYECTOR DE CUBIERTA SIN ESCALA



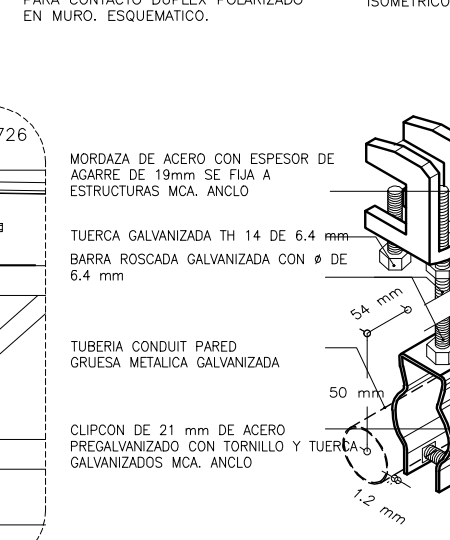
DETALLE "6"

MONTAJE FOTOCELDAS SIN ESCALA



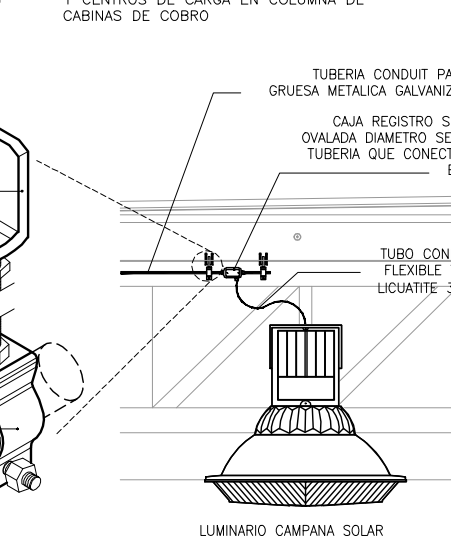
DETALLE "2"

DETALLE TIPICO DE COLOCACION PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO EN MURO. ESQUEMATICO SIN ESCALA ISOMETRICO



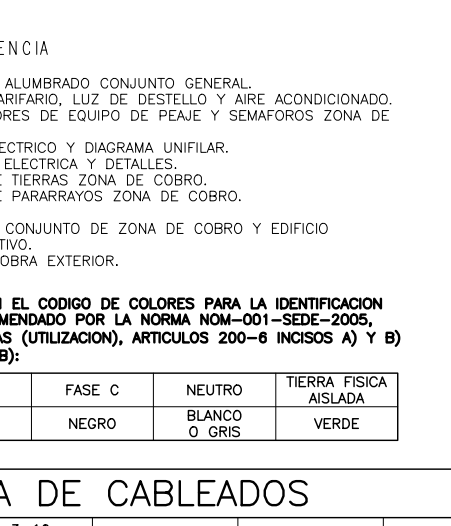
DETALLE "3"

UBICACION DE CONTACTOS, APAGADORES Y CENTROS DE CARGA EN COLUMNA DE CABINAS DE COBRO SIN ESCALA



DETALLE "5"

MONTAJE FOTOCELDAS SIN ESCALA



PLANOS DE REFERENCIA

- AR-ZC-IE01 PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL.
- AR-ZC-IE02 ANUNCIO TARIFARIO, LUZ DE DESTELLO Y AIRE ACONDICIONADO.
- AR-ZC-IE03 ALIMENTADORES DE EQUIPO DE FRENADO Y SEMAFOROS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRIC Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- AR-ZC-IE09 ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES.
- AR-ZC-IE10 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE11 SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-A08 PLANO DE OBRA EXTERIOR.

SE SUGIERE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES PARA LA IDENTIFICACION DE CONDUCTORES, RECOMENDADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), ARTICULOS 200-8 INCISOS A) Y B) Y 210-5 INCISOS A) Y B).

FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TIERRA FISICA AISLADA
ROJO	AZUL	NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE

CEDULA DE CABLEADOS

A 2-10 1-12d 1-16ø	B 3-10 1-12d 1-16ø	C 3-10 1-12 1-12d 1-16ø	D 4-10 1-10d 1-16ø	E 2-8 1-10d 1-21ø	F 3-8 1-10d 1-21ø
G 3-8 1-10d TRINCHERA	H 6-8 1-10d TRINCHERA	I 9-8 1-10d TRINCHERA	J 12-8 1-10d TRINCHERA	K 15-8 1-10d TRINCHERA	

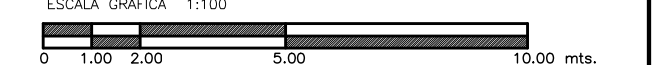
SIMBOLOGIA :

- REFLECTOR AHORRADOR 1X13 W CRISTAL FROSTRADO BALASTRO ELECTRONICO MODELO LED-13C-L, MARCA, L1 ILUMINACION O SIMILAR VER DETALLE 1.
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE EN MURO DE 180 W C/U 120V MCA. BITICON MOD. 2809A A 0.40 MT. DE ALTURA VER DETALLE 2.
- APAGADOR SENCILLO MARCA BITICON MOD. 5800NB PLACA DE ALUMINIO MOD 100/IR H=90CMS S.N.P.T. VER DETALLE 3.
- REFLECTOR DE CUBIERTA, RECTANGULAR CON HERBIAJE, PANTALLA CRISTAL TRANSP. PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 175W, 220V. MODELO DFL-175-A, MCA. TECNO LITE O SIMILAR VER DETALLE 4.
- LUMINARIO CAMPANA SOLAR CON REFLECTOR DE ALUMINIO Y CONTROLERTE CERRADO DE ACRILICO Y MODULO EN INYECCION DE ALUMINIO, 1x250W. ADITIVOS METALICOS, 220V. BALASTRO TIPO ELECTROMAGNETICO CAT. NLSRA-250AM-220M. VER DETALLE 5.
- FOTOCELDA CON CONTACTOR PARA CONTROL DE LUMINARIAS CIRCUITOS MULTIPLES, MODELO 5406-S2, MARCA TORK. VER DETALLE 6.
- CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA TAMAÑO SEGUN DIAMETRO DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTE A ESTA.
- CAJA REGISTRO TIPO CONDUIT SERIE OVALADA TAMAÑO SEGUN DIAMETRO DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTE A ESTA.
- INDICA SUBE O BAJA TUBERIA
- REGISTRO DE 40x40x60 cms. DE ALBAÑILERIA.
- REGISTRO DE 40x60x60 cms. DE ALBAÑILERIA.
- REGISTRO ELECTRICO DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS
- REGISTRO PARA CONTROL DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS
- INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA INST. ELECTRICA VER PLANO ZC-A08
- INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO, PLAFON O LOSA
- INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO
- INDICA TUBERIA DE PVC POR PTR

NOTAS ELECTRICAS

- EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V MARCA CONDUMEX O SIMILAR.
- TODAS LAS PARTES METALICAS NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA MEDIANTE EL CONDUCTOR DESNUDO.
- LA REPRESENTACION DE LOS EQUIPOS EN EL PLANO ES ESQUEMATICA, LA POSICION EXACTA DE LOS MISMOS SE DEFINIRAN EN OBRA.
- SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CONOCER Y HACER CUMPLIR LAS DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE CARACTER TECNICO DE LA NORMA NOM-001-SEDE 2005.
- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MM.
- TODAS LAS UNIONES Y/O ACOPLAMIENTOS DE TUBO-TUBO, TUBO-CAJA, TUBO-GABINETE SE DEBEN REALIZAR CON ACCESORIOS DE SUJECION Y ACOPLAMIENTO (COMO SON CONECTORES, MONITORES Y CONTRAS), ADECUADOS AL MATERIAL Y SECCION DEL TUBO. LO ANTERIOR TAMBIEN APLICA PARA CONDUCTORES USO RUIDO, SEGUN LO QUE ARRIQUE EN CADA CASO.
- LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CONDUCTORES SOLO DEBERAN HACERSE EN LAS CAJAS DE EMPALMES, CAJAS DE SALIDA, CAJAS DE DISPOSITIVOS O CAJAS DE PASO.
- EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.

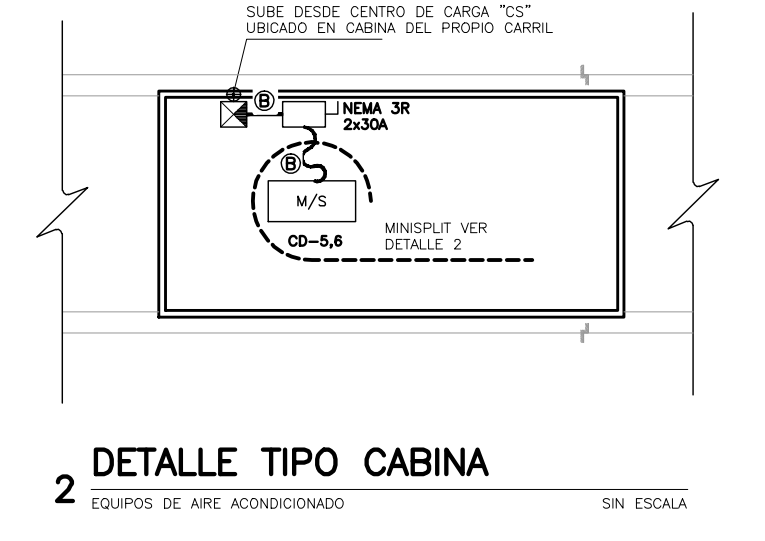
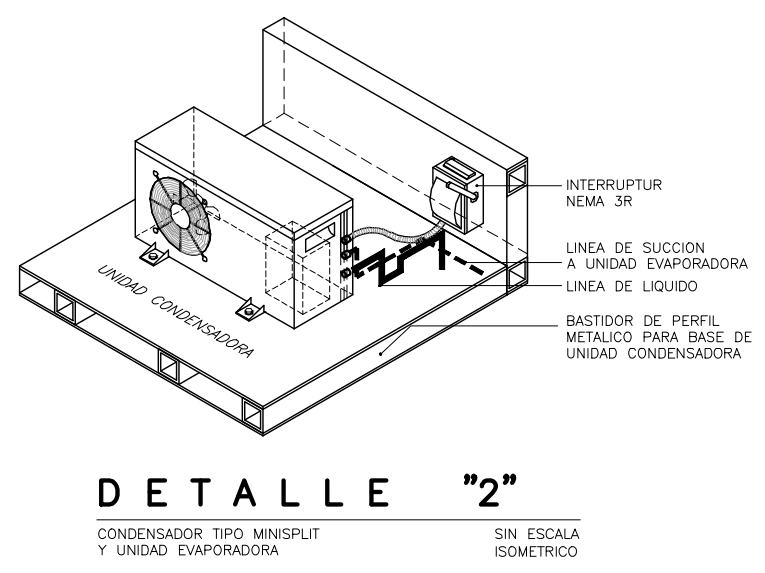
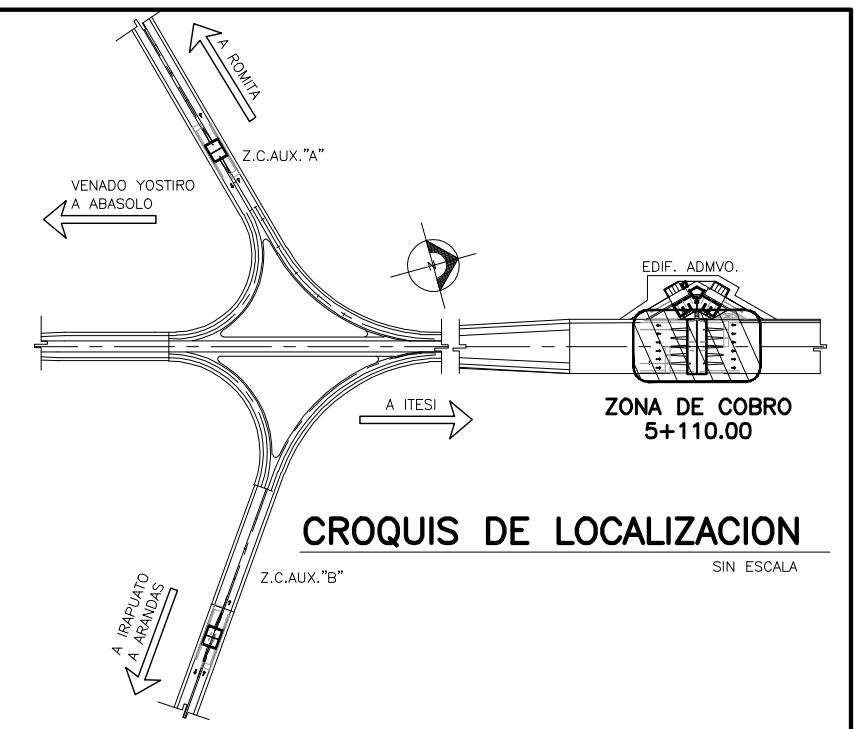
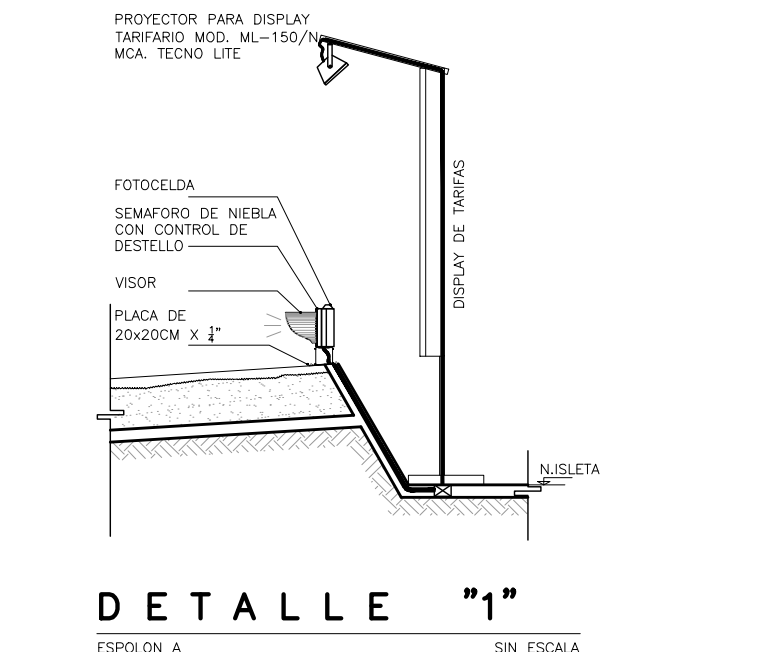
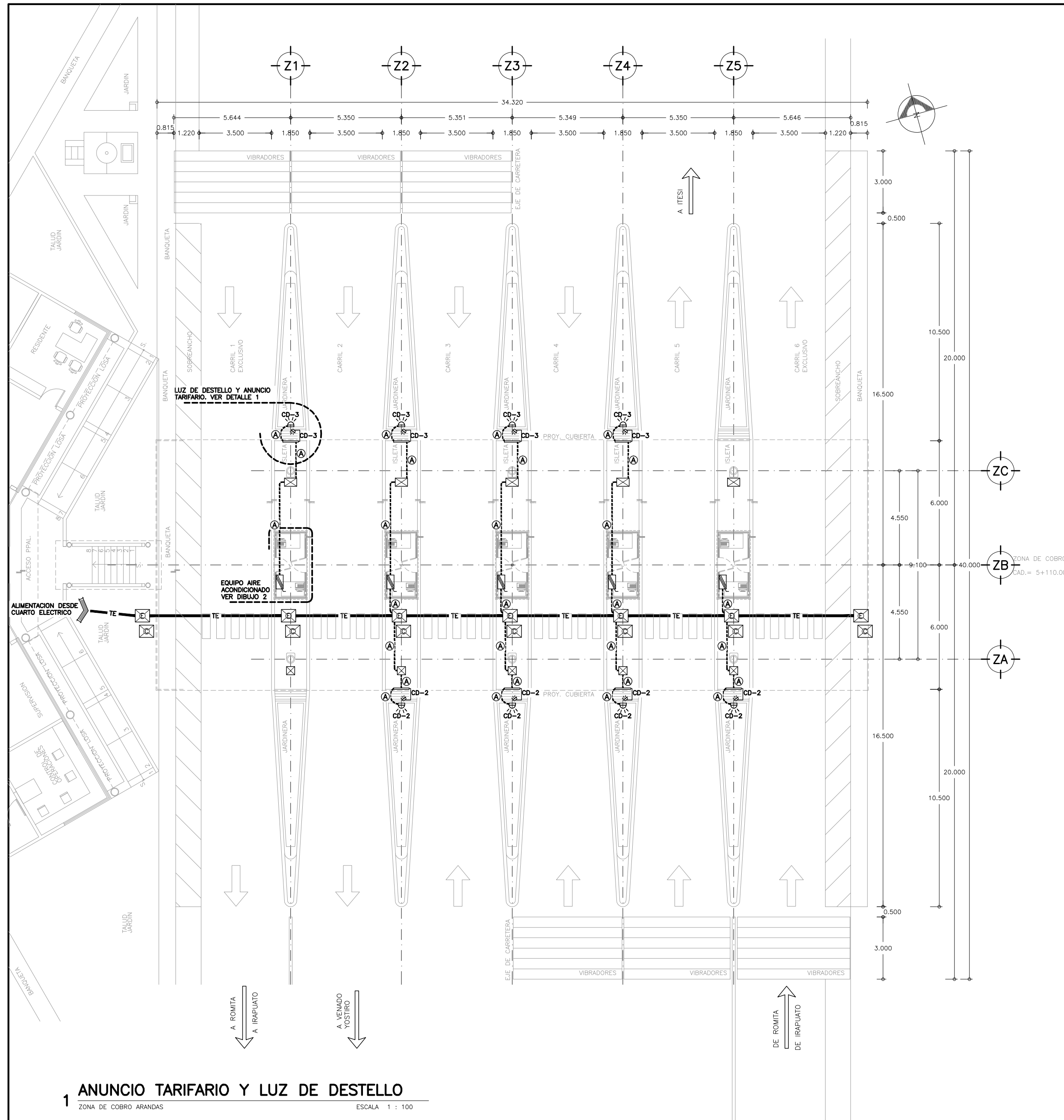
ESCALA GRAFICA 1:100



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTORNQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - INST. ELECTRICA**
ALUMBRADO DE CUBIERTA Y ALIMENTACION DE CABINAS Z.C.

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:100	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-IE05	



- PLANOS DE REFERENCIA
- AR-ZC-IE01 PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL.
 - AR-ZC-IE04 ALIMENTADORES PRINCIPALES.
 - AR-ZC-IE05 ALUMBRADO DE CUBIERTA Y ALIMENTACION DE CABINAS ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-IE07 ALIMENTADORES DE EQUIPO DE PEAJE Y SEMAFOROS ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRICO Y DIAGRAMA UNIFILAR.
 - AR-ZC-IE09 CUADRO DE CARGA.
 - AR-ZC-IE10 ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES.
 - AR-ZC-IE11 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-IE12 SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO.
 - AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
 - AR-ZC-A06 PLANO DE OBRA EXTERIOR.
 - AR-ZC-A22 DETALLE DE ESPOLON ZONA DE COBRO.

CEDULA DE CABLEADOS

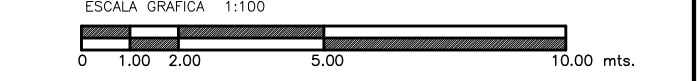
2-10 A 1-124 1-168	3-10 B 1-124 1-168
--------------------------	--------------------------

SE SUGIERE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES PARA LA IDENTIFICACION DE CONDUCTORES, RECOMENDADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), ARTICULOS 200-6 INCISOS A) Y B) Y 210-5 INCISOS A) Y B):

FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TIERRA FISICA AISLADA
ROJO	AZUL	NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE

- SIMBOLOGIA :
- TABLERO DE ALUMBRADO Y DISTRIBUCION TIPO NQ00.
 - ☀ LAMPARA CON CONTROL DE DESTELLO DE DIODO EMISOR DE LUZ (LED) MCA. SEMEX MOD. LU-2 DE 20 CM. -115 VOLTS INCLUDE FOTOCELDA. VER DETALLE 1.
 - ☀ LUMINARIA TIPO PROYECTOR PARA EXTERIORES MARCA TECNO LITE O SIMILAR MOD. ML-150/N BALASTRO DE 127V. VER DETALLE 1.
 - M/S EQUIPO MINISPLIT DE 12,000 BTUS. MODELO MWM 015GR/MLC 015BR, MARCA McQUAY. VER DETALLE 2.
 - ⊗ INDICA CEDULA DE CABLEADOS Y TUBERIAS VER TABLA.
 - ⊗ CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA TAMAÑO SEGUN DIAMETRO DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTE A ESTA.
 - ⊗ REGISTRO CONTROL DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS. VER PLANO AR-ZC-A08.
 - ⊗ REGISTRO ELECTRICO DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS. VER PLANO AR-ZC-A08.
 - ⊗ REGISTRO DE 40x60x60 cms. DE ALBAÑILERIA.
 - ⊗ REGISTRO DE 40x40x60 cms. DE ALBAÑILERIA.
 - ⊕ INDICA SUBE O BAJA TUBERIA
 - TE INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA INSTALACION ELECTRICA VER PLANO DE DUCTOS AR-ZC-A08.
 - INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO, PLAFON O CUBIERTA.
 - - - INDICA TUBERIA CONDUIT PVC POR PISO.
 - ~ TUBERIA FLEXIBLE TIPO LIQUATITE.

- NOTAS ELECTRICAS
- LA UBICACION DE LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO, ESTAN MARCADAS EN ESTE PLANO DE MANERA INDICATIVA. SU UBICACION FINAL Y EL SISTEMA DE FIJACION DEBERA SER DEFINIDO POR EL PROVEEDOR DE ESTOS EQUIPOS Y DEBERAN HACERSE LOS PREPARATIVOS ANTES DEL COLADO DE LOS APOYOS.
 - EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-ALS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V. MARCA CONUMEX O SIMILAR.
 - TODAS LAS PARTES METALICAS NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA MEDIANTE EL CONDUCTOR DESNUDO.
 - LA REPRESENTACION DE LOS EQUIPOS EN EL PLANO ES ESQUEMATICA, LA POSICION EXACTA DE LOS MISMOS SE DEFINIRA EN OBRA.
 - SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CONOCER Y HACER CUMPLIR LAS DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE CARACTER TECNICO DE LA NORMA NOM-001-SEDE 2005.
 - EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN mm.
 - TODAS LAS UNIONES Y/O ACOPLAMIENTOS DE TUBO-TUBO, TUBO-CAJA, TUBO-GABINETE SE DEBEN REALIZAR CON ACCESORIOS DE SUJECION Y ACOPLAMIENTO (COMO SON CONECTORES, MONITORES Y CONTRAS), ADECUADOS AL MATERIAL Y SECCION DEL TUBO. LO ANTERIOR TAMBIEN APLICA PARA CONDUCTORES USO RUDO, SEGUN LO QUE APLIQUE EN CADA CASO.
 - LOS EMPALMES Y DERIVACIONES DE CONDUCTORES SOLO DEBEN HACERSE EN LAS CAJAS DE EMPALMES, CAJAS DE SALIDA, CAJAS DE DISPOSITIVOS O CAJAS DE PASO.
 - EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.
 - VER CUADROS DE CARGAS PLANO AR-ZC-IE09.

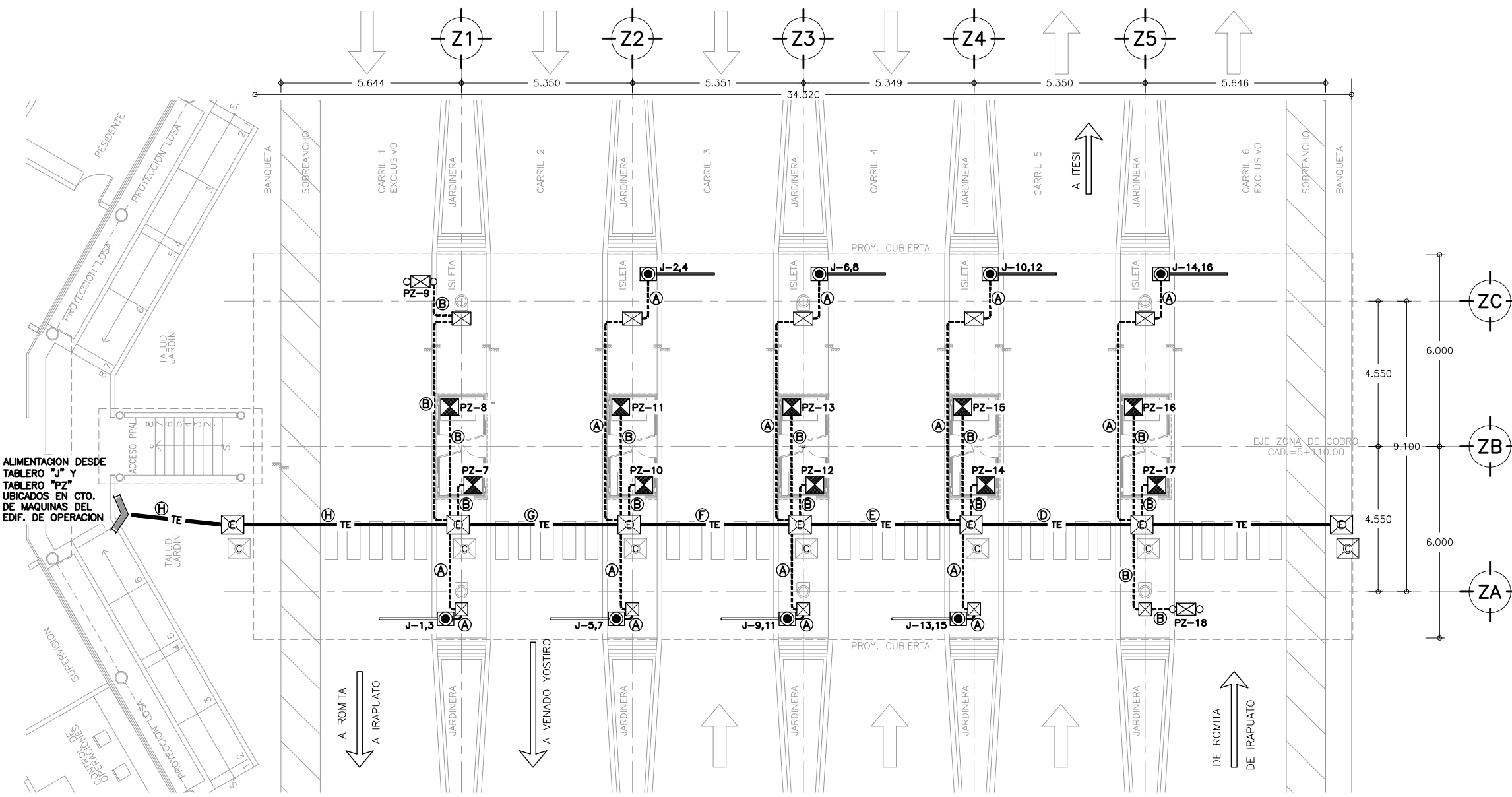


OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

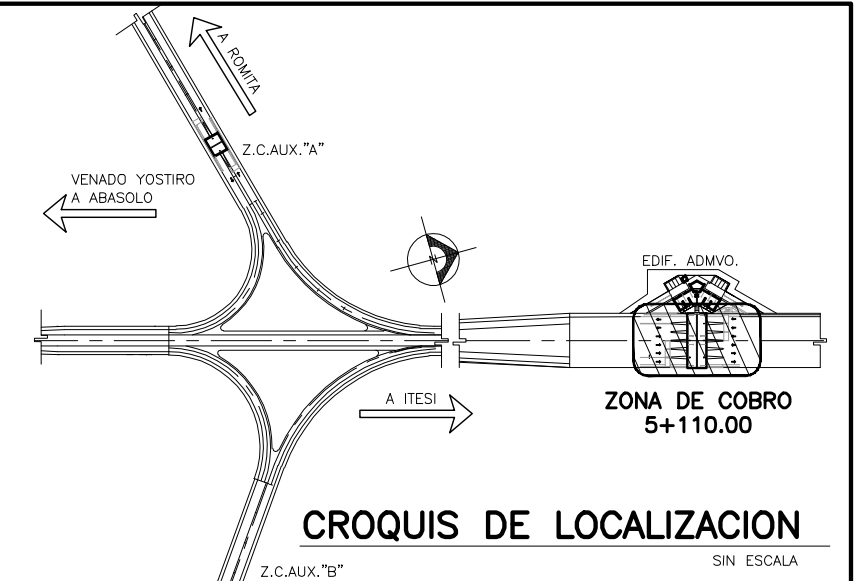
PLANO : **PROYECTO - INST. ELECTRICA**
ANUNCIO TARIFARIO, LUZ DE DESTELLO Y A.A Z.C

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

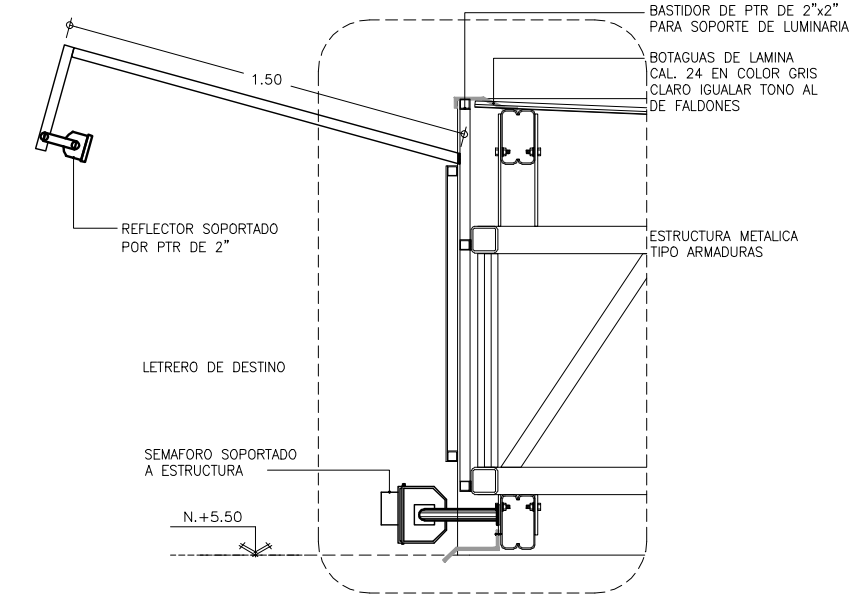
ESCALA : 1:100
ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : **AR-ZC-IE06**



1 ALIMENTACION A BARRERAS DE PEAJE
PLAZA DE COBRO ARANDAS ESCALA 1:100



CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA



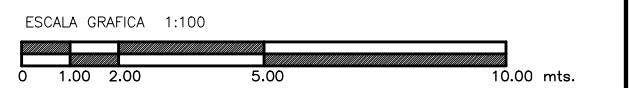
DETALLE "1"
SEMÁFORO EN MARQUESINA SIN ESCALA

SIMBOLOGIA :

- TABLERO DE ALUMBRADO Y DISTRIBUCION TIPO N00D.
- SEMAFORO DE MARQUESINA, VER DETALLE 1.
- BARRERA DE PISO O PLUMA.
- INDICA CONSOLA PARA EQUIPOS DE PEAJE.
- INDICA CEDULA DE CABLEADOS Y TUBERIAS VER TABLA.
- INDICA SUBE O BAJA TUBERIA
- CAJA REGISTRO TIPO CONDUIT SERIE OVALADA TAMARJO SEGUN DIAMETRO DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTE A ESTA.
- REGISTRO CONTROL DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS. VER PLANO AR-ZC-A08.
- REGISTRO ELECTRICO DE 70x60 CM. EN TRINCHERA DE DUCTOS. VER PLANO AR-ZC-A08.
- REGISTRO DE 40x40x60 cms. DE ALBAÑILERIA.
- INDICA TRINCHERA DE DUCTOS PARA INSTALACION ELECTRICA VER PLANO DE DUCTOS AR-ZC-A08.
- INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA PARA CONTROL DE SEMAFOROS.
- INDICA TUBERIA CONDUIT PVC POR PISO.
- TUBERIA FLEXIBLE TIPO LIQUATITE.

NOTAS ELECTRICAS

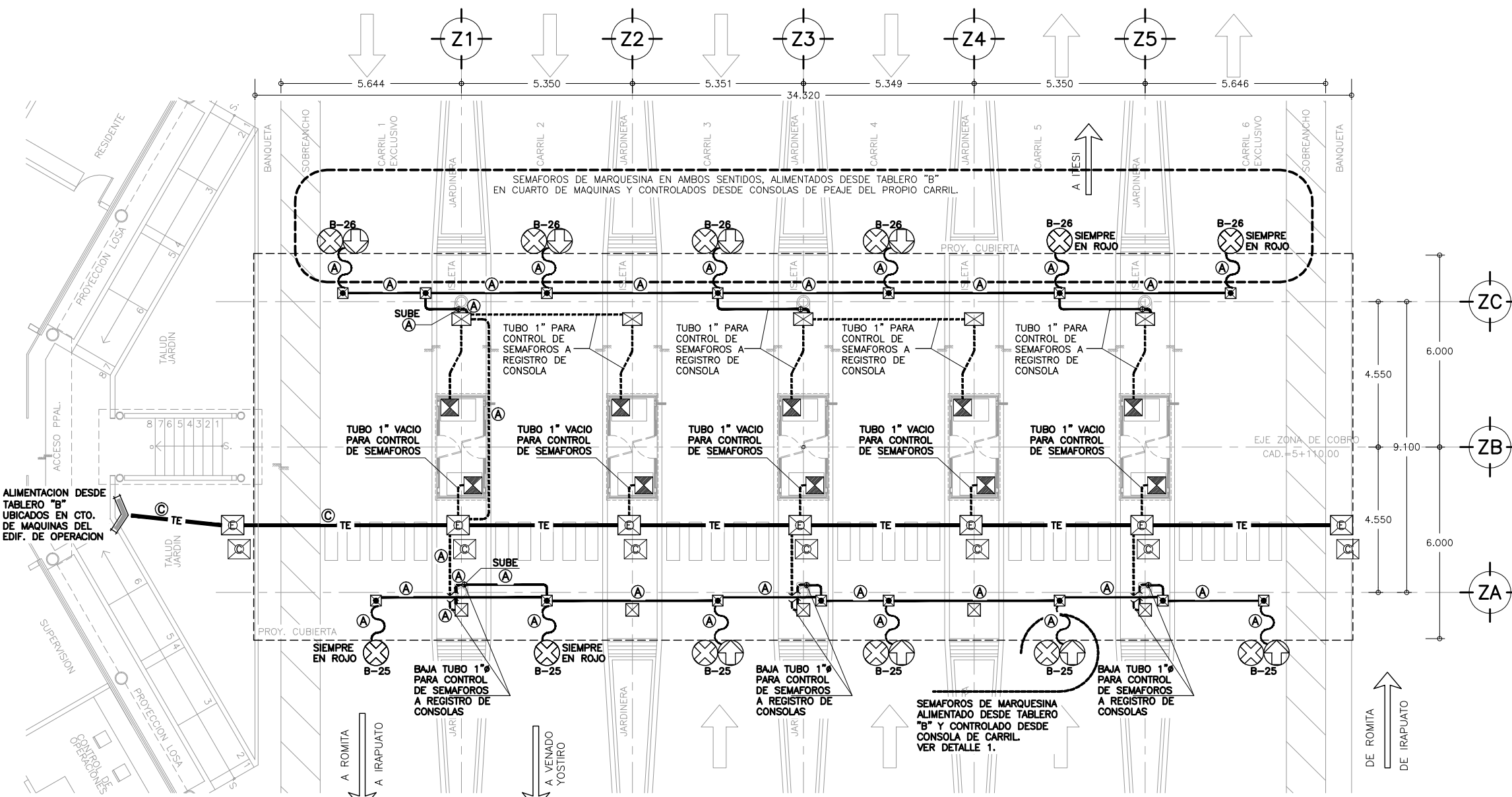
- A. LA ALIMENTACION A LOS EQUIPOS DE PEAJE (SIMEX), SERA POR TRINCHERA DESDE TABLERO "PZ", UBICADO EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- B. LAS TUBERIAS QUE ALIMENTAN TANTO EQUIPOS DE PEAJE COMO LAS BARRERAS DE PISO, SERAN INDEPENDIENTES.
- C. LOS SEMAFOROS SE ALIMENTARAN DESDE EL TABLERO "B", UBICADO EN CUARTO DE ELECTRICIDAD DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y SE CONTROLARAN DESDE LOS EQUIPOS DE PEAJE DEL PROPIO CARRIL, POR LO QUE SE TENDRA QUE COORDINAR CON LA EMPRESA RESPONSABLE DE ESTOS EQUIPOS.
- D. EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V. MARCA CONDUIMEX O SIMILAR.
- E. TODAS LAS PARTES METALICAS NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE SOLIDAMENTE A TIERRA MEDIANTE EL CONDUCTOR DESNUDO.
- F. LA REPRESENTACION DE LOS EQUIPOS EN EL PLANO ES ESQUEMATICA, LA POSICION EXACTA DE LOS MISMOS SE DEFINIRA EN OBRA.
- G. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CONOCER Y HACER CUMPLIR LAS DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE CARACTER TECNICO DE LA NORMA NOM-001-SEDE 2005.
- H. EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN mm.
- I. EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 TRAMO : ITESI-SAN CEBASTIAN

PLANO : **PROYECTO - INST. ELECTRICA**
ALIMENTADORES DE EQUIPOS DE PEAJE Y SEMAFOROS ZC

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:100	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARG. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARG. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	CLAVE : AR-ZC-IE07	
ASESOR : ARG. RIVERO GARCIA FRANCISCO		



2 SEMAFOROS EN FALDON DE CUBIERTA
PLAZA DE COBRO ARANDAS ESCALA 1:100

PLANOS DE REFERENCIA

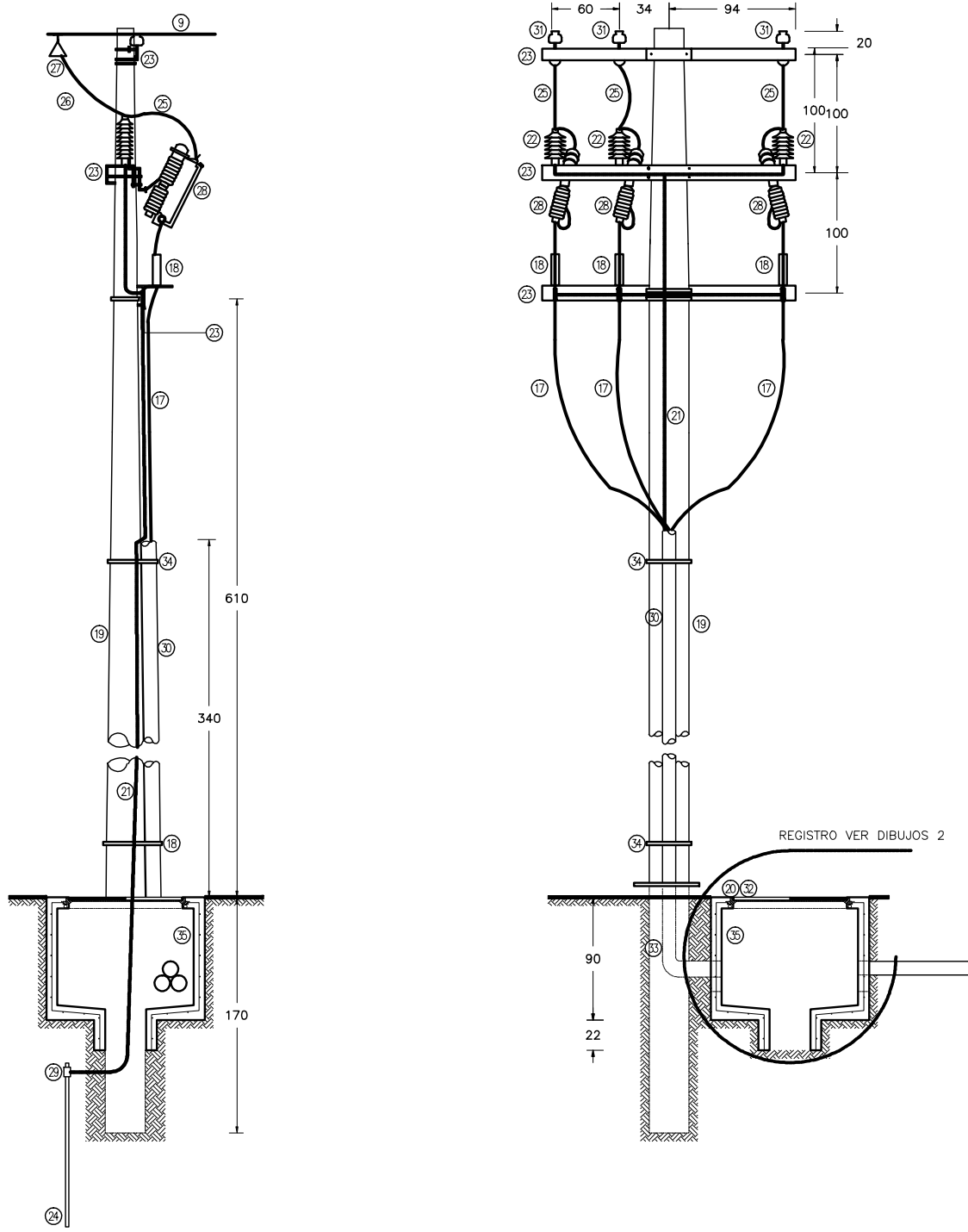
- AR-ZC-IE01 PLANTA DE ALUMBRADO CONJUNTO GENERAL.
- AR-ZC-IE04 ALIMENTADORES PRINCIPALES.
- AR-ZC-IE05 ALUMBRADO DE CUBIERTA Y ALIMENTACION DE CABINAS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE06 ANUNCIO TARIFFARIO, LUZ DE DESTELLO Y AIRE ACONDICIONADO.
- AR-ZC-IE07 ALIMENTADORES DE EQUIPO DE PEAJE Y SEMAFOROS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRICO Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- AR-ZC-IE09 CUADRO DE CARGA.
- AR-ZC-IE10 ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES.
- AR-ZC-IE11 SISTEMA DE TIERRAS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-IE12 SISTEMA DE PARARRAYOS ZONA DE COBRO.
- AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- AR-ZC-A08 PLANO DE OBRA EXTERIOR.

CEDULA DE CABLEADOS

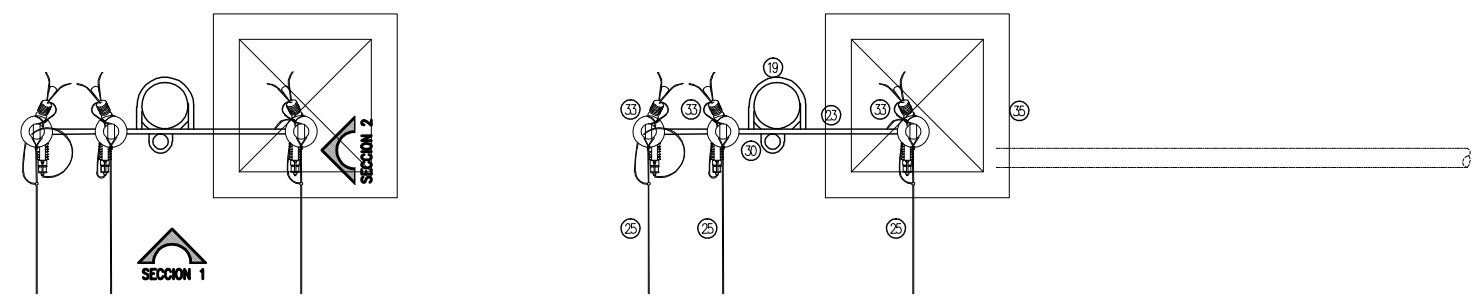
A		B		C	
2-10	1-12d	2-8	1-10d	4-10	1-12d
TRINCHERA		TRINCHERA		TRINCHERA	
BARRERAS	CONSOLAS	BARRERAS	CONSOLAS	BARRERAS	CONSOLAS
2-10	6-8	6-10	10-8	10-10	14-8
1-12d	1-10d	1-12d	1-10d	1-12d	1-10d
TRINCHERA		TRINCHERA		TRINCHERA	
BARRERAS	CONSOLAS	BARRERAS	CONSOLAS	BARRERAS	CONSOLAS
14-10	18-8	16-10	24-8	16-10	24-8
1-12d	1-10d	1-12d	1-10d	1-12d	1-10d
TRINCHERA		TRINCHERA		TRINCHERA	

- SE SUGIERE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES PARA LA IDENTIFICACION DE CONDUCTORES, RECOMENDADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), ARTICULOS 200-6 INCISOS A) Y B) Y 210-5 INCISOS A) Y B):

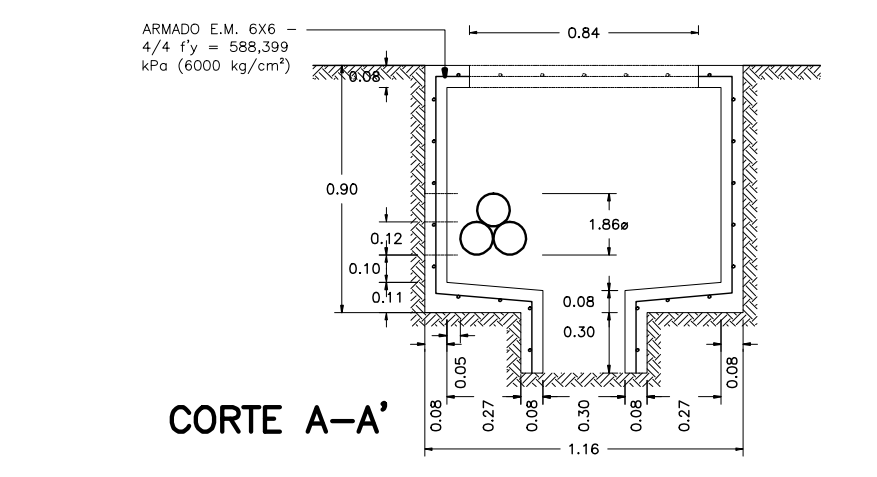
FASE A	FASE B	FASE C	NEUTRO	TIERRA FISICA AISLADA
ROJO	AZUL	NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE



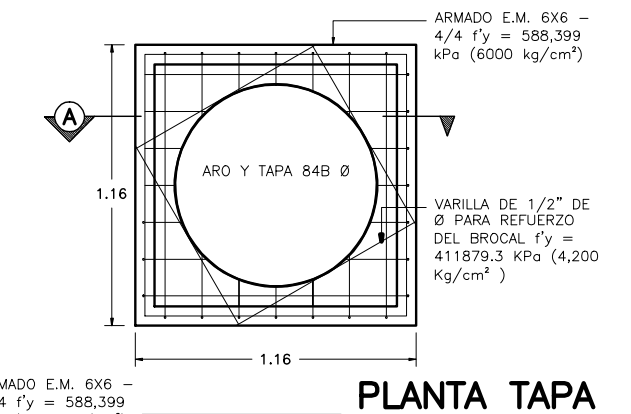
ESTA INSTALACION DEBERA COORDINARSE CON COMPANIA SUMINISTRADORA



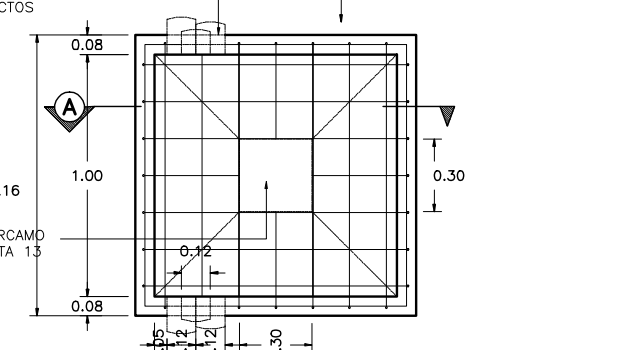
1 POSTE DE ACOMETIDA ELECTRICA
ZONA DE COBRO SIN ESCALA



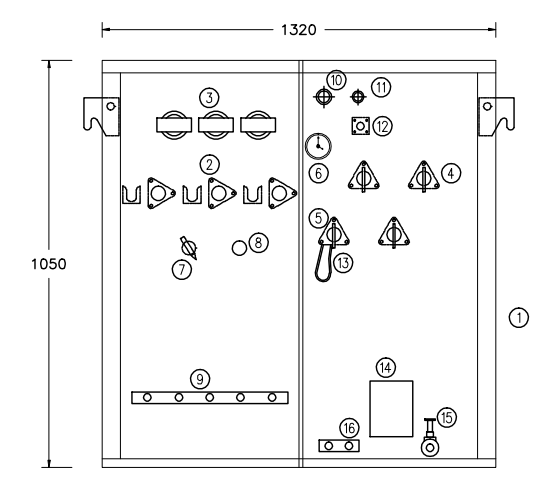
2 REGISTRO PARA MEDIA TENSION TIPO 3
ZONA DE COBRO SIN ESCALA



PLANTA TAPA

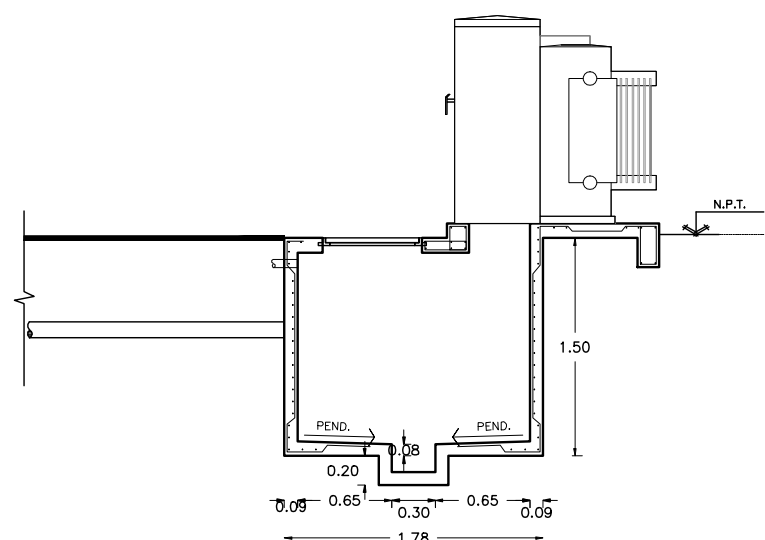


PLANTA PISO

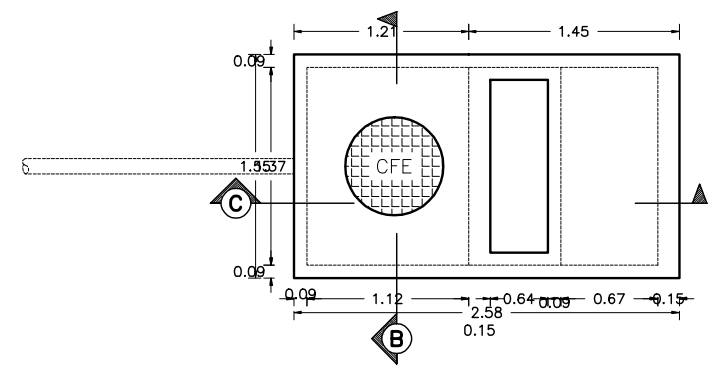


ALZADO FRONTAL
TRANSFORMADOR SIN ESCALA

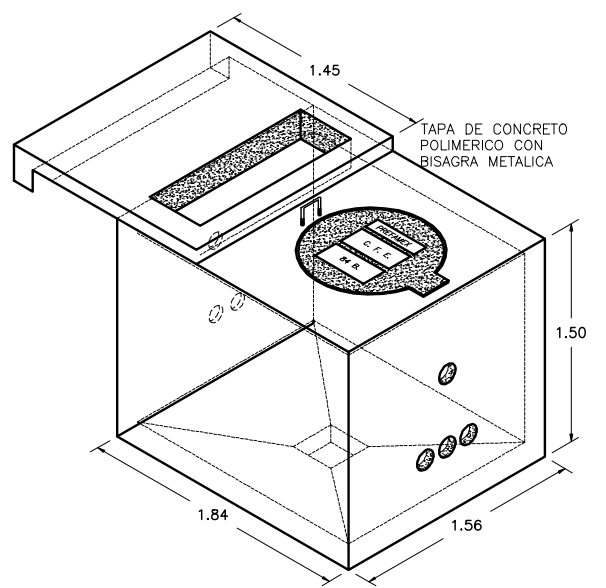
3 DETALLE DE MONTAJE DEL TRANSFORMADOR PARA ACOMETIDA
ZONA DE COBRO AUXILIARES



CORTE C-C'

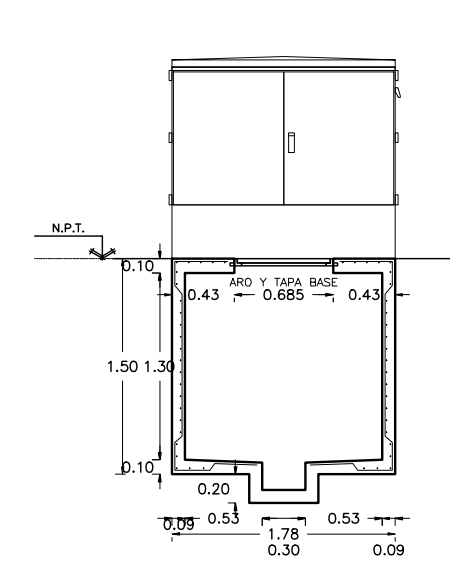


PLANTA TAPA REGISTRO RMTB4



ISOMETRICO

4 REGISTRO Y BASE PARA TRANSFORMADOR RMTB4
ZONA DE COBRO SIN ESCALA



CORTE B-B'

BASE PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO Y REGISTRO RMTB4 SIN ESCALA

NOTAS DEL TRANSFORMADOR :

- LAS DIMENSIONES DEL TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL SON PARA EL MODELO ESPECIFICADO DE LA MARCA PROLEC, CUALQUIER CAMBIO A ESTA, SE DEFINIRA EN OBRA.
- EL VALOR DE LA RESISTENCIA DE TIERRA SERA DE 3 OHMS MAXIMO.
- LAS ACOTACIONES SON EN CM.

NOTAS REGISTRO RMTB4 :

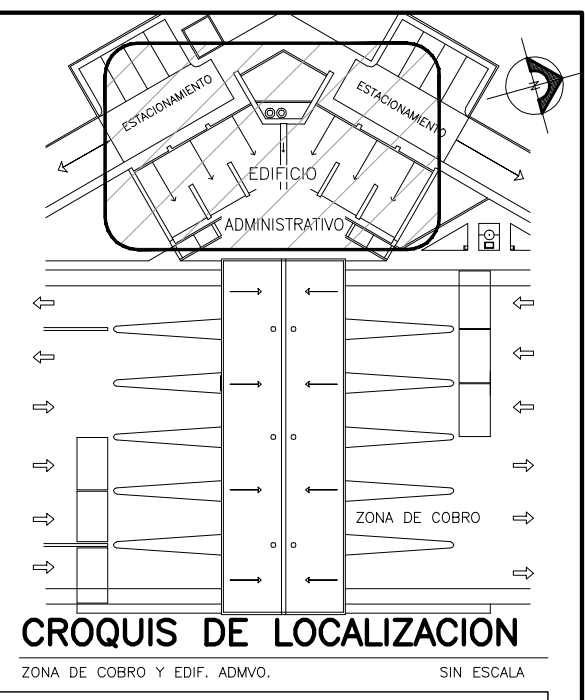
- ACOTACIONES EN METROS.
- EL ACERO DE REFUERZO SERA MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 - 4/4 f'y = 588,399 kPa (6000 Kg/cm²).
- TODO EL CONCRETO f'c = 19,613 Kpa (200 kg/cm²) = T.M.A. (19mm).
- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR Y COMUN EN EL EXTERIOR NO PERMITIENDOSE EL USO DE TALUDES NATURALES DE TERRENO COMO CIMBRA EXTERIOR UNICAMENTE SE PERMITIRA EN TERRENO CON MATERIAL TIPO III PREVIO HUMEDDECIMIENTO.
- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACHAFLANADAS DE 15 mm.
- SE COLARA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE f'c = 100 Kg/cm² DE 5 cm. DE ESPESOR EN CASO DE SER COLADO EN SITIO.
- LOS RELLENOS SE APEGARAN A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRADO DE COMPACTACION DEL 90% PROCTOR PARA BANQUETA PARA TODAS LAS CAPAS NO MAYORES DE 15 cm DE ESPESOR Y PARA ARROYO SERAN DE 95% DE COMPACTACION UNICAMENTE LAS DOS ULTIMAS CAPAS SERAN DE 10 cm DE ESPESOR Y LAS CAPAS INFERIORES SERAN DE 15 cm DE ESPESOR Y 90 % DE COMPACTACION PROCTOR.
- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCION TRANSVERSAL DE 33.6 mm² (2 AWG).
- TODAS LAS INTERCONEXIONES DE LOS SISTEMAS DE TIERRA DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOFUNDENTE.
- PARA NIVELES FREATICOS ALTOS, DEBERAN DEJARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO, INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVES DE LA MANGA DEL POLIDUCTO SELLANDOSE EL CARCAMO.
- CUANDO EL NIVEL FREATICO ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CARCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL REGISTRO.
- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR CFE Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS CFE, TIPO DE REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES (TRES PRIMERAS LETRAS), AÑO (ULTIMO DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE, LAS MARCAS DEBEN ESTAR BAJO RELIEVE EN CUALQUIERA DE LAS CARAS INTERIORES DEL REGISTRO SIN INTERFERIR.
- CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS CON LETRAS DE 5 cm DE ALTURA MINIMO.
- PARA AMBIENTE MARINO Y/O SUELOS SALITROSOS SE DEBE UTILIZAR CEMENTO TIPO II, 1P O V SEGUN LA NORMA NOM C-1.
- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS, DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCION Y CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.
- EN TODAS LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS SE DEBEN DE ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ABOCINAMIENTO".
- EN EL CASO DE QUE EL REGISTRO SEA PREFABRICADO, LA ALTURA, DIAMETRO Y CANTIDAD DE ORIFICIOS DEBEN ESTAR EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DEL PROYECTO ESPECIFICO, RESPETANDOSE EL TIPO DE ARMADO DE ACERO DE REFUERZO, ESPESOR DE PAREDES Y DE LA RESISTENCIA DE CONCRETO SOLICITADA.
- PARA LOS REGISTROS PREFABRICADOS EL CARCAMO EN LUGAR DE VENIR CONSTRUIDO DE FABRICA ES POSIBLE QUE EN EL SITIO DESTINADO AL MISMO, SE DEJE EL ORIFICIO CON JUNTAS OJILLADAS PARA QUE SE CUELE EN SITIO, CON UNA MEZCLA DEL CONCRETO DE LA RESISTENCIA SOLICITADA Y ADITIVOS PARA JUNTAS FRIAS, HUMEDDECIMIENTO EL BORDE DONDE SE UBICA LA JUNTA OJILLADA ANTES DEL COLADO EN SITIO.
- EN EL CASO QUE SE FABRIQUE EL REGISTRO INDEPENDIENTE DE LA BASE DEL TRANSFORMADOR LA SEPARACION DE ESTOS (REGISTRO Y BASE) SE AJUSTARA EN CAMPO, NO SIENDO MAYOR DE 1 cm.

NOTAS DE CONSTRUCCION REGISTRO PARA MEDIA TENSION TIPO 3 :

- ACOTACIONES EN METROS.
- EL ACERO DE REFUERZO SERA MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 - 4/4 Fy = 588,399 kPa (6000 Kg/cm²).
- TODO EL CONCRETO f'c = 19,613 Kpa (200 kg/cm²) = T.M.A. (19mm).
- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
- TODO EL CONCRETO SE VIBRARA PARA LOGRAR SU COMPACTACION ADECUADA.
- LOS RECURRIMIENTOS SERAN DE 2.5 cm MINIMO.
- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR Y COMUN EN EL EXTERIOR NO PERMITIENDOSE EL USO DE TALUDES NATURALES DE TERRENO COMO CIMBRA EXTERIOR UNICAMENTE SE PERMITIRA EN TERRENO CON MATERIAL TIPO III PREVIO HUMEDDECIMIENTO.
- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACHAFLANADAS DE 15 mm.
- SE COLARA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE f'c = 100 Kg/cm² DE 5 cm. DE ESPESOR EN CASO DE SER COLADO EN SITIO.
- LOS RELLENOS SE APEGARAN A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRADO DE COMPACTACION DEL 90 % PROCTOR PARA BANQUETA PARA TODAS LAS CAPAS NO MAYORES DE 15 cm DE ESPESOR Y PARA ARROYO SERAN DE 95 % DE COMPACTACION UNICAMENTE LAS DOS ULTIMAS CAPAS SERAN DE 10 cm DE ESPESOR Y LAS CAPAS INFERIORES SERAN DE 15 cm DE ESPESOR Y 90 % DE COMPACTACION PROCTOR.
- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCION TRANSVERSAL DE 33.6 mm² (2 AWG).
- TODAS LAS INTERCONEXIONES DE LOS SISTEMAS DE TIERRA DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOFUNDENTE.
- PARA NIVELES FREATICOS ALTOS, DEBERAN DEJARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO, INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVES DE LA MANGA DEL POLIDUCTO SELLANDOSE EL CARCAMO.
- CUANDO EL NIVEL FREATICO ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CARCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL REGISTRO.
- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR CFE Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS CFE, TIPO DE REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES (TRES PRIMERAS LETRAS), AÑO (ULTIMO DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE, LAS MARCAS DEBEN ESTAR BAJO RELIEVE EN CUALQUIERA DE LAS CARAS INTERIORES DEL REGISTRO SIN INTERFERIR CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS CON LETRAS DE 5 cm DE ALTURA MINIMO.
- PARA AMBIENTE MARINO Y/O SUELOS SALITROSOS SE DEBE UTILIZAR CEMENTO TIPO II, 1P O V SEGUN LA NORMA NOM C-1.
- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS, DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCION Y CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.
- EN TODAS LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS SE DEBEN DE ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ABOCINAMIENTO".
- EN EL CASO DE QUE EL REGISTRO SEA PREFABRICADO, LA ALTURA, DIAMETRO Y CANTIDAD DE ORIFICIOS DEBEN ESTAR EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DEL PROYECTO ESPECIFICO, RESPETANDOSE EL TIPO DE ARMADO DE ACERO DE REFUERZO, ESPESOR DE PAREDES Y DE LA RESISTENCIA DE CONCRETO SOLICITADA.
- PARA LOS REGISTROS PREFABRICADOS EL CARCAMO EN LUGAR DE VENIR CONSTRUIDO DE FABRICA ES POSIBLE QUE EN EL SITIO DESTINADO AL MISMO, SE DEJE EL ORIFICIO CON JUNTAS OJILLADAS PARA QUE SE CUELE EN SITIO, CON UNA MEZCLA DEL CONCRETO DE LA RESISTENCIA SOLICITADA Y ADITIVOS PARA JUNTAS FRIAS, HUMEDDECIMIENTO EL BORDE DONDE SE UBICA LA JUNTA OJILLADA ANTES DEL COLADO EN SITIO.

PLANOS DE REFERENCIA

- AR-ZC-IE04 ALIMENTADORES PRINCIPALES.
- AR-ZC-IE08 CUARTO ELECTRICO Y DIAGRAMA UNIFILAR.
- AR-ZC-008 PLANO DE OBRA EXTERIOR.



CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

LISTA DE MATERIALES TRANSFORMADOR

No.	DESCRIPCION CORTA
1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE 225 KVA DE 13,200 V/220-127 V, AUTOFREIADO EN ACEITE, TIPO "ON", DISEÑADO DE ACUERDO A LA NORMA NMX-J-285.
2	BOQUILLAS DE ALTA TENSION
3	PORTAFUSIBLES DE EXPULSION TIPO BAYONETA
4	BOQUILLAS DE BAJA TENSION
5	BOQUILLA NEUTRO BAJA TENSION
6	INDICADOR DE TEMPERATURA DE LIQUIDO AISLANTE
7	SECCIONADOR
8	CAMBADOR DE DERIVACIONES
9	BARRA PARA CONEXIONES A TIERRA EN ALTA TENSION
10	VALVULA DE SOBREPRESION
11	PROVISION PARA LLENADO
12	INDICADOR DE NIVEL DE LIQUIDO AISLANTE
13	CONEXION DEL NEUTRO A TIERRA
14	PLACA DE CARACTERISTICAS
15	COMBINACION DE VALVULA DE DRENAJE Y MUESTRO
16	PLACA PARA TIERRA

LISTA MATERIALES DE ACOMETIDA

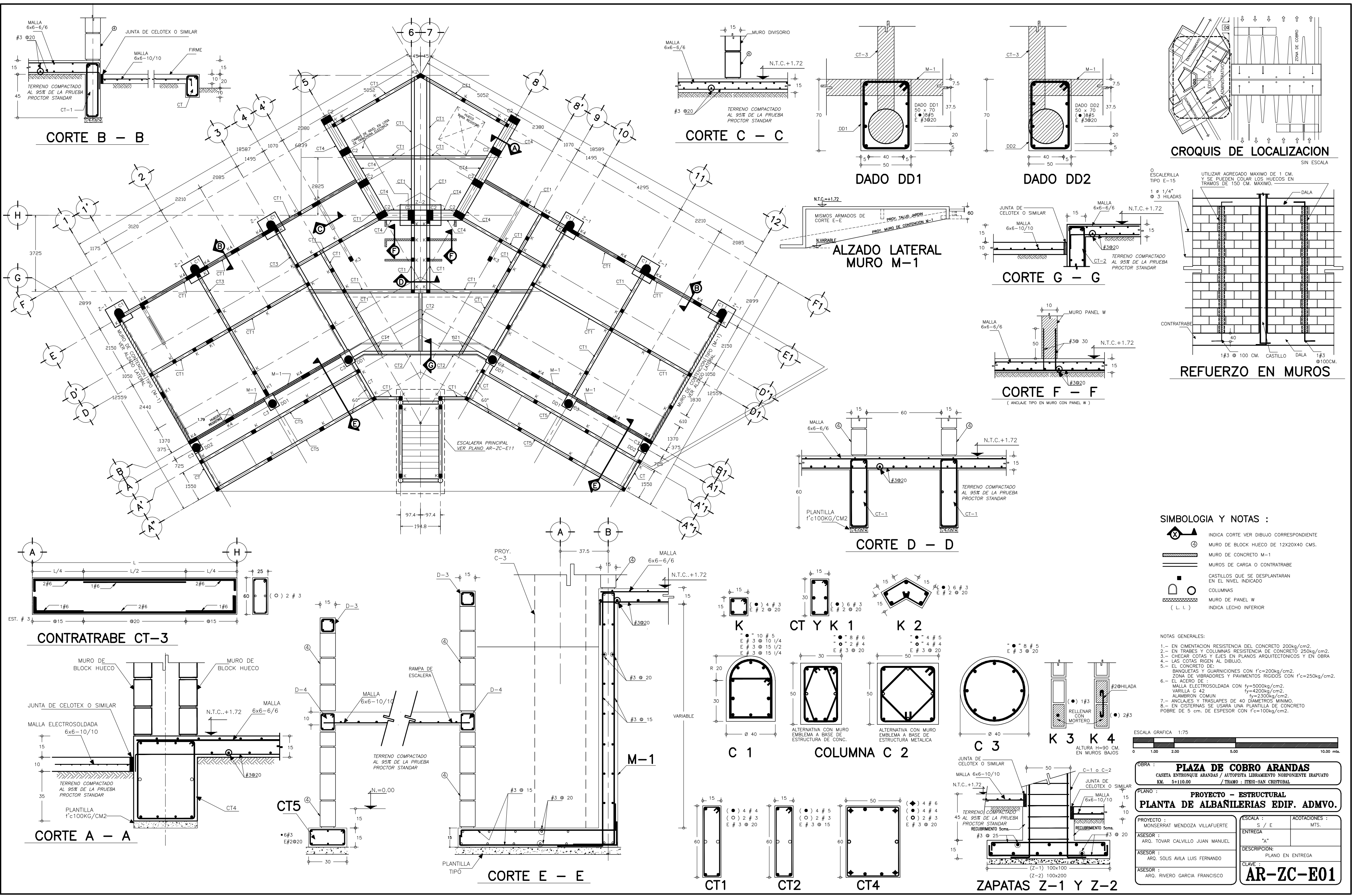
No.	DESCRIPCION CORTA
17	CABLE DE ENERGIA AISLADO A 15 KV AISLAMIENTO XLP.
18	TERMINAL TERMOCONTRACTIL PARA 15 KV PARA CABLE XLP
19	POSTE DE CONCRETO PCR-12C-750 (1)
20	ARO 84
21	CABLE DE COBRE. 2AWG
22	APARTARRAYOS SA - 12
23	CRUCETA C4T
24	ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA CONSTRUIDO DE COBRE ELECTROLITICO PURO, ALICADO No. EP-ET MARCA ELECTROSTICA PARRIS, S.A. O EQUIVALENTE APROBADA.
25	ALAMBRE DE COBRE CAL. POR COMPANIA SUMINISTRADORA
26	CONECTOR VCT-76 CON ESTRIBO
27	CONECTOR LINEA ENERGIZADA.
28	CORTA CIRCUITO FUSIBLE DE POTENCIA TIPO SMD - 20
29	CONECTOR MECANICO PARA ARROJO TIPO TUBO
30	TUBO DE 152 mm DE DIAMETRO TIPO PAD ESPECIFICACION CFE-DF100-23 COLOR NEGRO HUMO.
31	ASLADOR R1.
32	TAPA 84 DE FIERRO TROPICALIZADO
33	CURVA A 90° PARA TUBO GALV. 101 mm.
34	PLEJE DE ACERO INOXIDABLE
35	REGISTRO PARA MEDIA TENSION EN BANQUETA TIPO 3.

⊕ CONECTOR MECANICO
● CONEXION SOLDABLE

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTORNO A ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITRESI-SAN CRISTOBAL

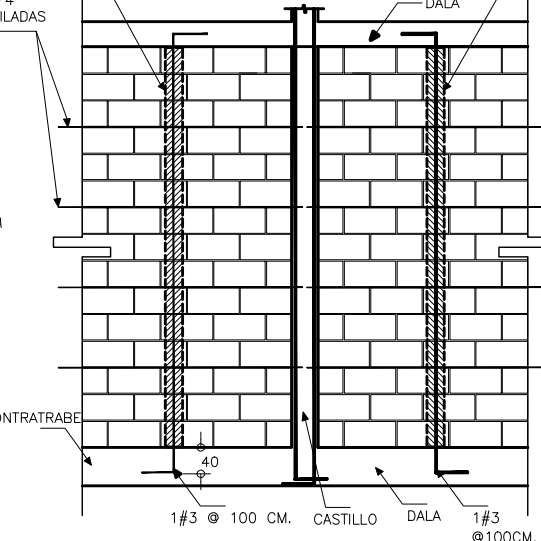
PLANO : **PROYECTO - INST. ELECTRICA ACOMETIDA ELECTRICA Y DETALLES**

PROYECTO :	ESCALA :	ACOTACIONES :
MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	1:100	MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA :	"A"
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION :	PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE :	AR-ZC-IE09



CROQUIS DE LOCALIZACION

SIN ESCALA
UTILIZAR AGREGADO MAXIMO DE 1 CM. Y SE PUEDEN COLAR LOS HUECOS EN TRAMOS DE 150 CM. MAXIMO.



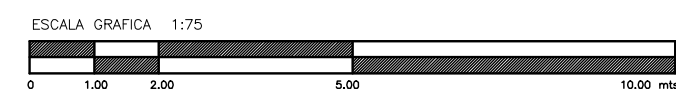
REFUERZO EN MUROS

1#3 @ 100 CM. CASTILLO DALA 1#3 @ 100CM.

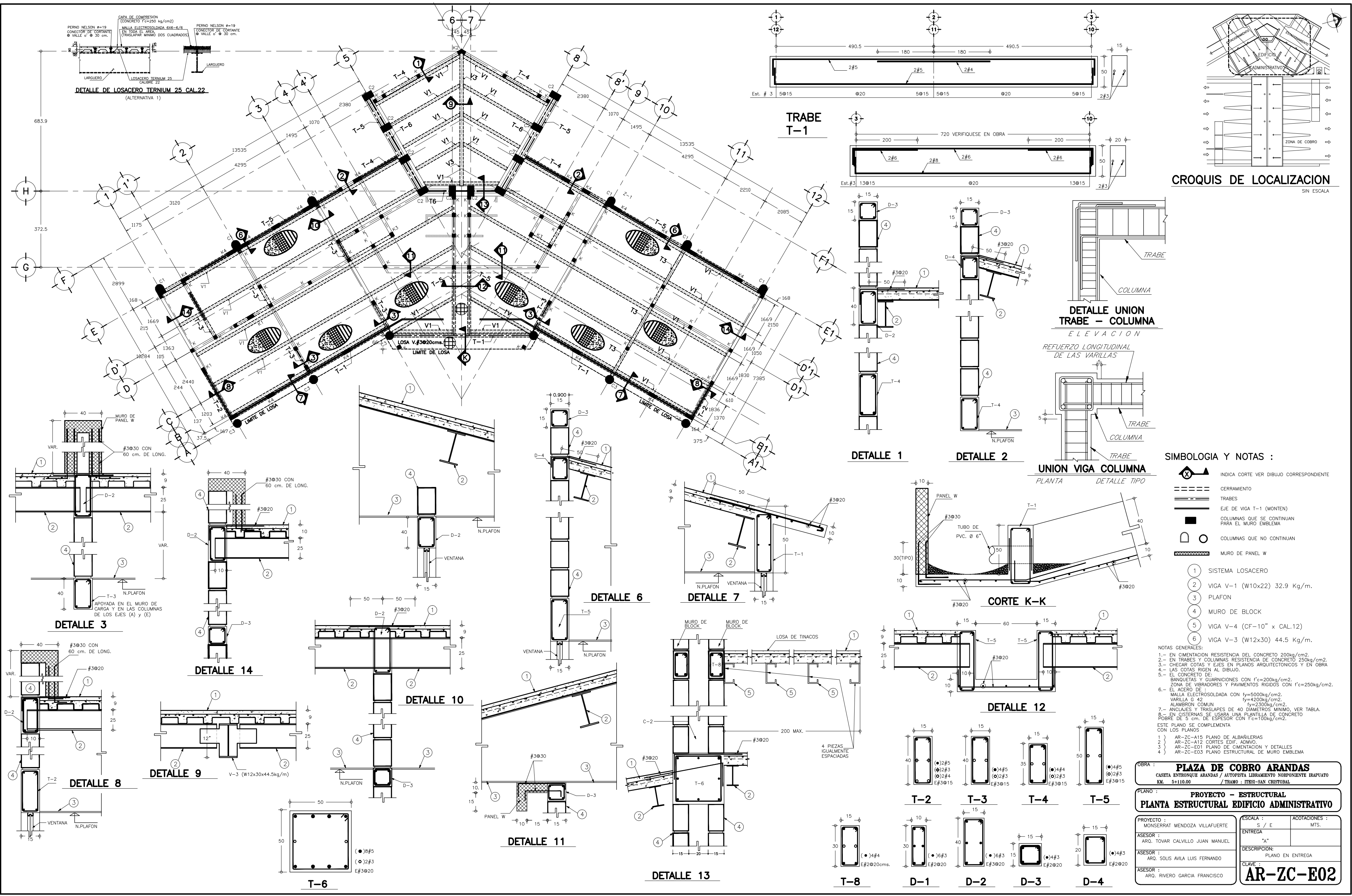
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- INDICA CORTE VER DIBUJO CORRESPONDIENTE
- MURO DE BLOCK HUECO DE 12x20x40 CMS.
- MURO DE CONCRETO M-1
- MUROS DE CARGA O CONTRATRABE
- CASTILLOS QUE SE DESPLANTARAN EN EL NIVEL INDICADO
- COLUMNAS
- MURO DE PANEL W
- INDICA LECHO INFERIOR (L.L.)

- NOTAS GENERALES:**
- 1.- EN CIMENTACION RESISTENCIA DEL CONCRETO 200kg/cm².
 - 2.- EN TRABES Y COLUMNAS RESISTENCIA DE CONCRETO 250kg/cm².
 - 3.- CHECAR COTAS Y EJES EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA
 - 4.- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO.
 - 5.- EL CONCRETO DE: BANQUETAS Y GUARNICIONES CON f'c=200kg/cm². ZONA DE VIBRADORES Y PAVIMENTOS RIGIDOS CON f'c=250kg/cm².
 - 6.- EL ACERO DE: MALLA ELECTROSOLDADA CON fy=5000kg/cm². VARILLA C 42 fy=4200kg/cm². ALAMBRON COMUN fy=2300kg/cm².
 - 7.- ANCLAJES Y TRASLAPES DE 40 DIAMETROS MINIMO.
 - 8.- EN CISTERNAS SE USARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE 5 cm. DE ESPESOR CON f'c=100kg/cm².



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRIAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL PLANTA DE ALBANILERIAS EDIF. ADMVO.		
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-E01	



DETALLE DE LOSACERO TERMIUM 25 CAL.22
(ALTERNATIVA 1)

TRABE T-1

CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA

DETALLE UNION TRABE - COLUMNA
ELEVACION

REFUERZO LONGITUDINAL DE LAS VARILLAS

UNION VIGA COLUMNA
PLANTA

DETALLE TIPO

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- INDICA CORTE VER DIBUJO CORRESPONDIENTE
- CERRAMIENTO
- EJE DE VIGA T-1 (MONTEN)
- COLUMNAS QUE SE CONTINUAN PARA EL MURO EMBLEMA
- COLUMNAS QUE NO CONTINUAN
- MURO DE PANEL W

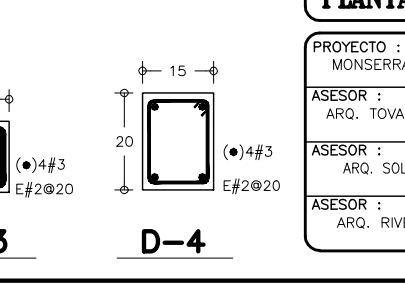
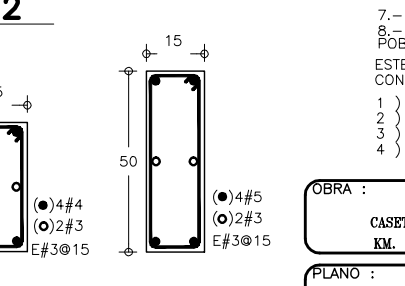
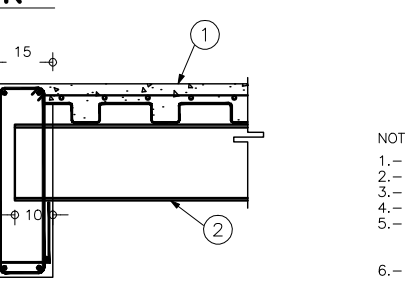
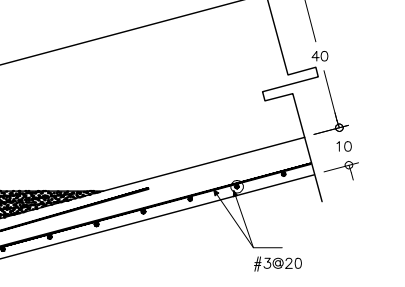
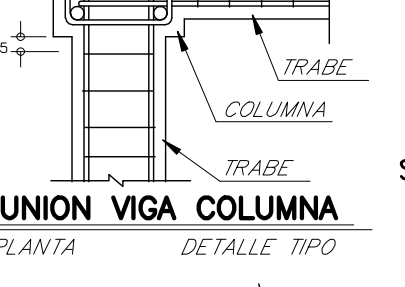
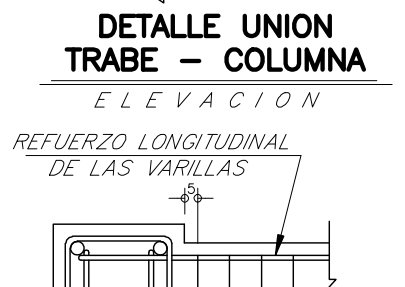
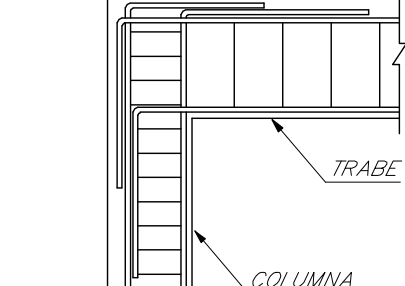
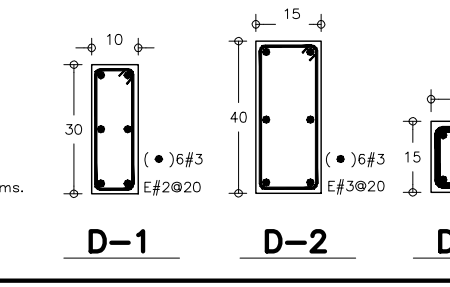
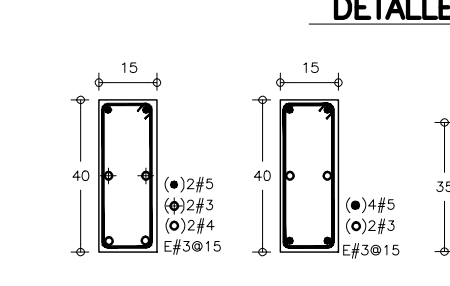
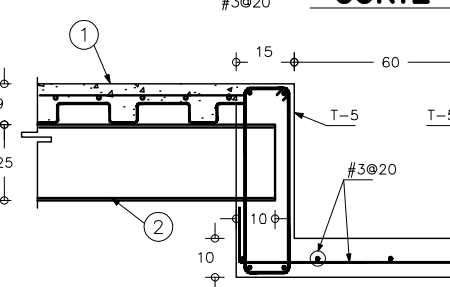
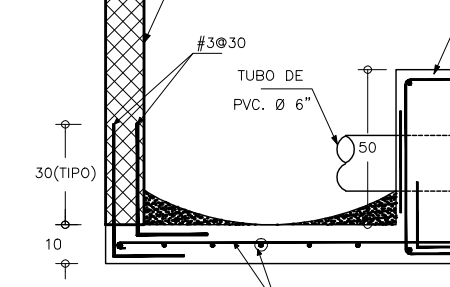
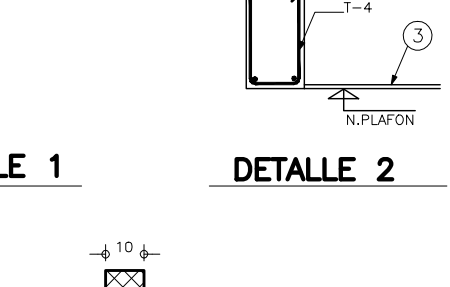
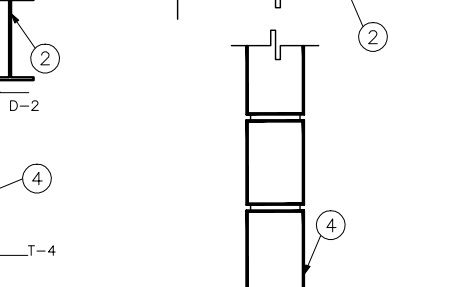
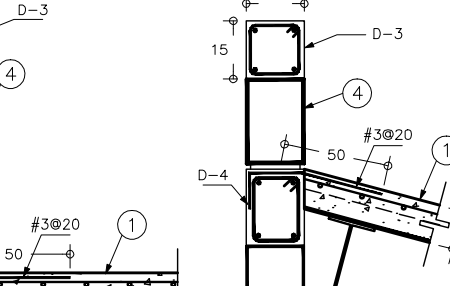
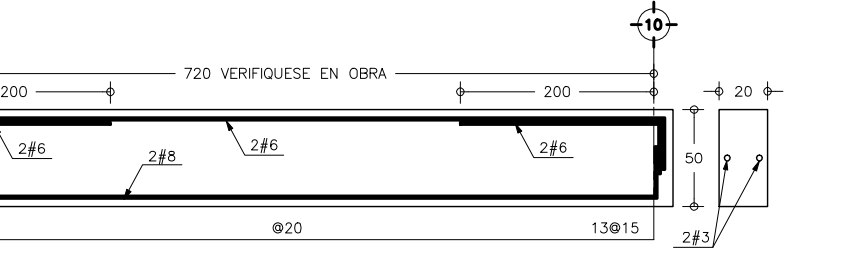
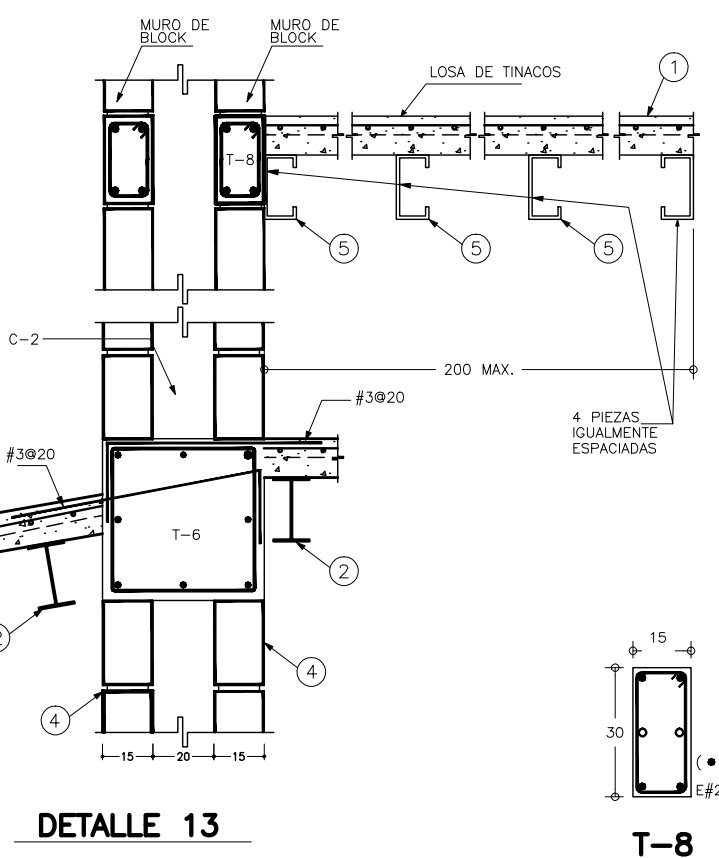
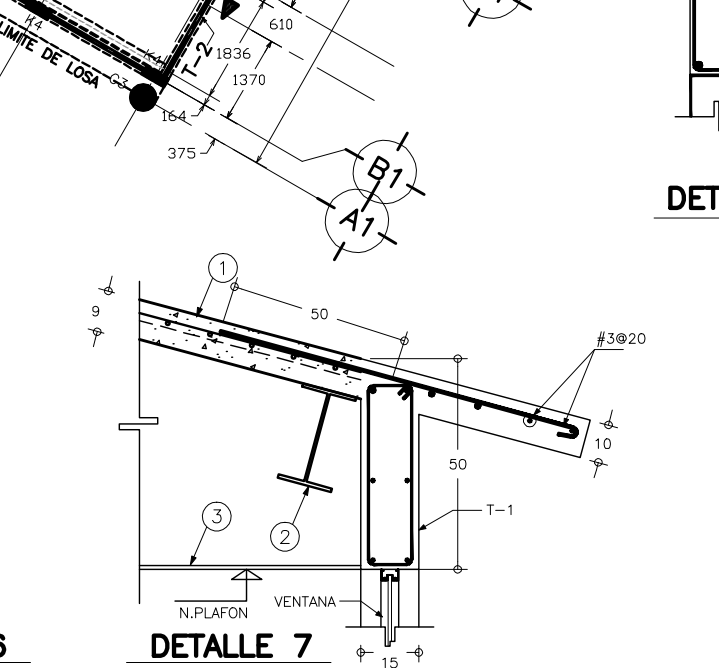
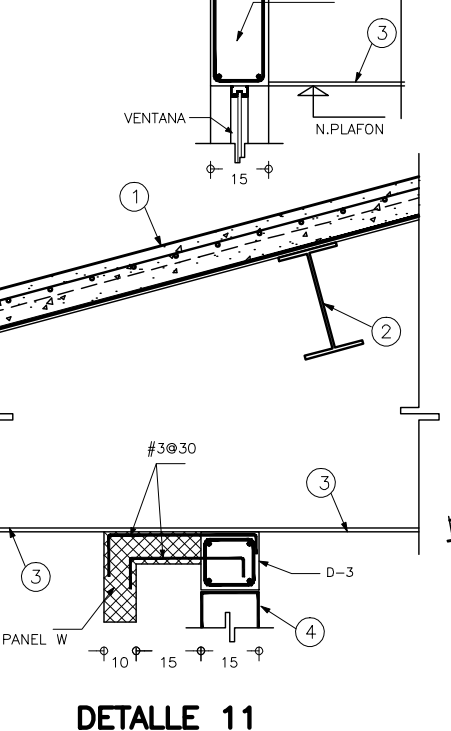
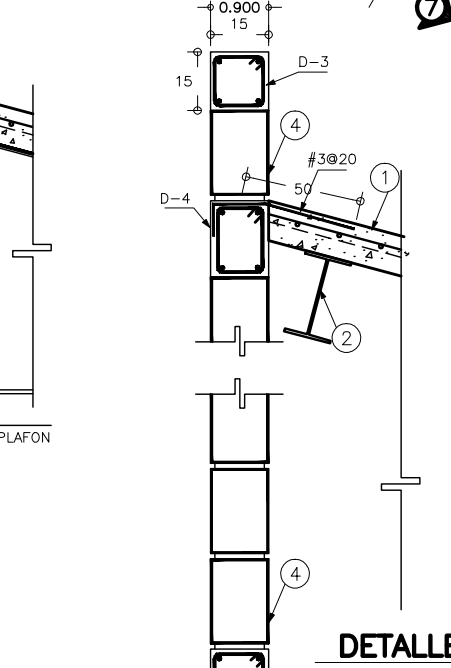
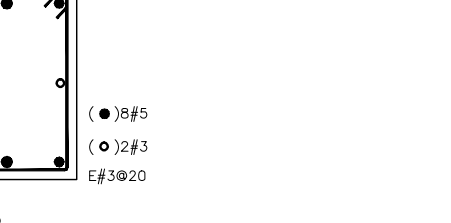
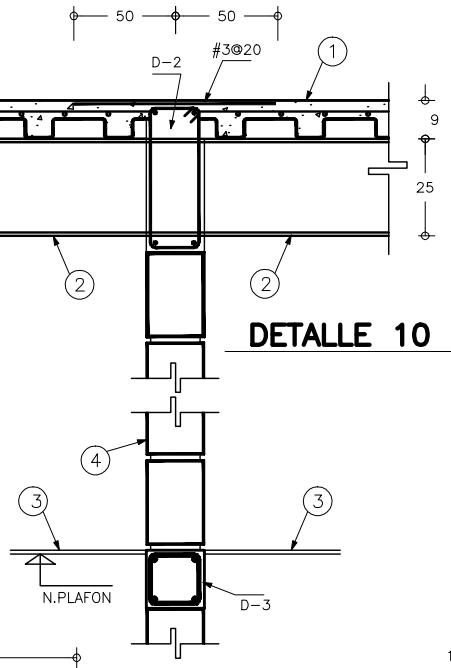
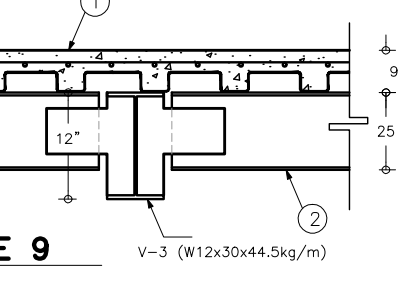
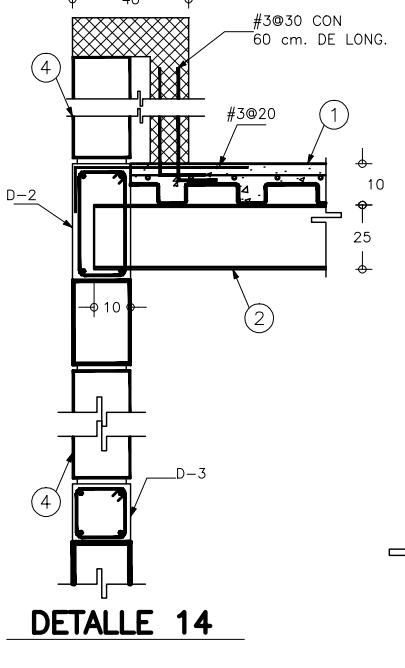
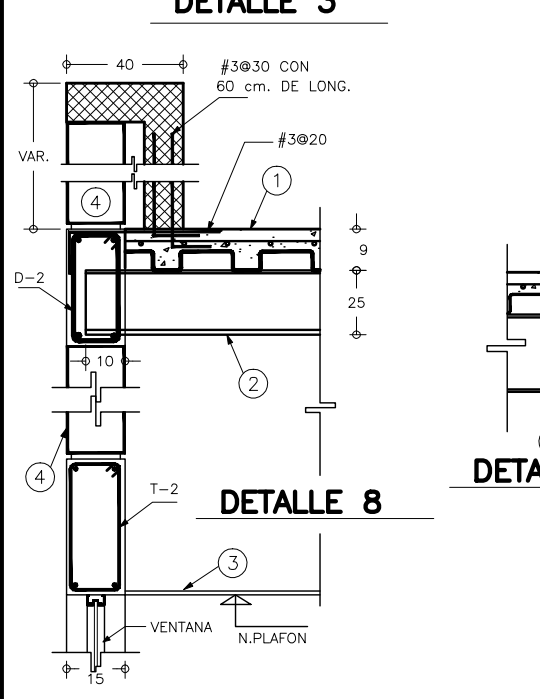
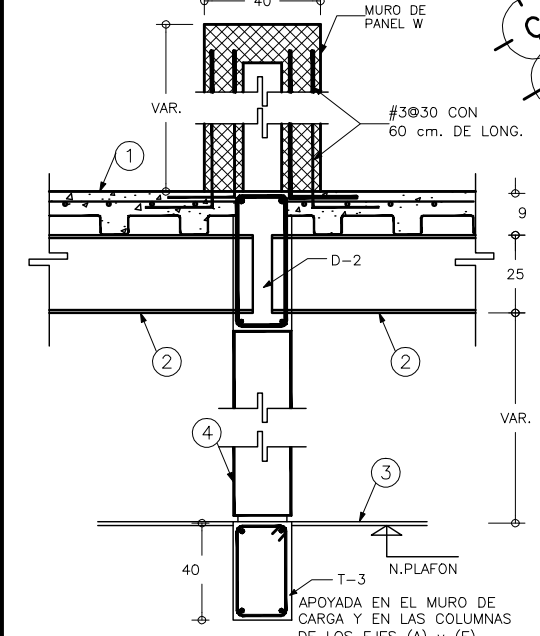
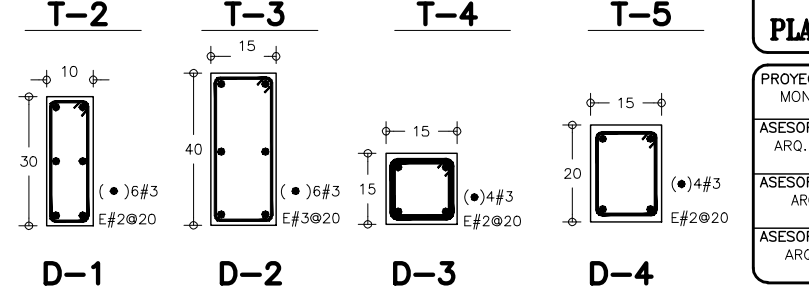
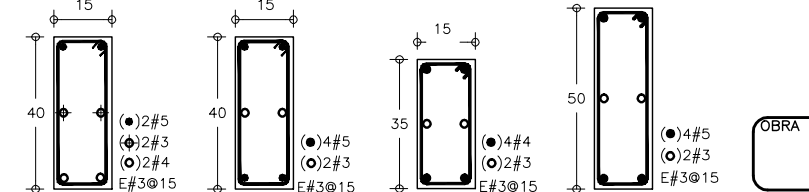
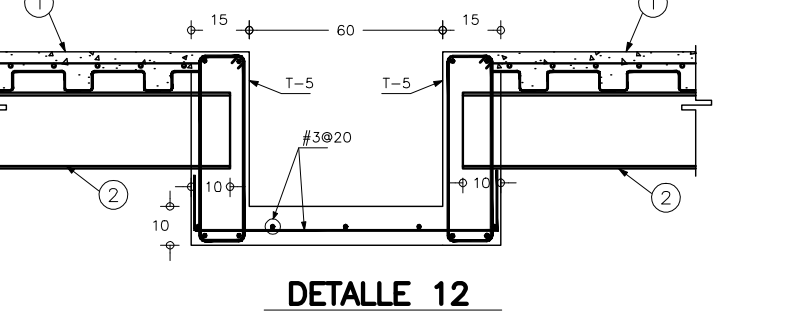
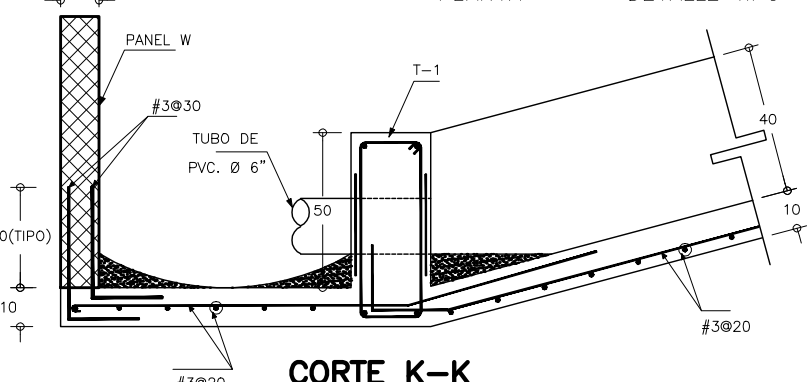
- 1 SISTEMA LOSACERO
- 2 VIGA V-1 (W10x22) 32.9 Kg/m.
- 3 PLAFON
- 4 MURO DE BLOCK
- 5 VIGA V-4 (CF-10" x CAL.12)
- 6 VIGA V-3 (W12x30) 44.5 Kg/m.

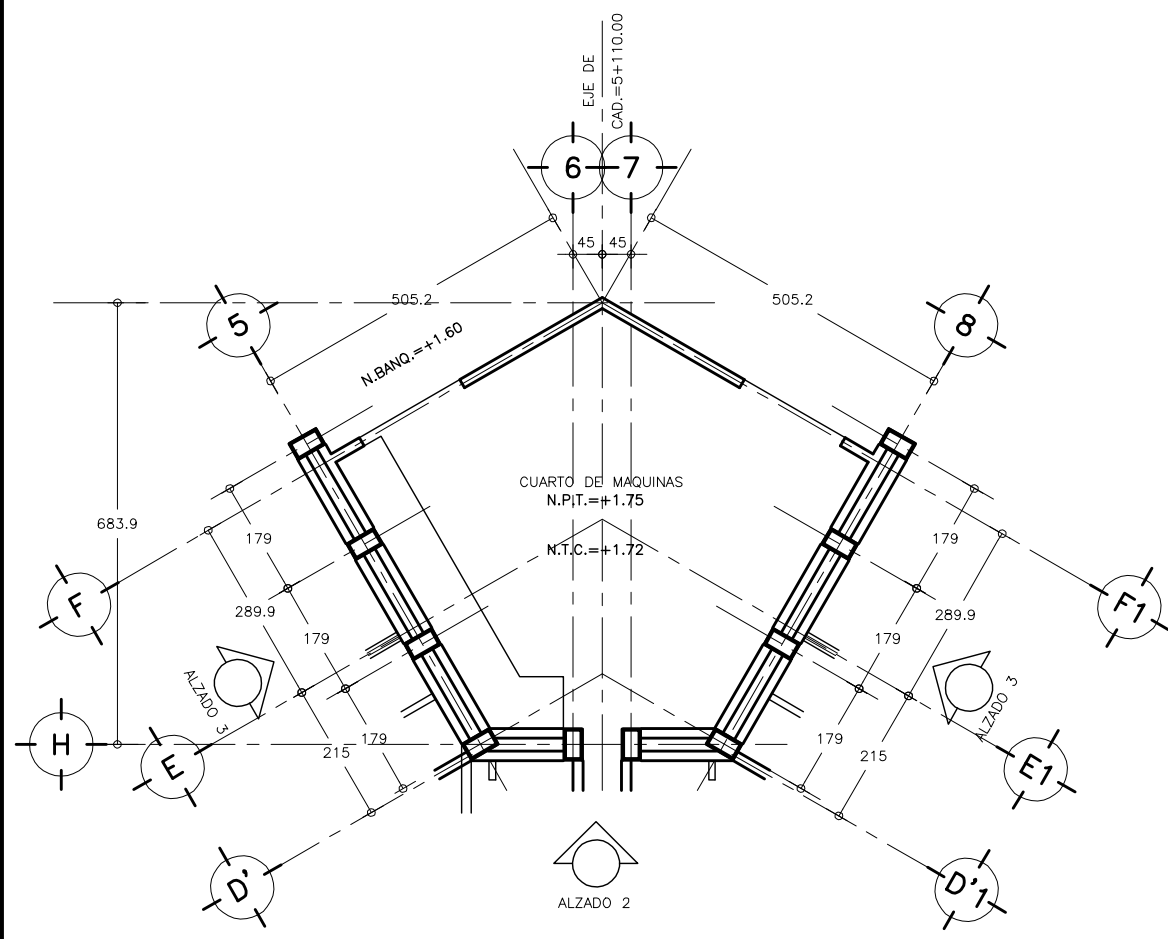
NOTAS GENERALES:
 1.- EN CIMENTACION RESISTENCIA DEL CONCRETO 200kg/cm².
 2.- EN TRABES Y COLUMNAS RESISTENCIA DE CONCRETO 250kg/cm².
 3.- CHECAR COTAS Y EJES EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA
 4.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 5.- EL CONCRETO DE BANQUETAS Y GUARNICIONES CON f'c=200kg/cm².
 ZONA DE VIBRADORES Y PAVIMENTOS RIGIDOS CON f'c=250kg/cm².
 6.- EL ACERO DE :
 MALLA ELECTROSOLDADA CON fy=500kg/cm².
 VARILLA G 42 fy=420kg/cm².
 ALAMBRON COMUN fy=230kg/cm².
 7.- ANCLAJES Y TRASLAPES DE 40 DIAMETROS MINIMO, VER TABLA.
 8.- EN CISTERNAS SE USARA UNA PLANILLA DE CONCRETO PDBRE DE 5 cm. DE ESPESOR CON f'c=100kg/cm².
 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPIUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI- SAN CRISTOBAL

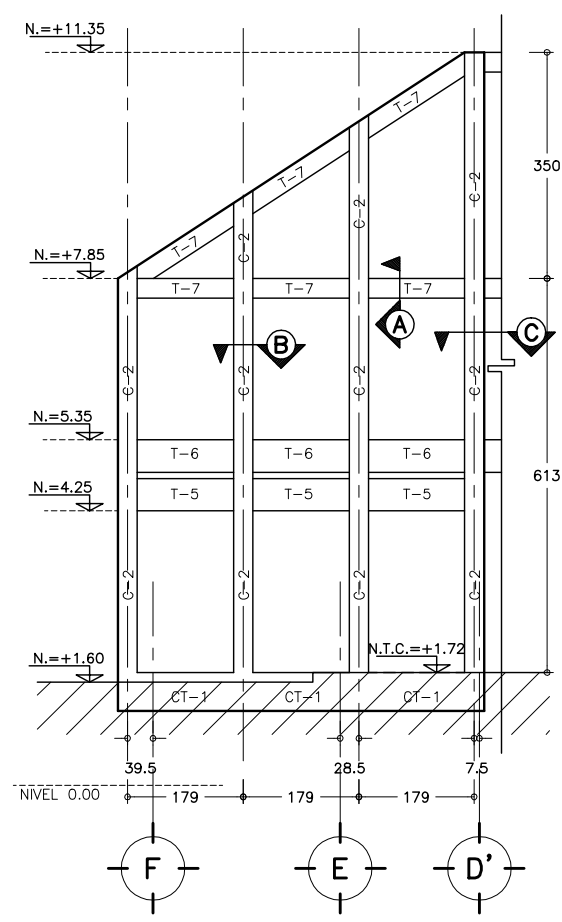
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-E02	

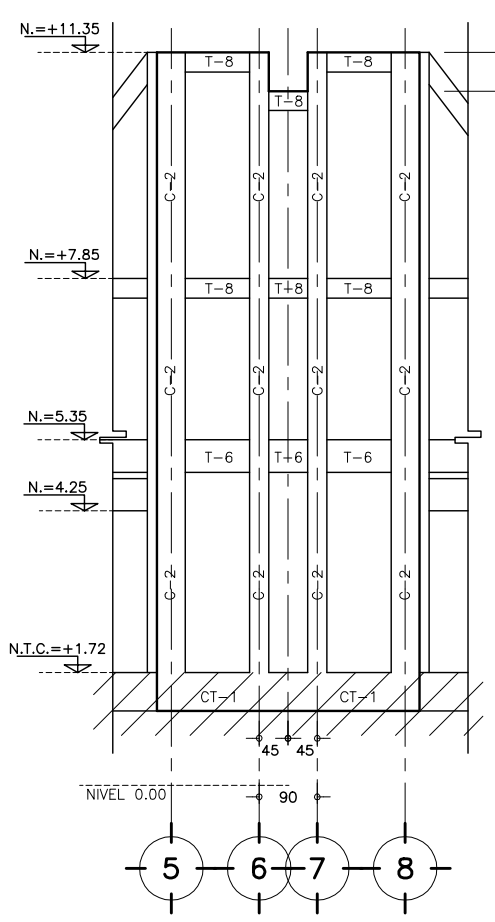




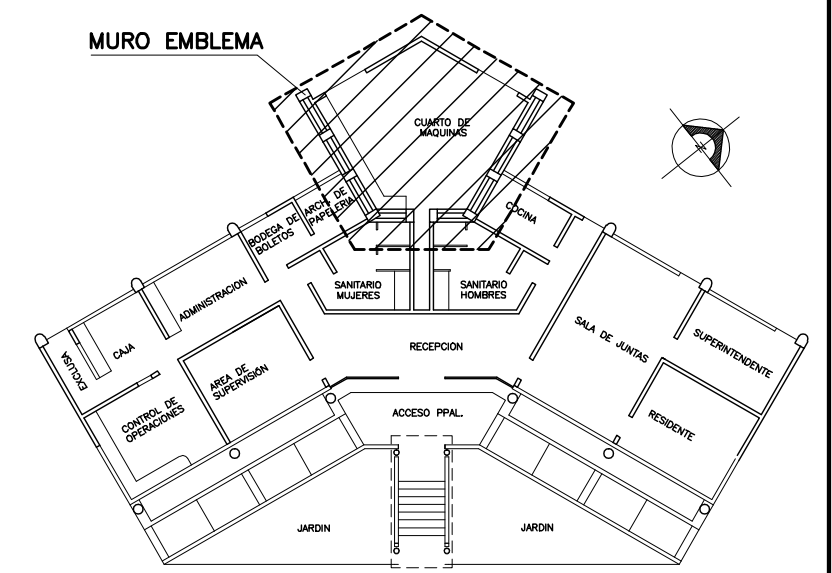
1 PLANTA MURO EMBLEMA
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 75



2 ALZADO LATERAL IZQ. y DER.
MURO EMBLEMA ESCALA 1 : 75

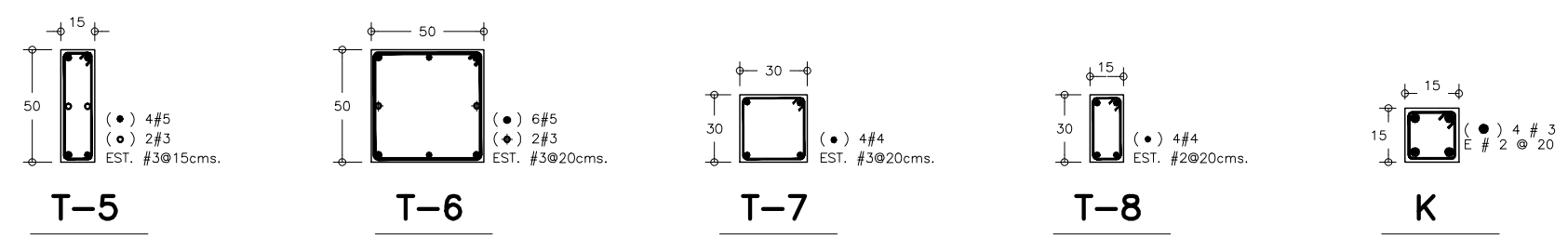


3 ALZADO FRONTAL
MURO EMBLEMA ESCALA 1 : 75



UBICACION MURO EMBLEMA
CROQUIS DE LOCALIZACION
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA

ALTERNATIVA CON ESTRUCTURA DE CONCRETO



NOTAS GENERALES:

- EL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES QUE SE MUESTRAN EN ESTE JUEGO DE PLANOS CUMPLEN CON LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES ASI COMO CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DICHO REGLAMENTO.
- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS CUANDO SE TRATA DE ESTRUCTURACION A BASE DE CONCRETO, Y EN MILIMETROS CUANDO LA ESTRUCTURACION ES CON ACERO, A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
- N.D.Z. INDICA NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA.
- A.S. INDICA AMBOS SENTIDOS.
- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR QUE TODAS LAS COTAS Y NIVELES CONCUERDEN CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- EL CONTRATISTA DEBERA VIOLAR QUE SE CUMPLAN TODOS LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DURANTE LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.

NOTAS DE CIMENTACION:

- EL CONCRETO PARA LOSA DE CIMENTACION Y CONTRATRABE SERA DE PESO NORMAL, CLASE I CON UN f_c DE 250 KG/CM2, EXCEPTO SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERAN TRASLAPARSE COMO SE INDICA EN LA TABLA DE ANCLAJES.
- PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION, SE CONSIDERA UNA CAPACIDAD DEL SUELO DE 2 T/M2, LA CUAL SE DEBERA VERIFICAR EN CAMPO CON UN EXPERTO EN MECANICA DE SUELOS, LAS ZAPATAS SE DEBERAN DESPLANTAR SOBRE TERRENO FIRME.

NOTAS SOBRE EL CONCRETO:

- PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO SE PROCEDE DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO POR LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.
- TODO EL CONCRETO DEBERA SER DE PESO NORMAL, CLASE I CON UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE 250 KG/CM2, Y AGREGADO MAXIMO DE 19 MM (3/4") A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- EL CONCRETO TENDRA UN MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO DE $15100(f_c)^{1.5}$ Y UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 2.2 TON/M3 EN ESTADO FRESCO.
- EL CONTRATISTA DEBERA SOMETER A LA CONSIDERACION DEL INGENIERO ESTRUCTURISTA LOS PLANOS MOSTRANDO LA COLOCACION DE LAS JUNTAS DE COLADO.
- PARA LAS JUNTAS DE COLADO, LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBEN PRESENTAR RUGOSIDADES MINIMAS DE 6 MM DE AMPLITUD EN TODA LA SUPERFICIE DE UNION.
- EL MINIMO RECUBRIMIENTO DE CONCRETO PARA EL ACERO DE REFUERZO DEBERA SER EN TRABES Y COLUMNAS DE 2cm, EN LOSAS ES DE 1.5cm, EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COLADOS EN CONTACTO CON EL SUELO EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA DE 5cm SI NO SE USA PLANTILLA Y DE 3cm, SI SE UTILIZA PLANTILLA.

NOTAS SOBRE CIMBRADO Y APUNTALAMIENTO:

- LA CIMBRA Y EL APUNTALAMIENTO DEBEN SER DISEÑADOS POR UN INGENIERO ESPECIALISTA EN LA MATERIA, ESTE DISEÑO DEBERA CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN EL REGLAMENTO AQ-347.
- LA CIMBRA DEBERA SER CAPAZ DE RESISTIR LA CARGA MUERTA MAS UNA CARGA VIVA DE CONSTRUCCION DE 250 KG/M2 ADEMÁS DE SU PESO PROPIO.
- NO SE DEBERA DESCIMBRAR ANTES DE 3 DIAS DESPUES DEL COLADO NI ANTES QUE EL CONCRETO ALCANCE UN VALOR DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 175 KG/CM2.

NOTAS SOBRE ACERO ESTRUCTURAL

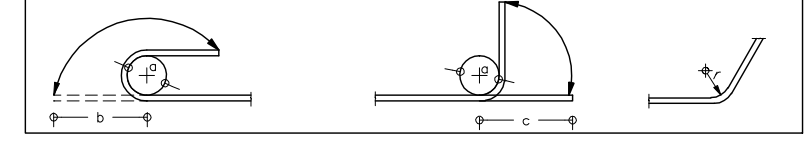
- PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA METALICA SE PROCEDE A CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS ASI COMO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL INSTITUTO AMERICANO DE LA CONSTRUCCION EN ACERO (AISC) EN SU REGLAMENTO ASD (1989).
- TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERAN FABRICARSE CON ACERO A-36 CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLEUENCIA DE 2530 KG/CM2 (36ksi) A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- TODO EL MATERIAL PARA LAS CONEXIONES, PLACAS BASE, ANGULOS Y CARRIALES DEBERAN HACERSE CON ACERO A-36 A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.
- TODAS LAS ANGLAS SERAN DE ACERO ASTM A-36, LAS TUERCAS SERAN DE TIPO PESADAS DE ACERO ASTM A-36, A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- EL CONTRATISTA DEBERA USAR PLANTILLAS RIGIDAS PARA LA LOCALIZACION DE ANCLAS Y DEBERA VERIFICAR EL NIVEL DE PLACA DE BASE CON LA ELEVACION CORRESPONDIENTE.
- LAS SOLDADURAS DEBERAN REALIZARSE POR PERSONAL CALIFICADO USANDO ELECTRODOS QUE CUMPLAN CON LA NORMA AWS A51 GRADO E-70xx.
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METALICA SERA RESPONSABLE DE VERIFICAR Y REVISAR LAS DIMENSIONES Y UBICACION DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA METALICA.

NOTAS PARA ACERO DE REFUERZO:

- TODO EL ACERO DE REFUERZO USADO EN COLUMNAS, TRABES, MUROS Y ZAPATAS DEBERA SER VARILLA CORRUGADA CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLEUENCIA DE 4200 KG/CM2 (ASTM GRADO 60).
- LA MALLA ELECTROSOLDADA DEBERA CUMPLIR CON LA NORMA ASTM A185.
- SE DEBERA ASEGURAR DEBIDAMENTE EL ACERO DE REFUERZO EN SU POSICION CORRECTA PARA EVITAR QUE ESTE SE MUEVA DURANTE EL COLADO DEL CONCRETO, SI SE REQUIERE, EL CONTRATISTA DEBERA COLOCAR VARILLAS O ESTRIBOS ADICIONALES PARA SUJETAR MEJOR EL ARMADO PRINCIPAL.
- LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERAN SER ANCLADAS Y TRASLAPADAS COMO SE ESPECIFICA EN LA SIGUIENTE TABLA:

TABLA DE DOBLECES, TRASLAPES Y ANCLAJES							
DIAM.	#	r	a	b	c	TRASLAPE	GANCHO ESTANDAR 90° (*) ANCLAJE RECTO
(c.m.)	(c.m.)	(c.m.)	(c.m.)	(c.m.)	(c.m.)	(c.m.)	(c.m.)
5/16"	2.5	3.5	7.0	15	15	40	16
3/8"	3	4.2	8.4	18	20	50	19
1/2"	4	5.6	11.3	20	25	65	26
5/8"	5	7.1	14.1	25	30	80	32
3/4"	6	8.4	16.9	35	40	110	39
1"	8	11.3	22.5	45	50	190	51

(*) BARRAS SUPERIORES, (CON MENOS DE 30cm. DE CONCRETO POR DEBAJO DE ELLAS)



SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- 6 MURO DE BLOCK DE CONCRETO
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADOS
- NIVELES EN METROS.
- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS.
- L.S = LECHO SUPERIOR
- L.I = LECHO INFERIOR

- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS:
- AR-ZC-A15 PLANTA DE ALBAÑILERIAS EDIF. ADMVO.
 - AR-ZC-E01 PLANO DE CIMENTACION Y DETALLES EDIF. ADMVO.
 - AR-ZC-E02 PLANO DE ESTRUCTURA Y DETALLES EDIF. ADMVO.

CORTE A-A

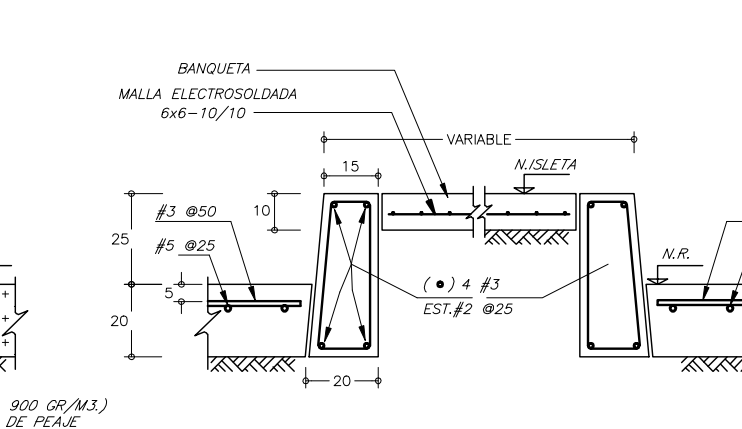
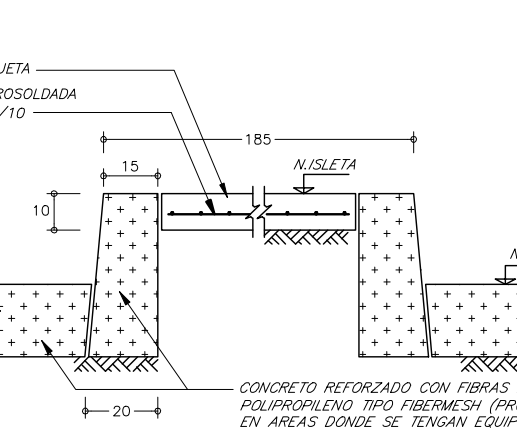
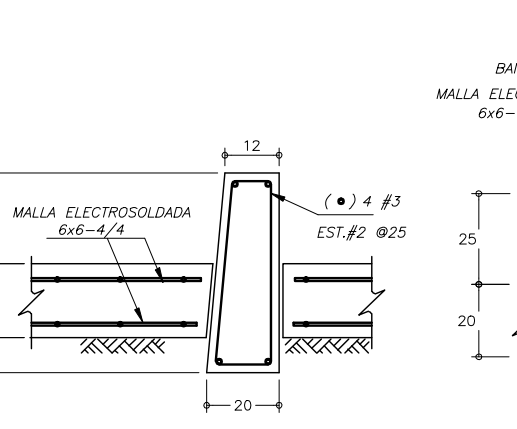
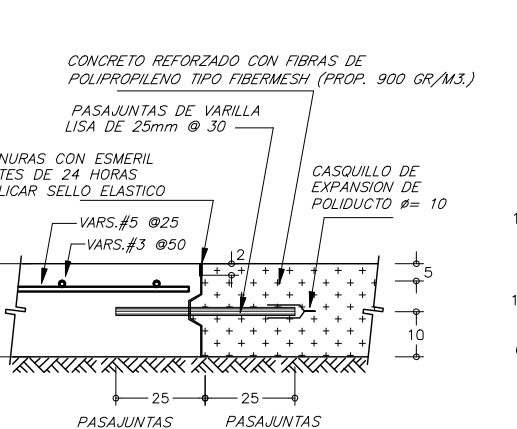
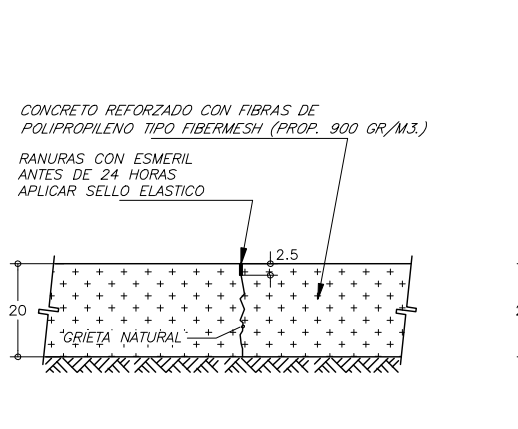
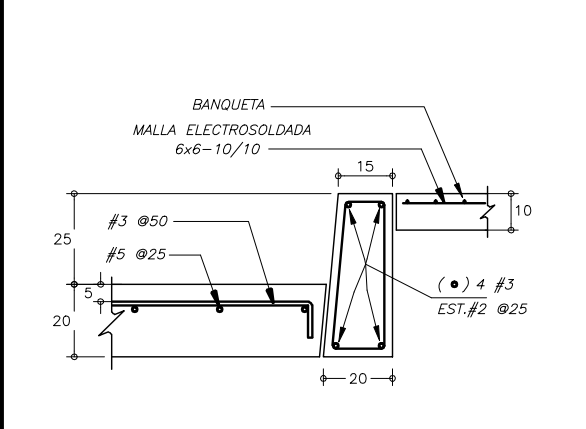
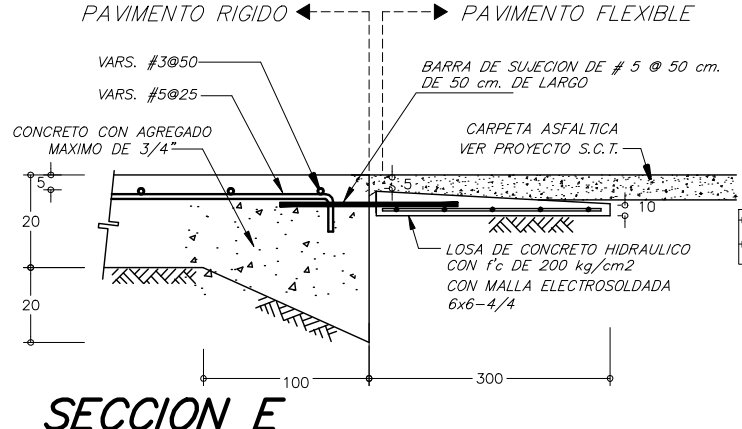
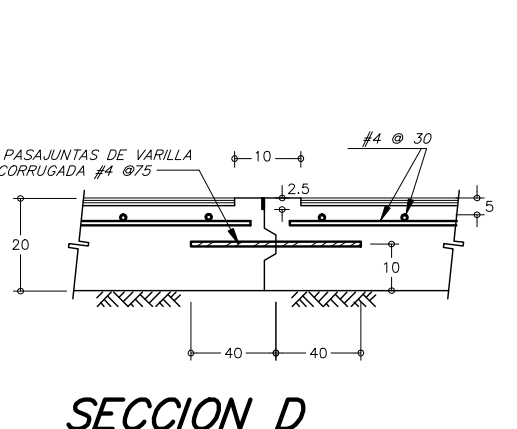
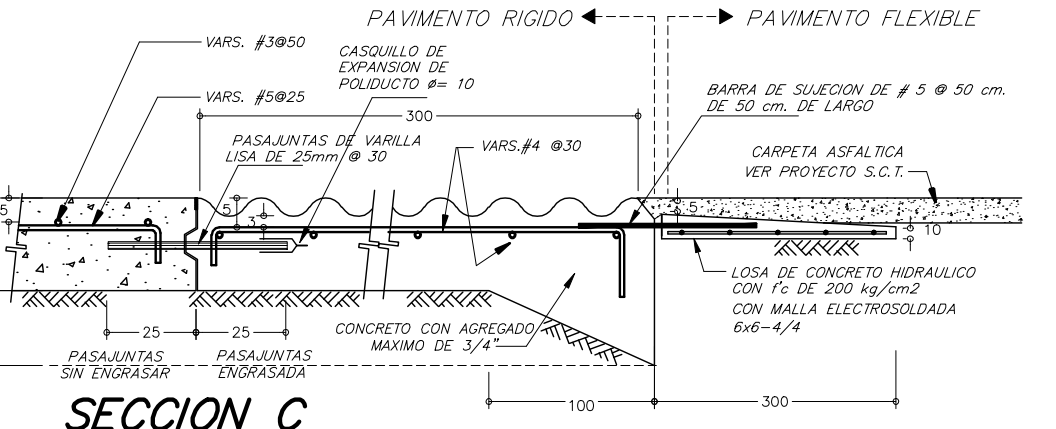
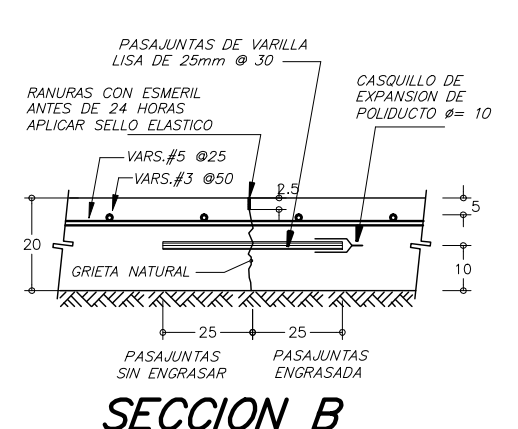
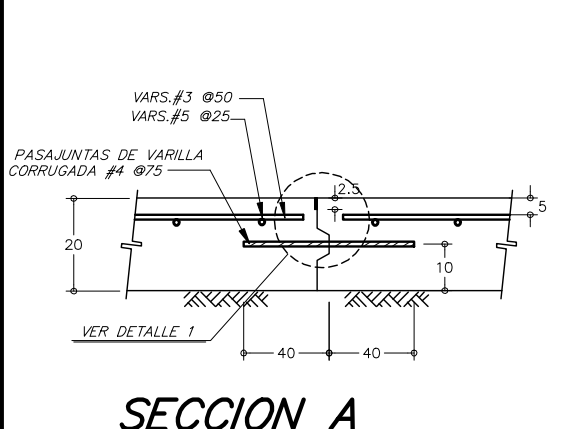
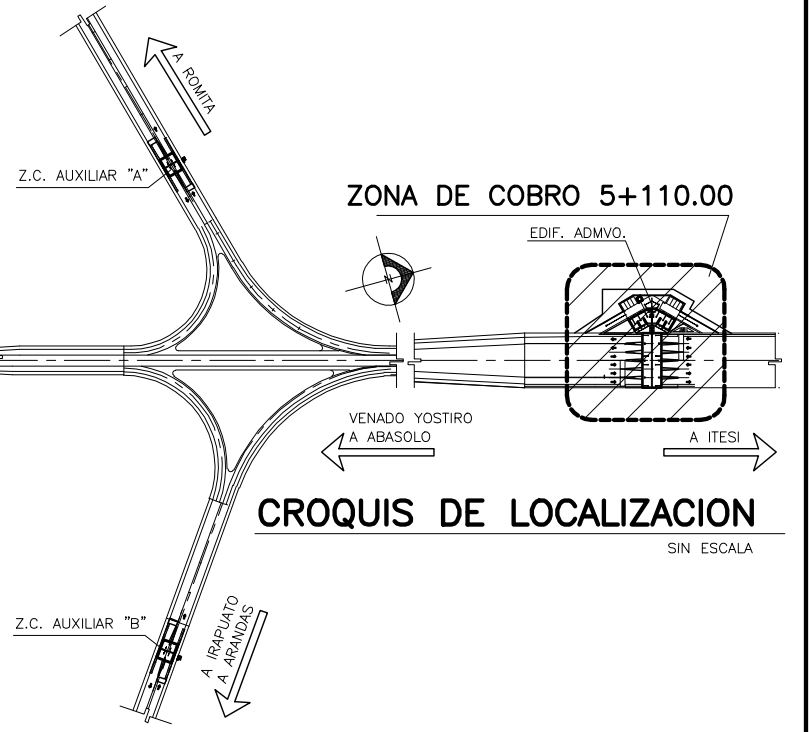
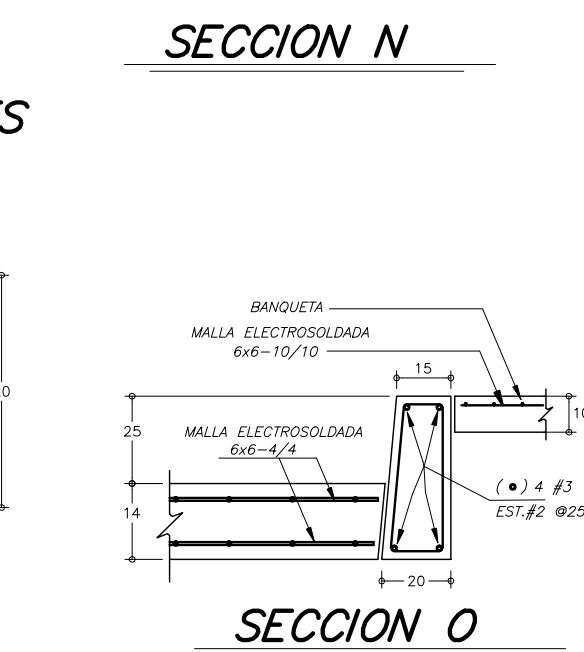
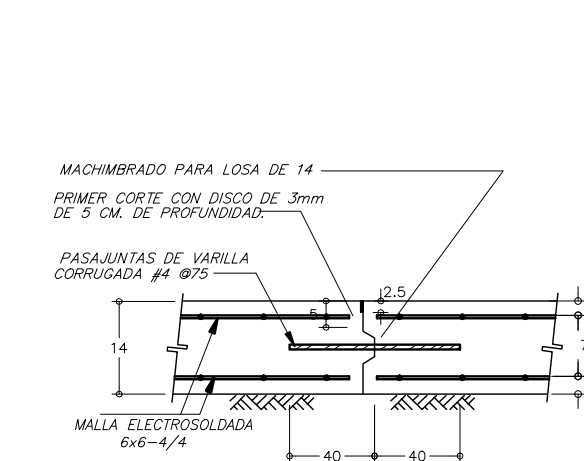
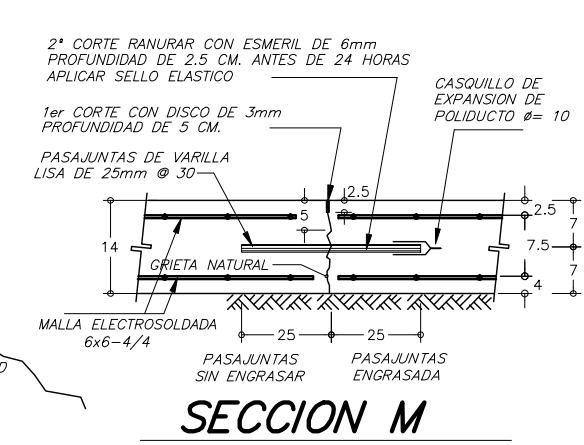
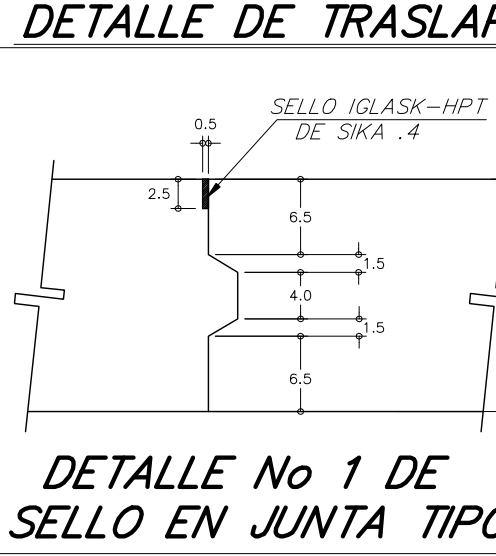
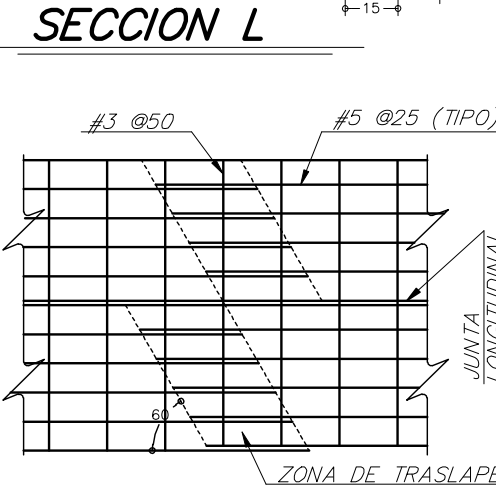
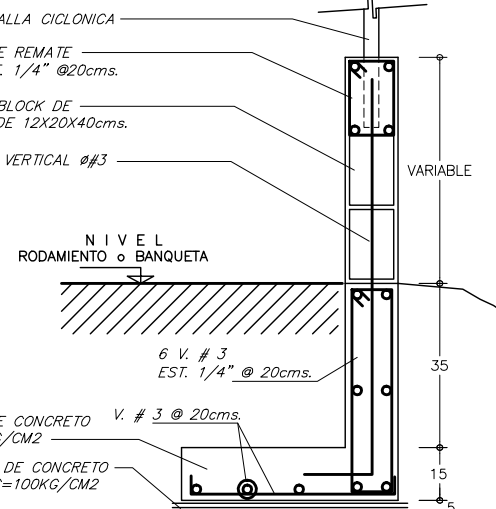
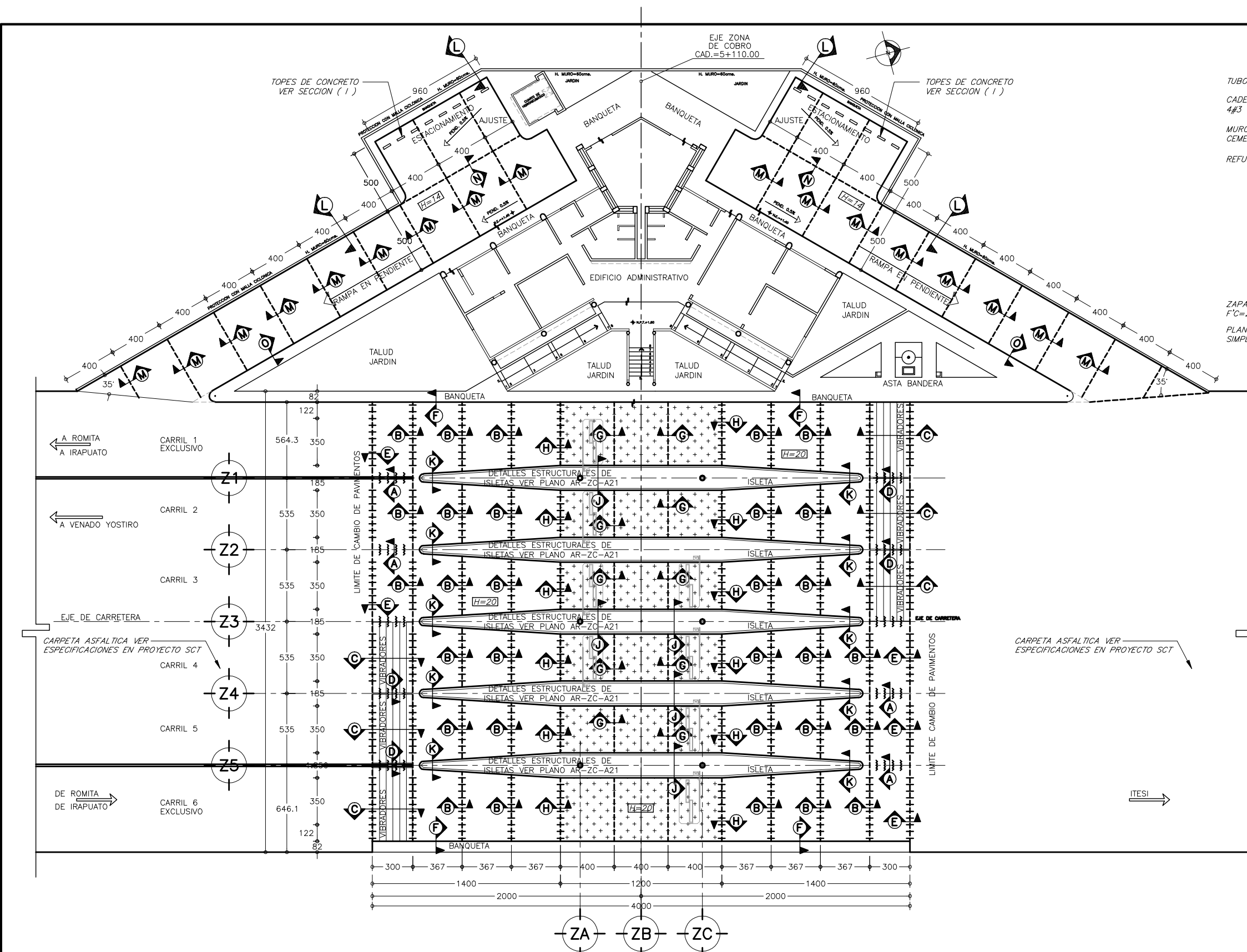
CORTE B-B

CORTE C-C

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTORNO A ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IIRAPIUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL
PLANO ESTRUCTURAL DE MURO EMBLEMA

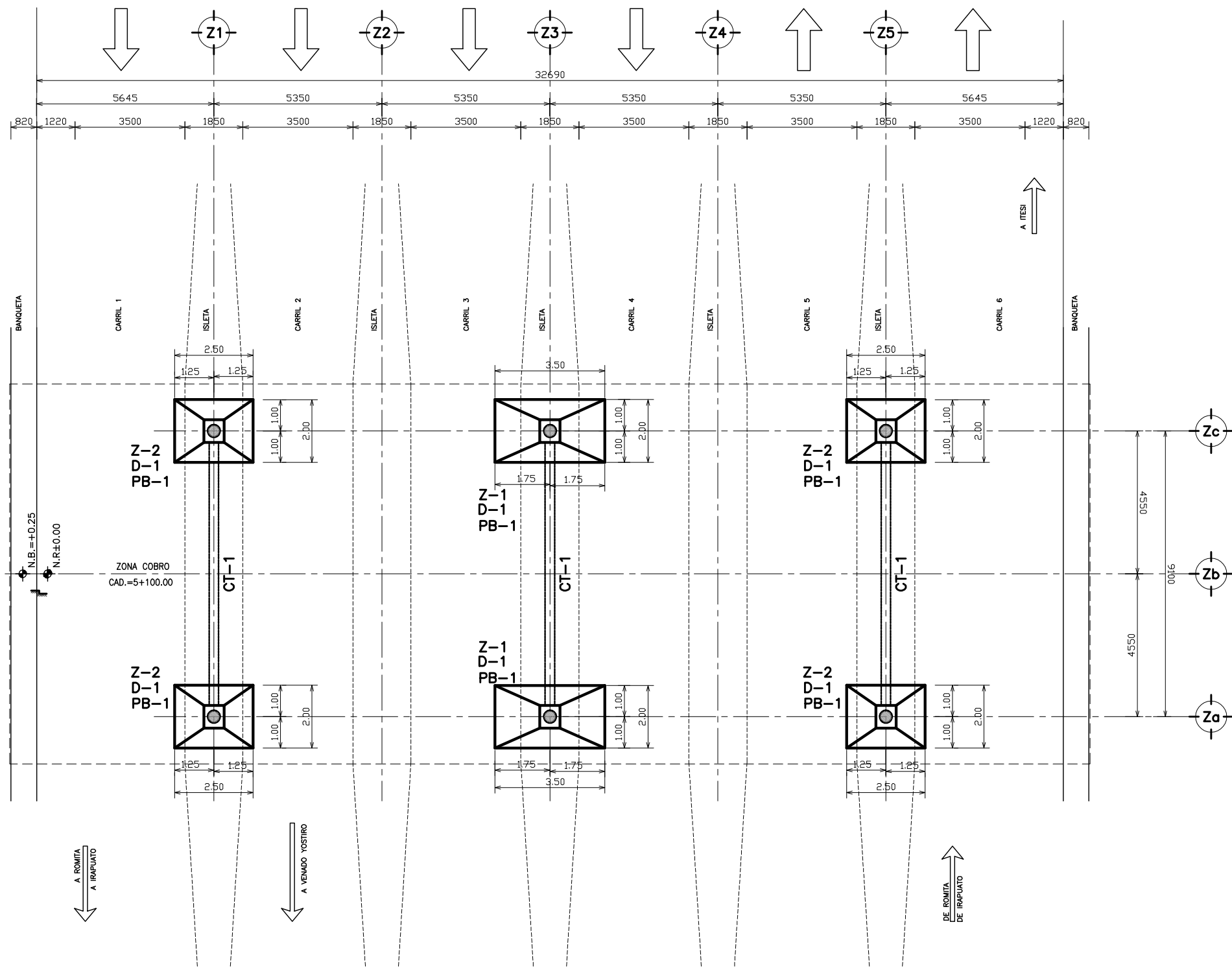
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ENTREGA : S / E MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
CLAVE : AR-ZC-E03
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO



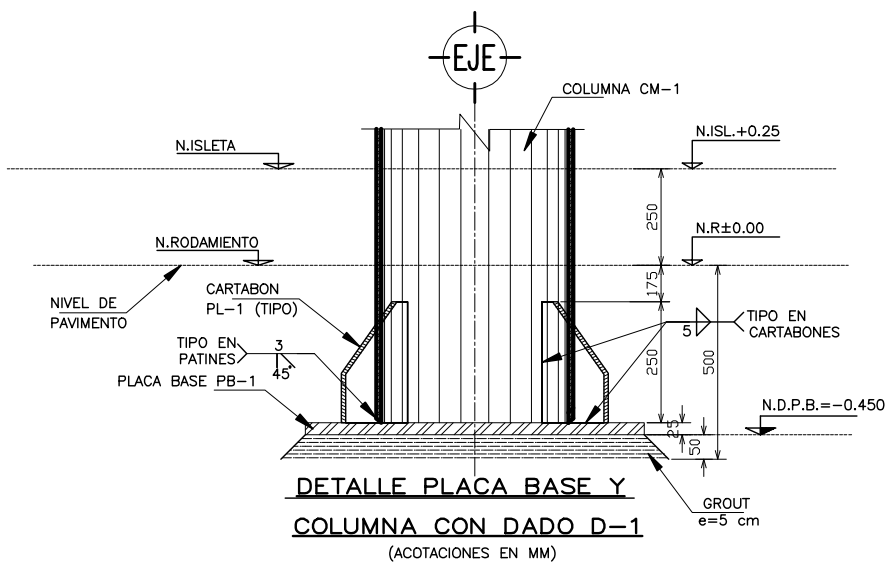
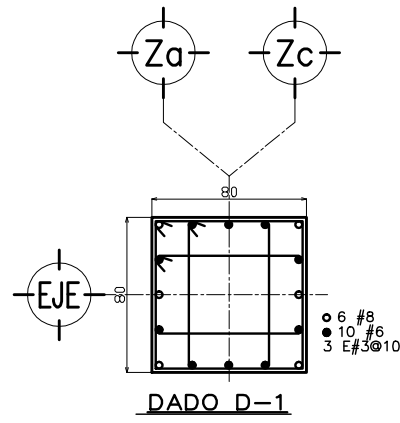
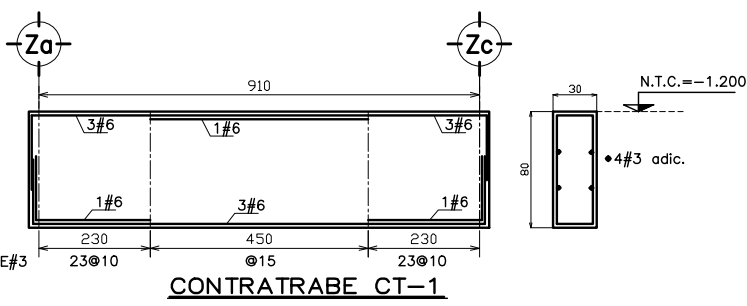
- SIMBOLOGÍA:**
- PASAJUNTA DE VARILLA LISA.
 - ~ PASAJUNTA DE VARILLA CORRUGADA DE AMARRE.
 - ⊙ INDICA SECCION VER DIBUJO CORRESPONDIENTE.

- NOTAS:**
- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS EXCEPTO INDICADOS
 - 2.- NIVELES EN METROS
 - 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 4.- VERIFICAR MEDIDAS EN PLANOS DE TRAZO AR-ZC-A04 Y AR-ZC-A05
 - 5.- INDICA ZONA DE PAVIMENTO RIGIDO SIN REFUERZO, CON FIBERMESH CUYA PROPORCION SERA INDICADA POR EL FABRICANTE
 - 6.- APLICAR DESPUES DE COLADO DE LOSAS PELICULA DE CURADO PARA CONCRETO
 - 7.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO AR-ZC-E03
 - 8.- SE RECOMIENDA COLOCAR PLASTICO GRUESO BAJO COLADOS DE LOSAS PARA EVITAR LA PERDIDA DE HUMEDAD.
 - 9.- EL CONCRETO UTILIZADO EN ESTACIONAMIENTO Y RAMPAS SERA DE 250 KG/CM2 REFORZADO CON DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-4/4.

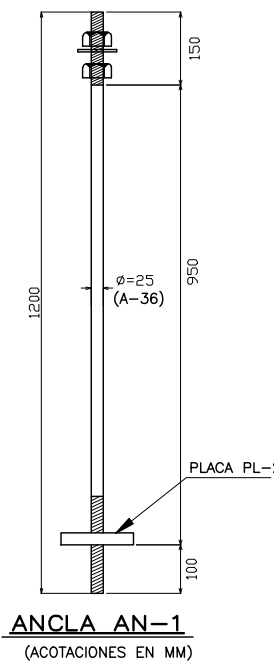
OBRA: PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO: ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO: PROYECTO - ESTRUCTURAL PLANO ESTRUCTURAL ZONA DE COBRO Y PAVIMENTOS		
PROYECTO: MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA: S / E	ACOTACIONES: MTS.
ASESOR: ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA: "A"	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
ASESOR: ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	CLAVE: AR-ZC-E04	
ASESOR: ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO		



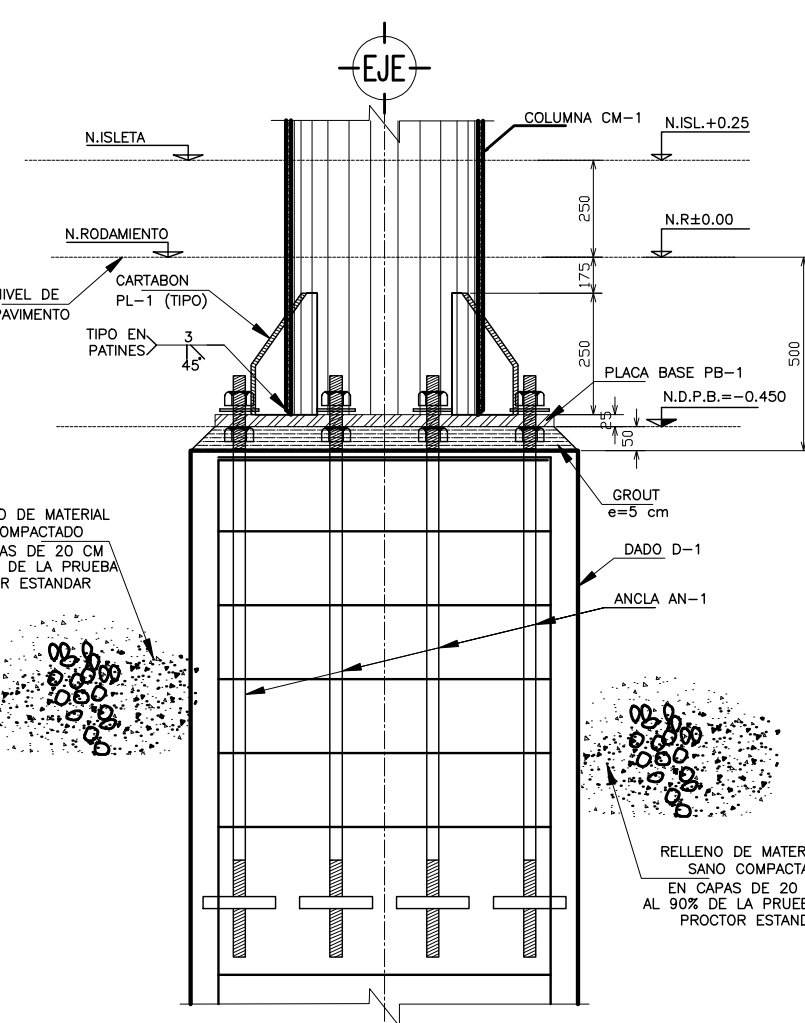
1 PLANTA DE CIMENTACIÓN ZONA DE COBRO



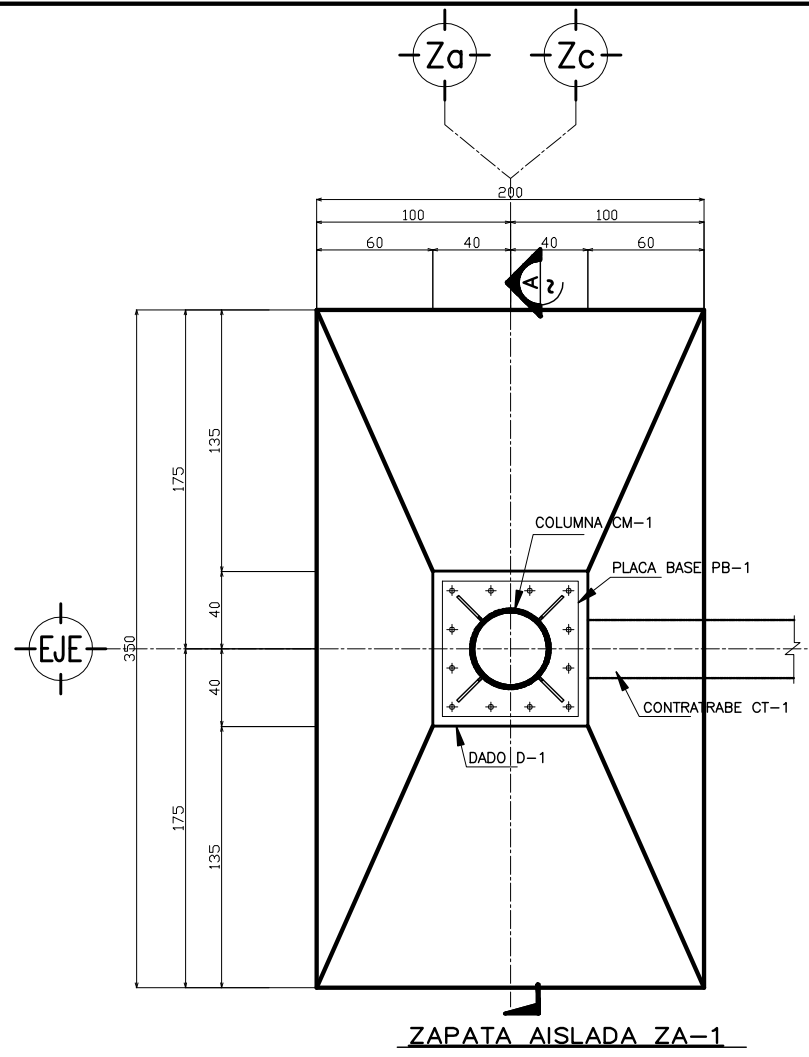
DETALLE PLACA BASE Y COLUMNA CON DADO D-1 (ACOTACIONES EN MM)



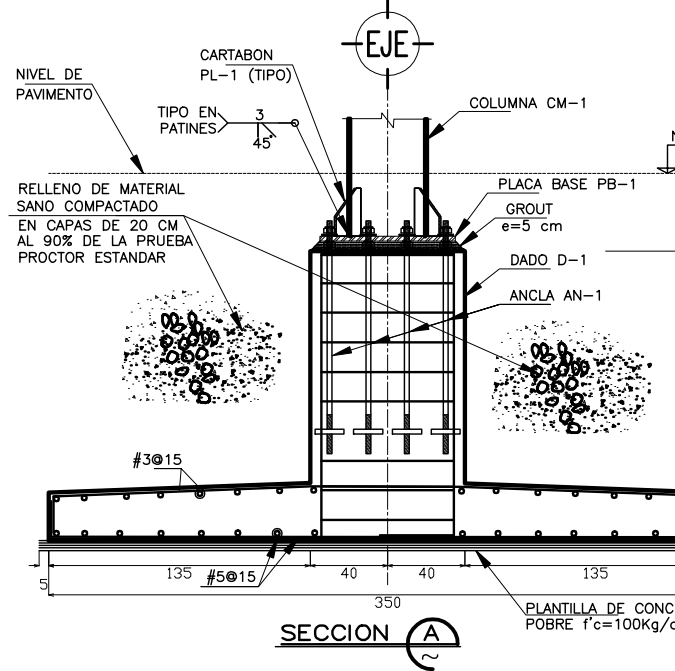
ANCLA AN-1 (ACOTACIONES EN MM)



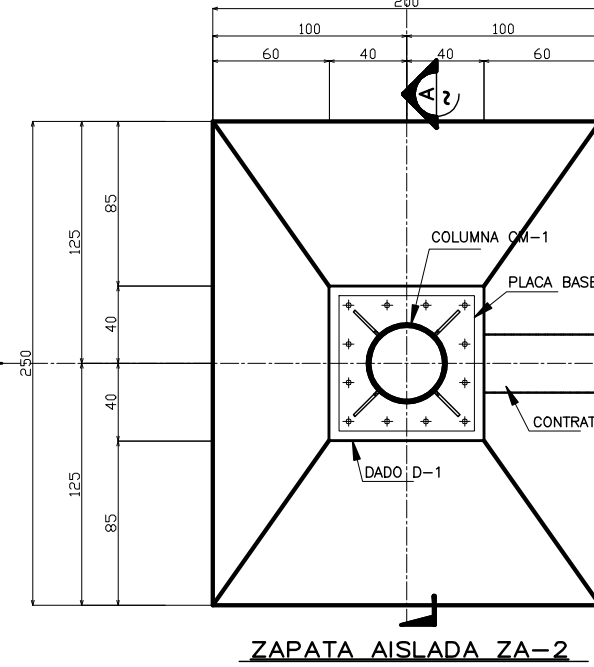
DETALLE DESPLANTE DE ESTRUCTURA METALICA (ACOTACIONES EN MM)



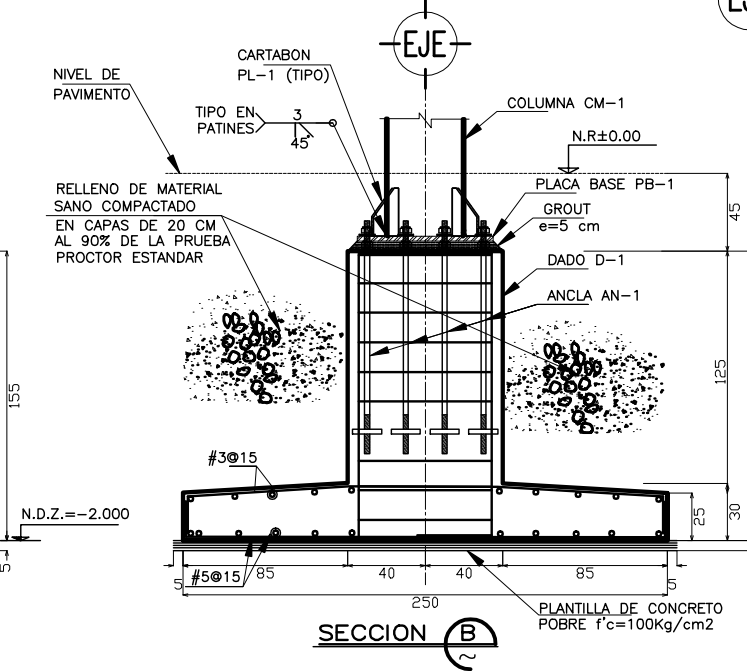
ZAPATA AISLADA ZA-1



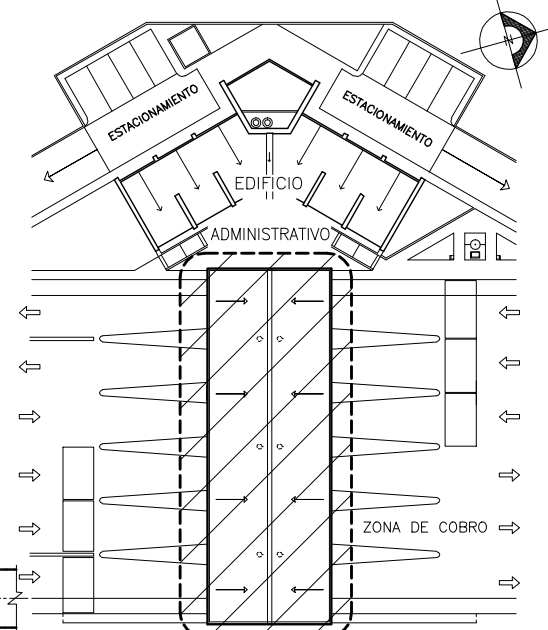
SECCION A



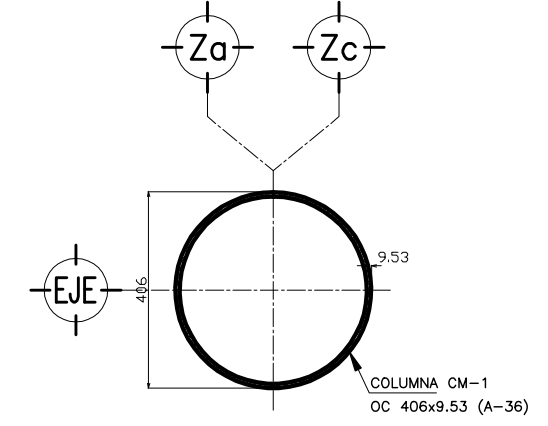
ZAPATA AISLADA ZA-2



SECCION B



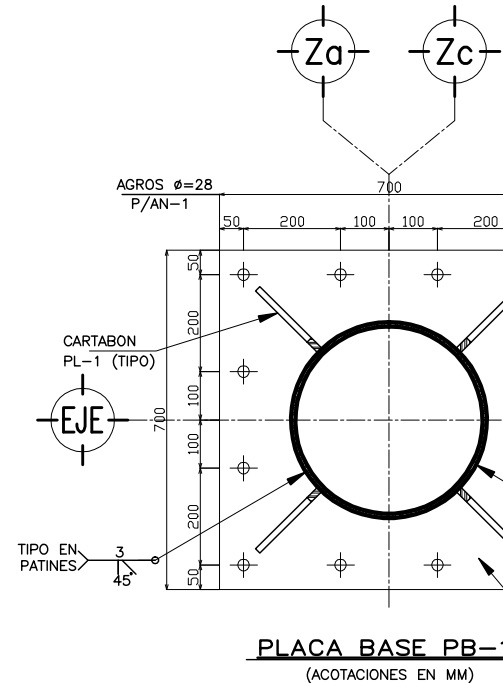
CROQUIS DE LOCALIZACION ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA



COLUMNA CM-1 (ACOTACIONES EN MM)

SIMBOLOGIA:

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
- N.D.P.B. INDICA NIVEL DESPLANTE DE PLACA BASE.
- N.L.S.E. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE ESTRUCTURA.
- N.L.I.E. INDICA NIVEL LECHO INFERIOR DE ESTRUCTURA.
- N.L.S.F. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE FALDON.
- N.P.L. INDICA NIVEL LECHO INFERIOR DE PLAFON.
- N.D.Z. INDICA NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA.
- INDICA DESNIVEL.
- SISTEMA DE CUBIERTA A BASE DE LAMINA ACANALADA TR-101 DE TERNIUM CAL 24 ACABADO PINTO POLIESTER ESTANDAR Y COLOR SEGUN PROYECTO ARQUITECTONICO



PLACA BASE PB-1 (ACOTACIONES EN MM)

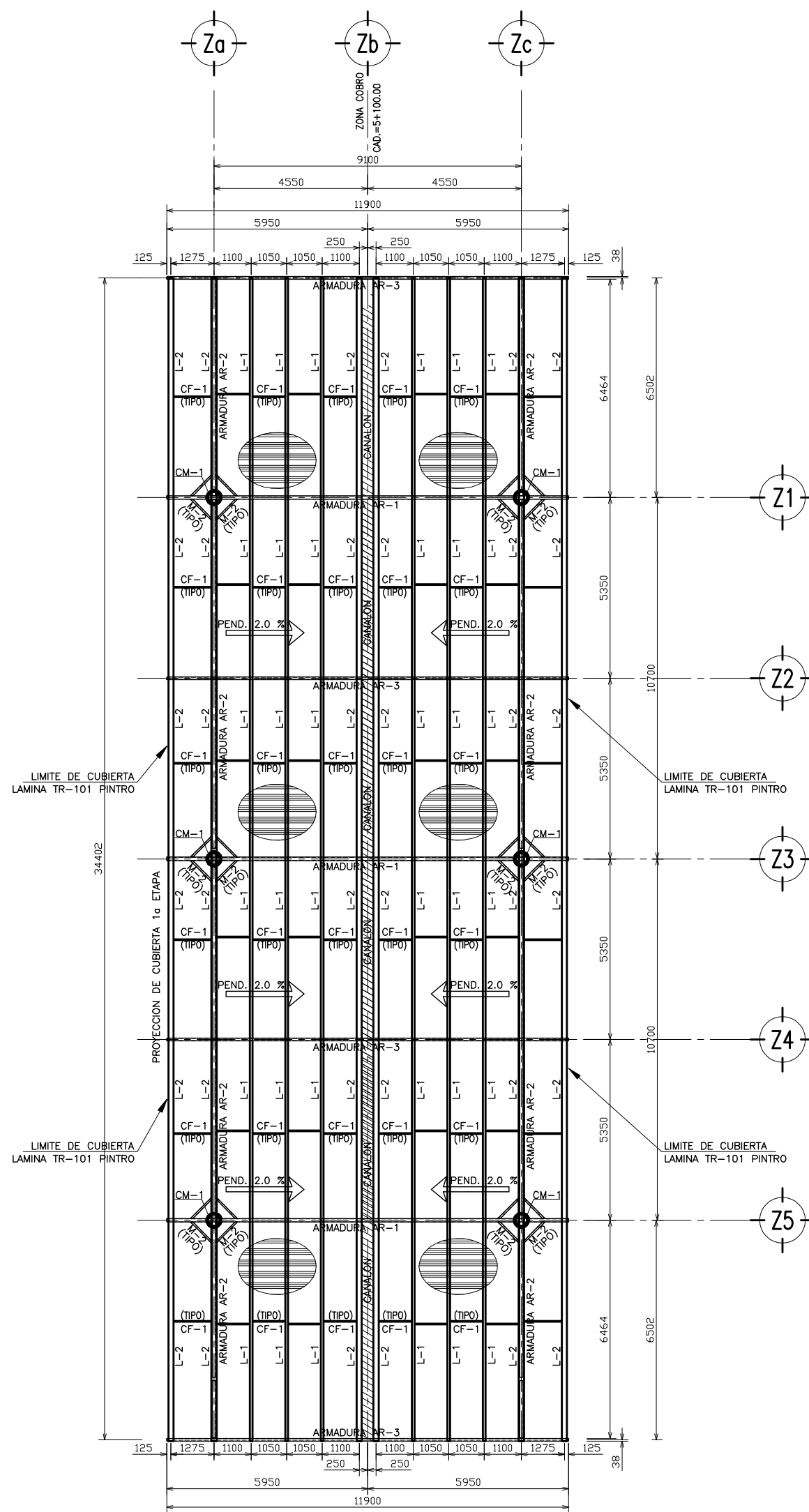
CARTABON PL-1 (ACOTACIONES EN MM)

PLACA PL-2 (ACOTACIONES EN MM)

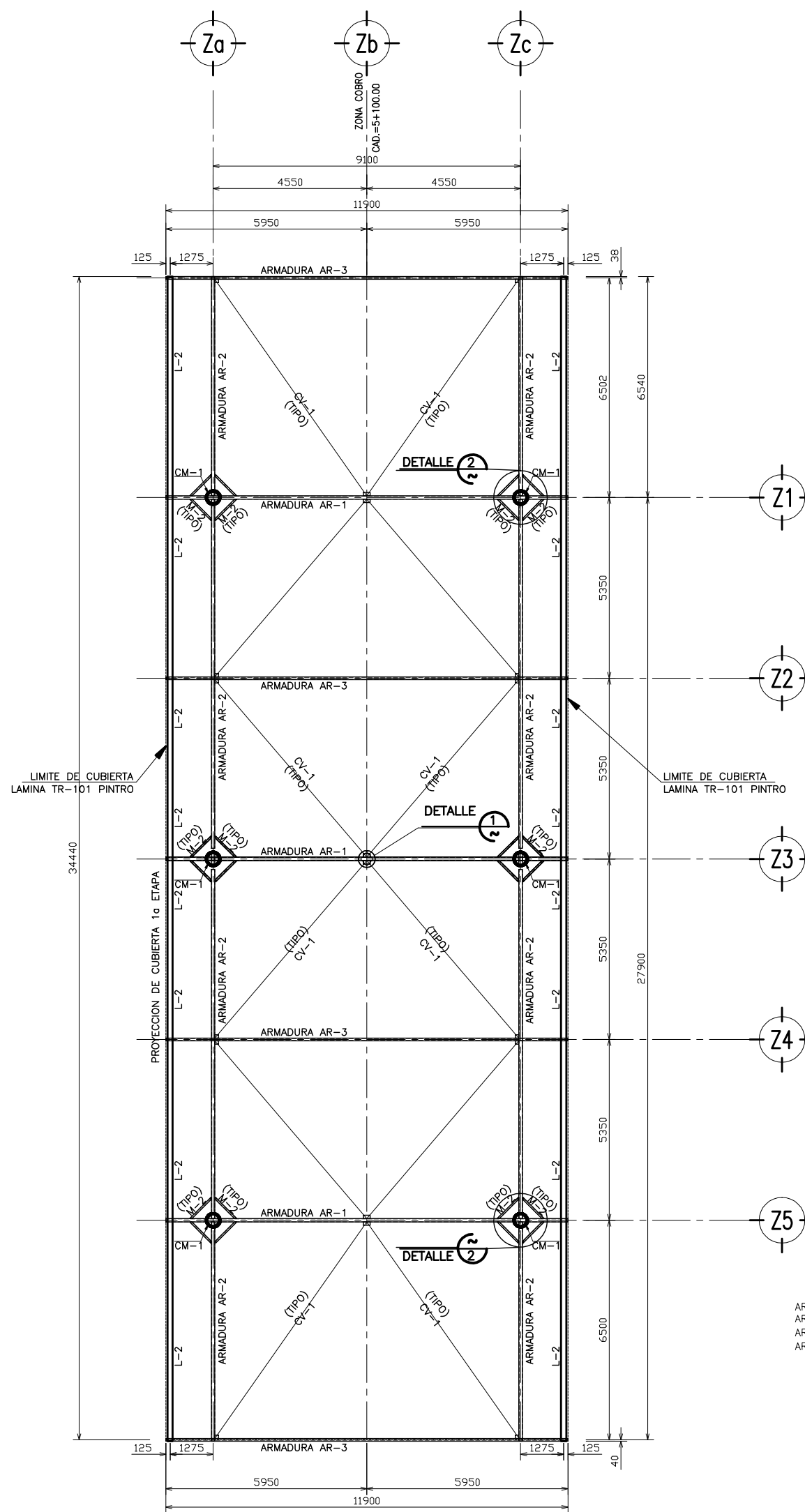
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTONQUER ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ESTRUCTURAL**
CIMENTACION Y DETALLES ZONA DE COBRO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-E05	



PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA SUPERIOR "ZONA DE COBRO"



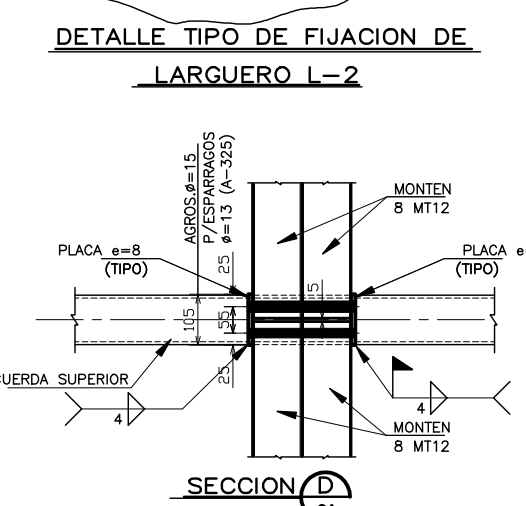
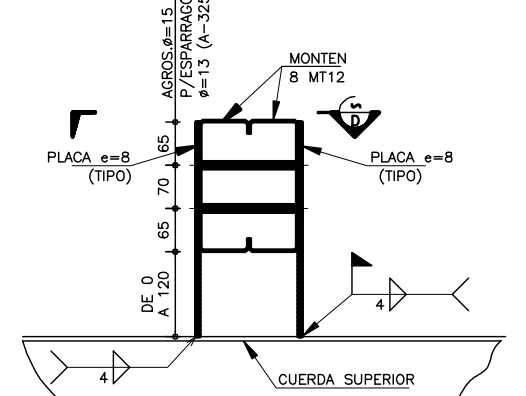
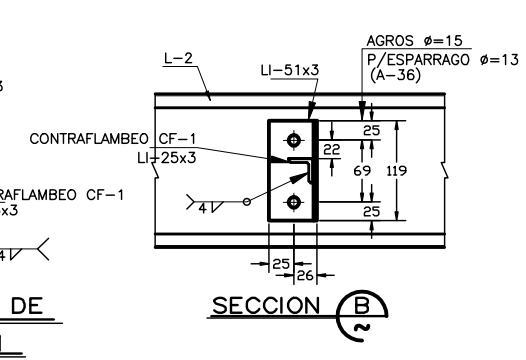
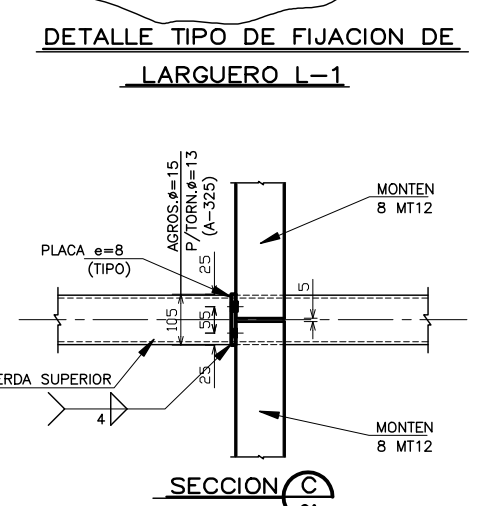
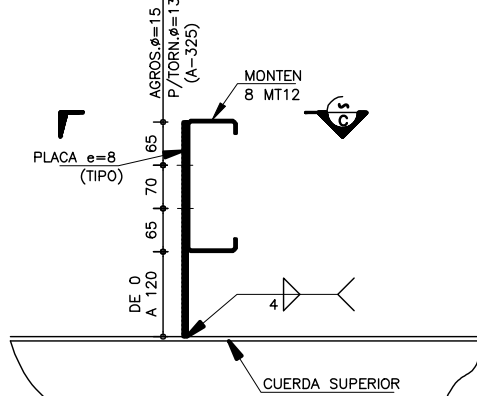
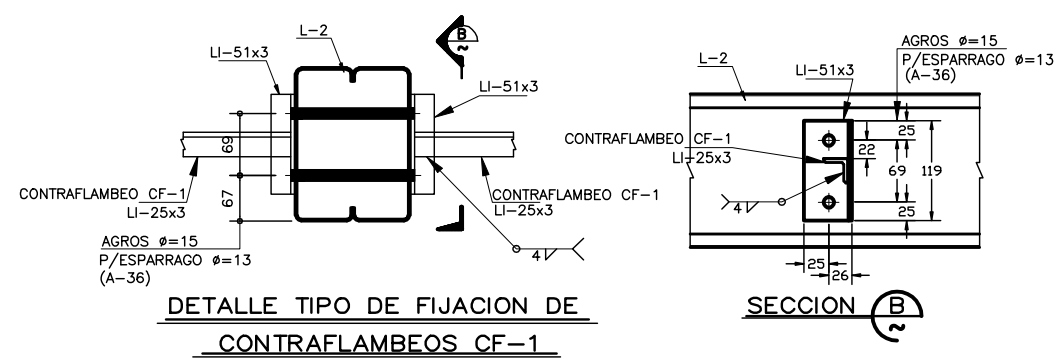
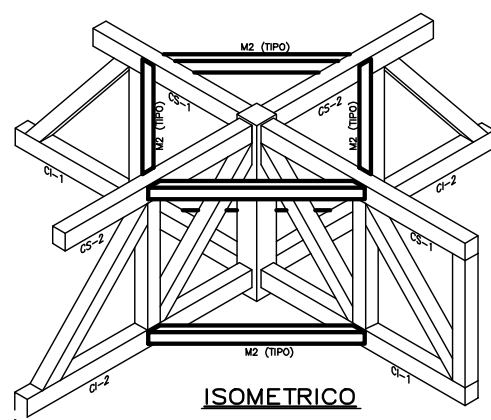
PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA INFERIOR "ZONA DE COBRO"

SIMBOLOGIA:

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
- N.D.P.B. INDICA NIVEL DESPLANTE DE PLACA BASE
- N.L.S.E. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE ESTRUCTURA
- N.L.I.E. INDICA NIVEL LECHO INFERIOR DE ESTRUCTURA
- N.L.S.F. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE FALDON
- N.P.L. INDICA NIVEL LECHO INFERIOR DE PLAFON
- N.D.Z. INDICA NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA
- INDICA DESNIVEL
- SISTEMA DE CUBIERTA A BASE DE LAMINA ACANALADA TR-101 DE TERNIUM CAL 24 ACABADO PINTRO POLIESTER ESTANDAR Y COLOR SEGUN PROYECTO ARQUITECTONICO

NOTAS

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS EXCEPTO INDICADOS
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.



NOTAS:

- ACERO**
- 1.- TAMAÑOS Y ESPESORES EN PULGADAS EN PERFILES.
 - 2.- TAMAÑOS DE PLACAS EN CENTIMETROS, ESPESORES EN PULGADAS.
 - 3.- EL ACERO EN PLACAS Y PERFILES SERA A-36.
 - 4.- ELECTRODOS SOLDADURA SERIE E-60-10.
 - 5.- SIMBOLOS SOLDADURA A.W.S.
 - 6.- LAS SUPERFICIES POR SOLDAR ESTARAN LIBRES DE COSTRAS, ESCORIAS GRASA, PINTURA, REBASAS, ETC.
 - 7.- EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.
 - 8.- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES A.W.S. Y LLEVARAN PLACAS DE RESPALDO CUANDO SE SUELDEN POR UN SOLO LADO.
 - 9.- EL PRECALENTAMIENTO Y LA TEMPERATURA ENTRE PASADAS ESTARA DE ACUERDO CON LAS NORMAS A.W.S.
 - 10.- TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS-X, O DE OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PERMITA TENER LA SEGURIDAD DE QUE HAN SIDO CORRECTAMENTE APLICADAS.
 - 11.- SE RECHAZARAN DE INMEDIATO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS APARENTES DE IMPORTANCIA TALES COMO CRATERES, GRIETAS Y SOCAVACIONES DEL MATERIAL BASE.
 - 12.- SE APLICARA UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIONA DESPUES DE APROBAR LA PIEZAS EN EL TALLER Y DE ELIMINAR TODAS LAS ESCAMAS, OXIDO Y ESCORIAS.
 - 13.- AL SOLDAR EN CAMPO DEBE ELIMINARSE LA PINTURA EN UN AREA DE 5mm. ALREDEDOR DE LA PARTE A SOLDAR Y QUE DEBERA PINTARSE POSTERIORMENTE.

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 AR-ZC-A04 TRAZO ZONA DE COBRO
 AR-ZC-A07 PLANTA Y CORTE DE ISLETA ZONA DE COBRO
 AR-ZC-E02 PLANTA DE CIMENTACION ZONA DE COBRO
 AR-ZC-E04 DETALLES DE ESTRUCTURA CUBIERTA ZONA DE COBRO

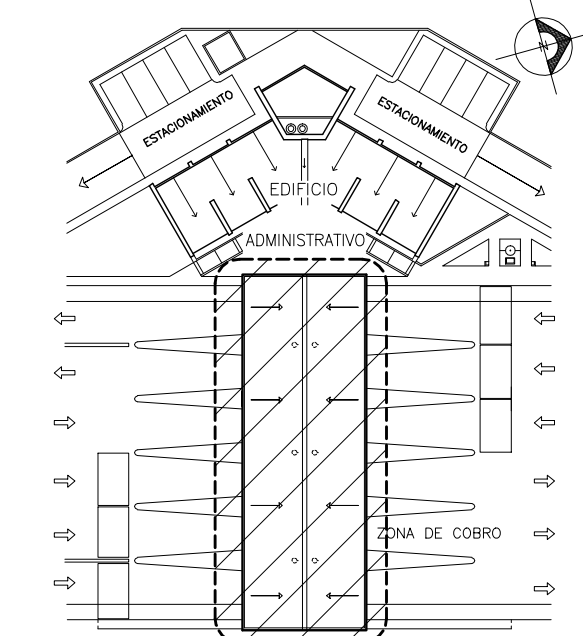
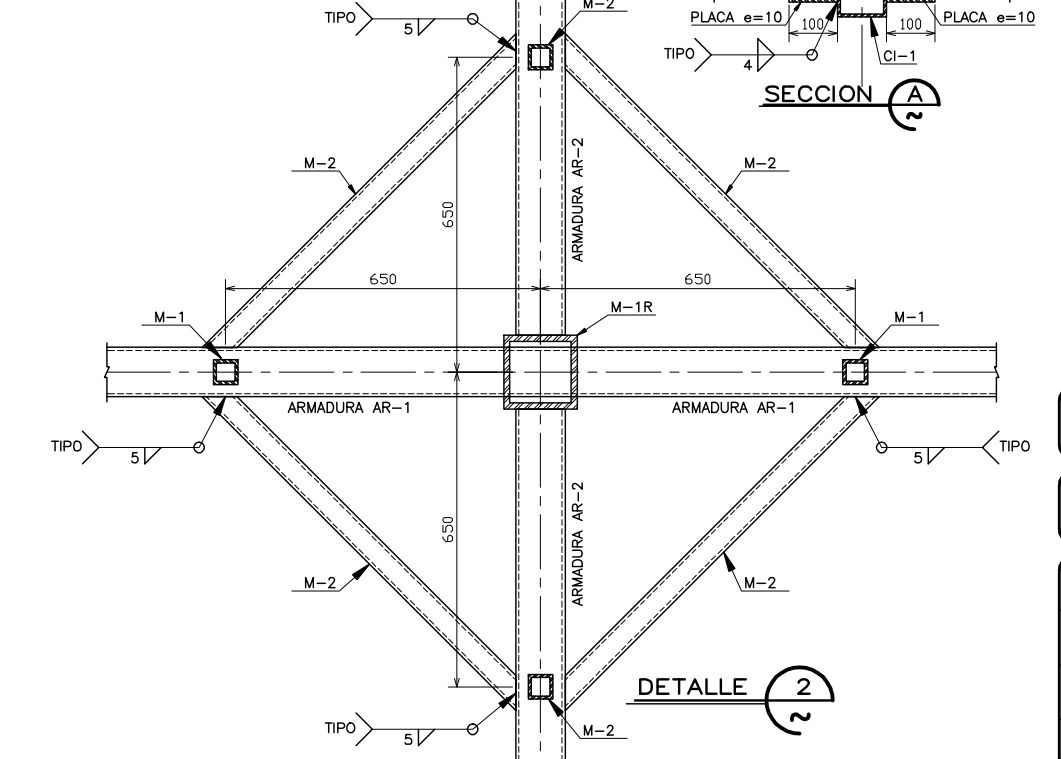


TABLA DE SECCIONES

SECCION	PERFIL	ACERO	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
CM-1	OC 406X9.53	A-36	406	---	9.53	---
L-1	2-BMT12	A-36	203.2	76.2	2.66	2.66
L-2	2-BMT12	A-36	203.2	152.4	2.66	2.66
L-3	OR 76x51x3.2	A-36	76	51	3.2	3.2
CV-1	OS #=19	A-36	19	---	---	---
CF-1	LI 25x3	A-36	25	25	3	3
AR-1						
CS-1	OR 102X6.3	A-36	102	102	6.3	6.3
CI-1	OR 102X6.3	A-36	102	102	6.3	6.3
CI-1R	OR 102X9.5	A-36	102	102	9.5	9.5
D-1	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-1	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-1R	OR 152x12.7	A-36	152	152	12.7	12.7
AR-2						
CS-2	OR 102X9.5	A-36	102	102	9.5	9.5
CI-2	OR 102X9.5	A-36	102	102	9.5	9.5
CI-2R	OR 102X12.7	A-36	102	102	12.7	12.7
D-2	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-2	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
AR-3						
CS-3	OR 76X6.3	A-36	76	76	6.3	6.3
CI-3	OR 76X6.3	A-36	76	76	6.3	6.3
D-3	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-3	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3



OBRA: PLAZA DE COBRO ARANDAS
 CASITA ENTORNOQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE DRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO: ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO: PROYECTO - ESTRUCTURAL
ESTRUCTURAL CUBIERTA ZONA DE COBRO

PROYECTO: MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR: ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

ESCALA: S / E
ENTREGA: "A"

DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA

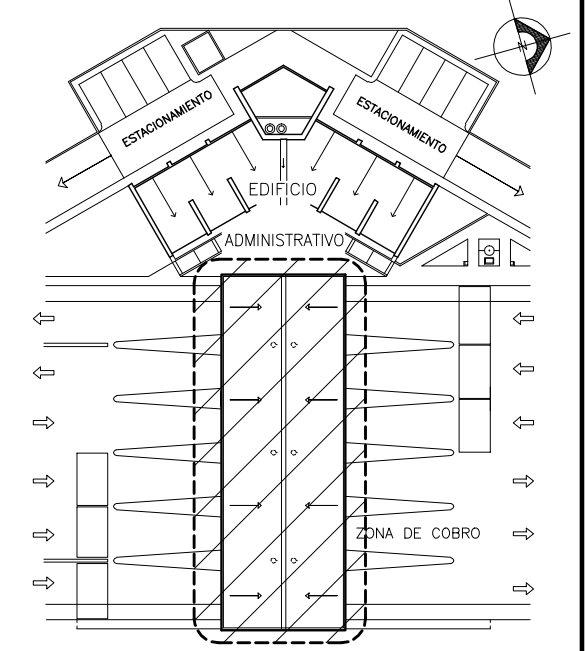
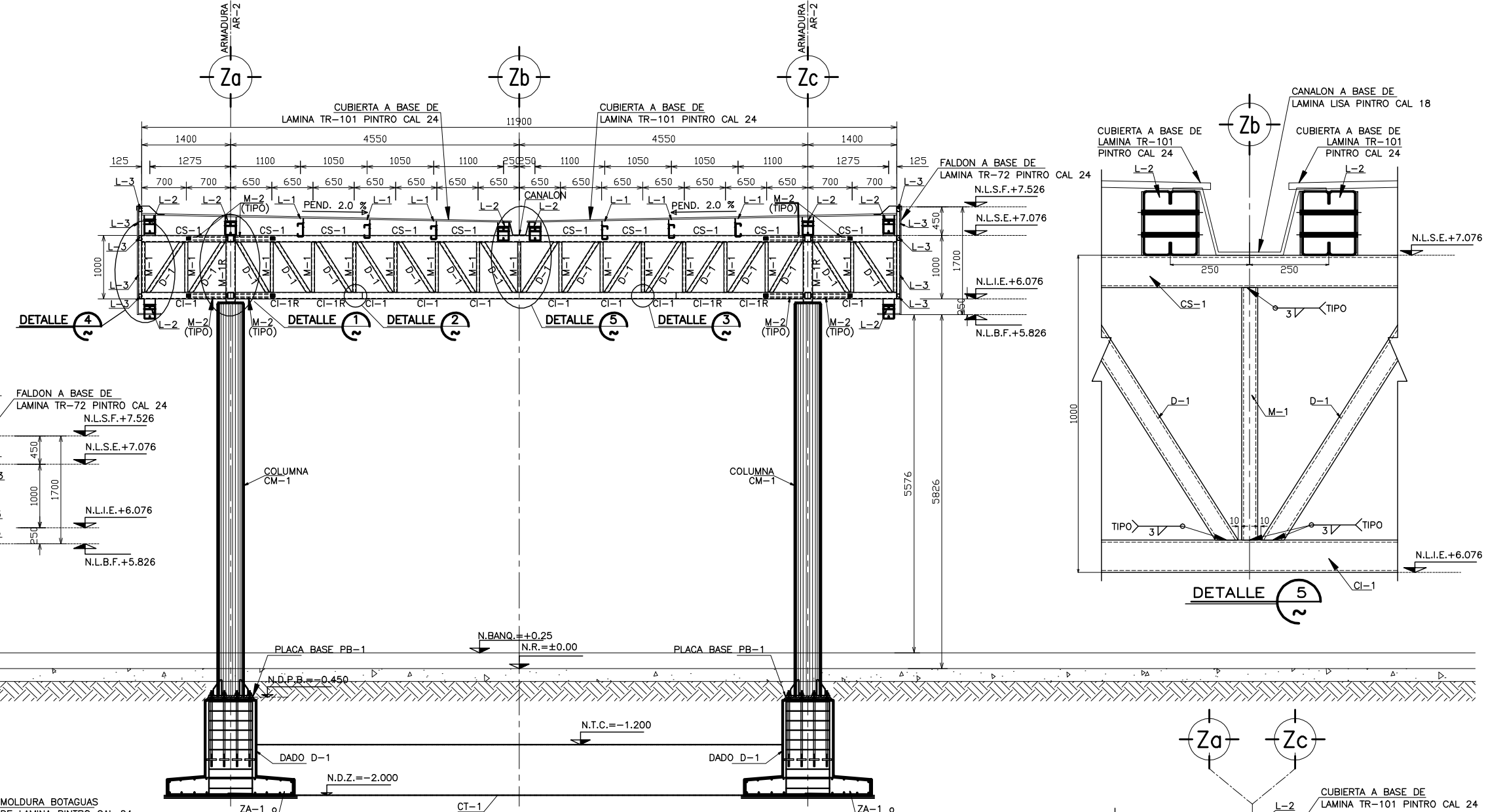
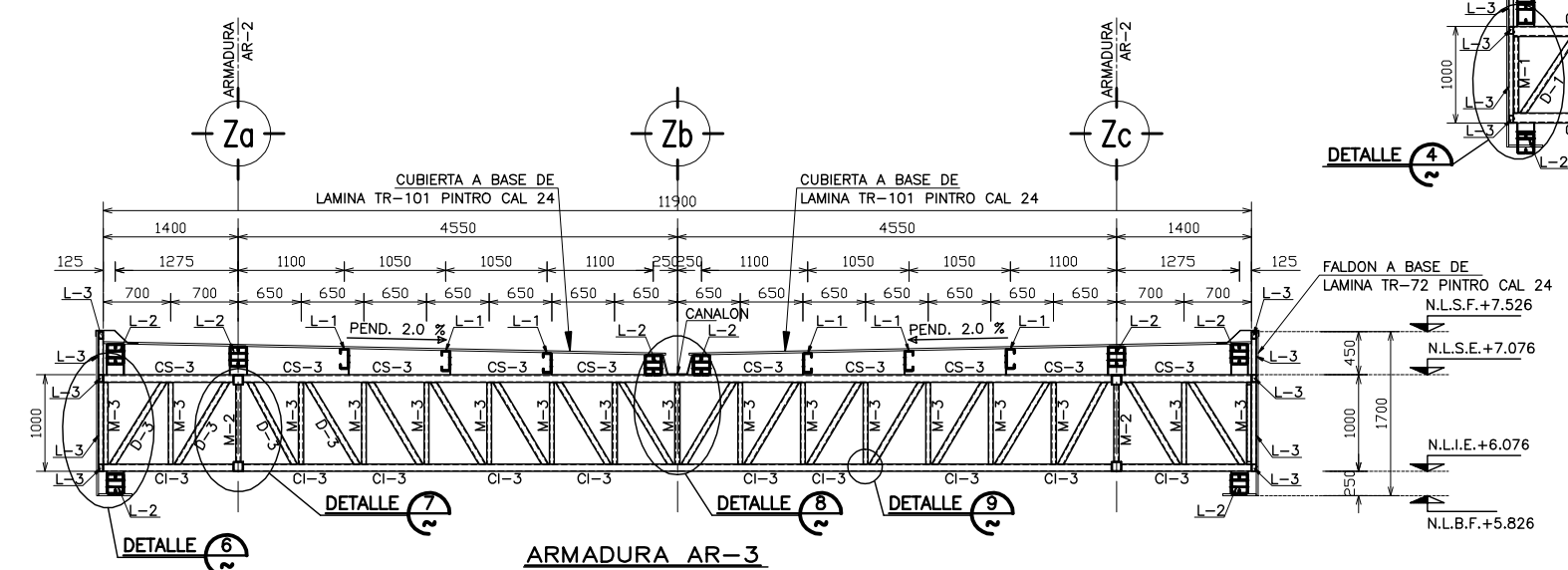
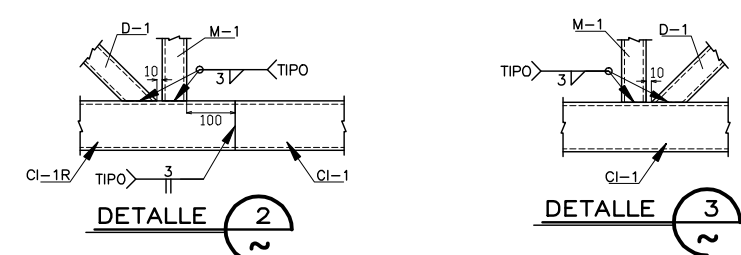
CLAVE: AR-ZC-E06

ASESOR: ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR: ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO

SIMBOLOGIA:

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
 N.D.P.B. INDICA NIVEL DESPLANTE DE PLACA BASE
 N.L.S.E. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE ESTRUCTURA
 N.L.I.E. INDICA NIVEL LECHO INFERIOR DE ESTRUCTURA
 N.L.S.F. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE FALDON
 N.P.L. INDICA NIVEL LECHO INFERIOR DE PLAFON
 N.D.Z. INDICA NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA
 INDICA DESNIVEL

SISTEMA DE CUBIERTA A BASE DE LAMINA ACANALADA TR-101 DE TERNIUM CAL 24 ACABADO PINTRO POLIESTER ESTANDAR Y COLOR SEGUN PROYECTO ARQUITECTONICO

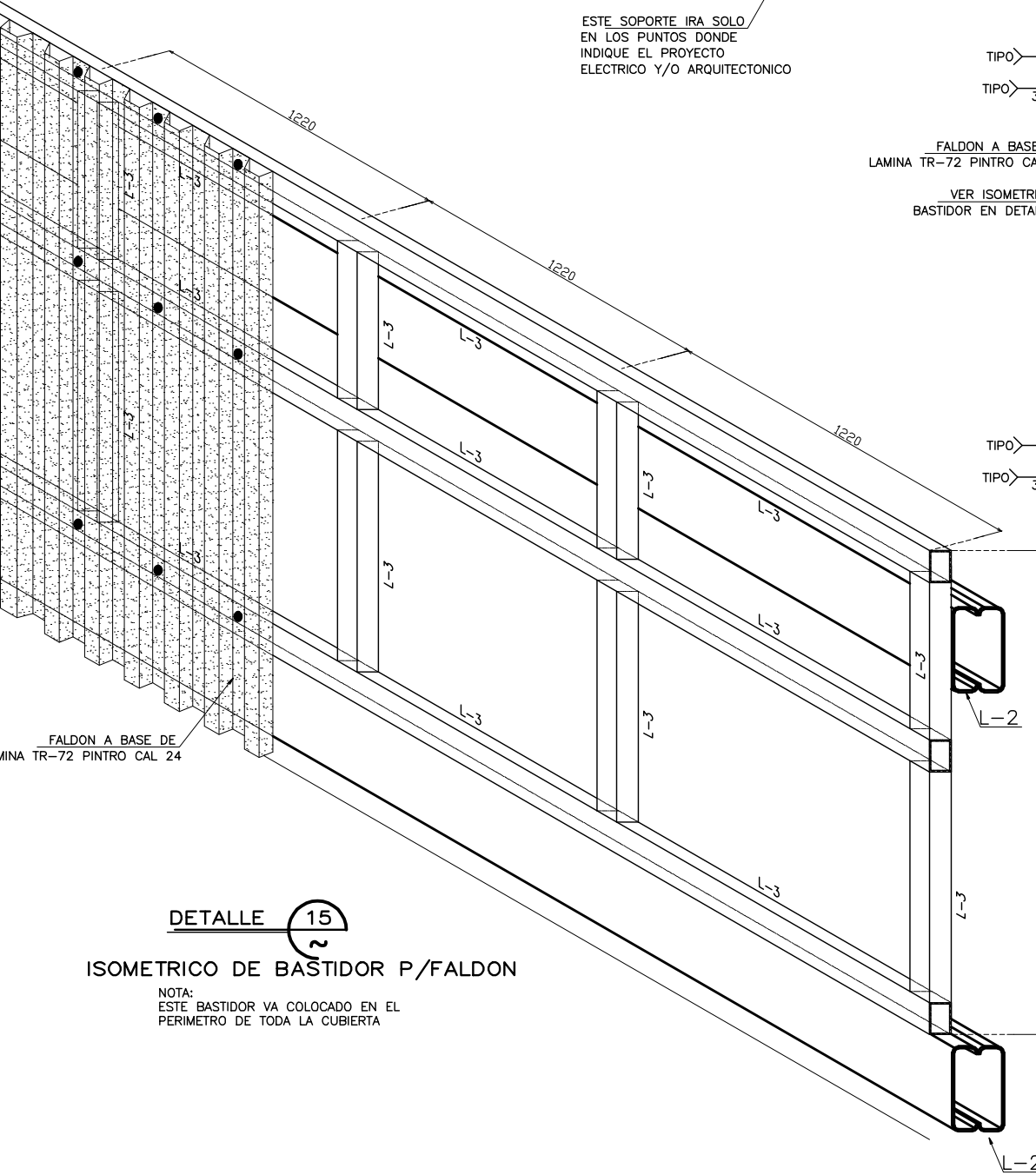


CROQUIS DE LOCALIZACION
 ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 AR-ZC-A04 TRAZO ZONA DE COBRO
 AR-ZC-A07 PLANTA Y CORTE DE ISLETA ZONA DE COBRO
 AR-ZC-E02 PLANTA DE CIMENTACION ZONA DE COBRO
 AR-ZC-E04 DETALLES DE ESTRUCTURA CUBIERTA ZONA DE COBRO

ESTE SOPORTE IRA SOLO EN LOS PUNTOS DONDE INDIQUE EL PROYECTO ELECTRICO Y/O ARQUITECTONICO

ESTE SOPORTE IRA SOLO EN LOS PUNTOS DONDE INDIQUE EL PROYECTO ELECTRICO Y/O ARQUITECTONICO



DETALLE 15
 ISOMETRICO DE BASTIDOR P/FALDON

NOTA:
 ESTE BASTIDOR VA COLOCADO EN EL PERIMETRO DE TODA LA CUBIERTA

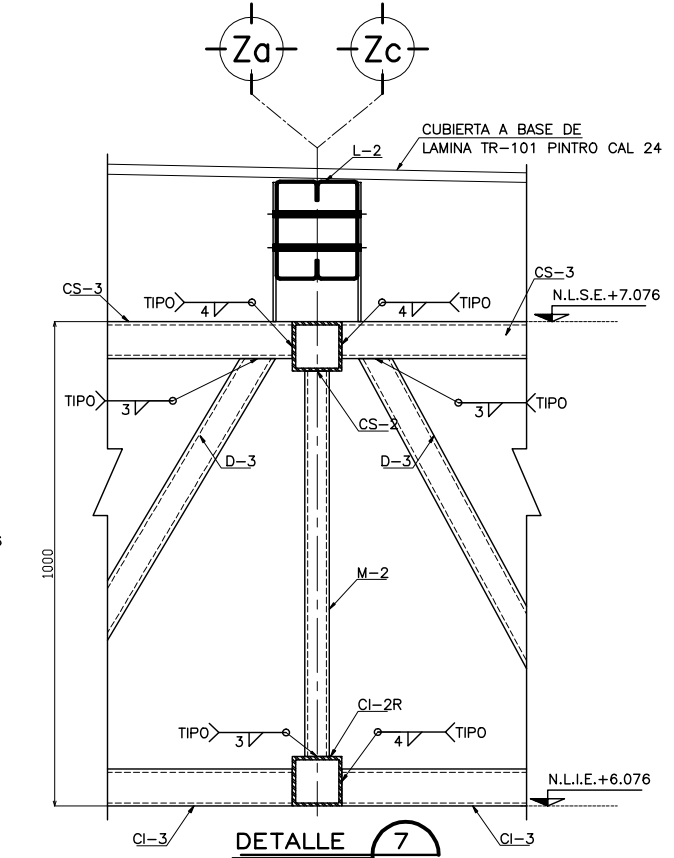
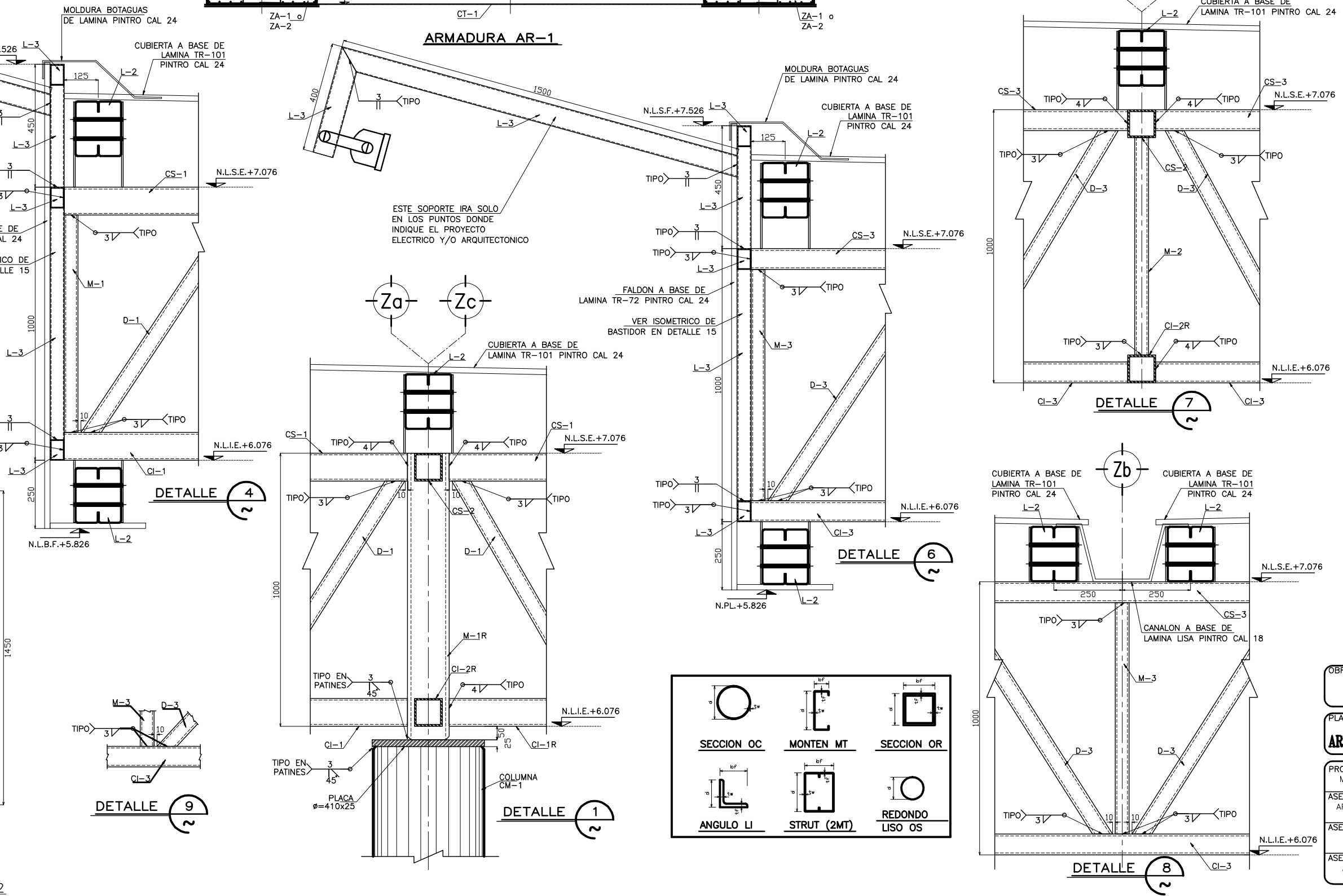


TABLA DE SECCIONES									
SECCION	PERFIL	ACERO	d (mm)	bf (mm)	h (mm)	wt (mm)	wt (kg/m)		
CM-1	OC 406X9.53	A-36	406	95.3	9.53				
L-1	8MT12	A-36	203.2	76.2	2.66	2.66			
L-2	2-8MT12	A-36	203.2	152.4	2.66	2.66			
L-3	OR 76x51x3.2	A-36	76	51	3.2	3.2			
CV-1	OS #19	A-36	19						
CF-1	LI 25x3	A-36	25	25	3	3			
CS-1	OR 102X6.3	A-36	102	102	6.3	6.3			
CI-1	OR 102X6.3	A-36	102	102	6.3	6.3			
CI-1R	OR 102X9.5	A-36	102	102	9.5	9.5			
D-1	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3			
M-1	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3			
M-1R	OR 152x12.7	A-36	152	152	12.7	12.7			
CS-2	OR 102X9.5	A-36	102	102	9.5	9.5			
CI-2	OR 102X9.5	A-36	102	102	9.5	9.5			
CI-2R	OR 102X12.7	A-36	102	102	12.7	12.7			
D-2	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3			
M-2	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3			
CS-3	OR 76X6.3	A-36	76	76	6.3	6.3			
CI-3	OR 76X6.3	A-36	76	76	6.3	6.3			
D-3	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3			
M-3	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3			

OBRA: PLAZA DE COBRO ARANDAS
 CASITA ENTORNO ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRIAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO: ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO: PROYECTO - ESTRUCTURAL
 ARMADURAS Y DETALLES DE CUBIERTA 1/2 ZONA DE COBRO

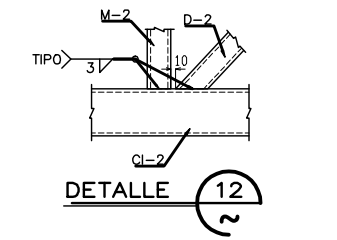
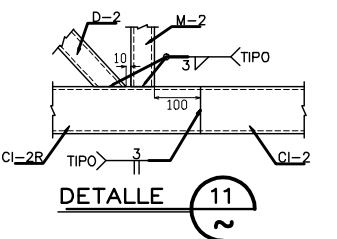
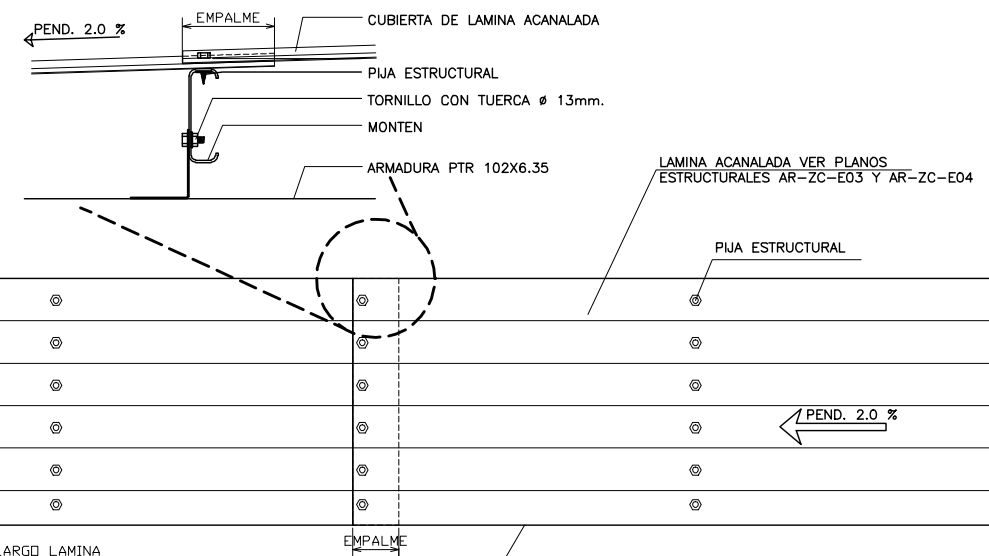
PROYECTO: MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR: ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

PROYECTO: MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR: ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO

PROYECTO: MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR: ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA: S / E
ENTREGA: "A"
DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA

CLAVE: AR-ZC-E07

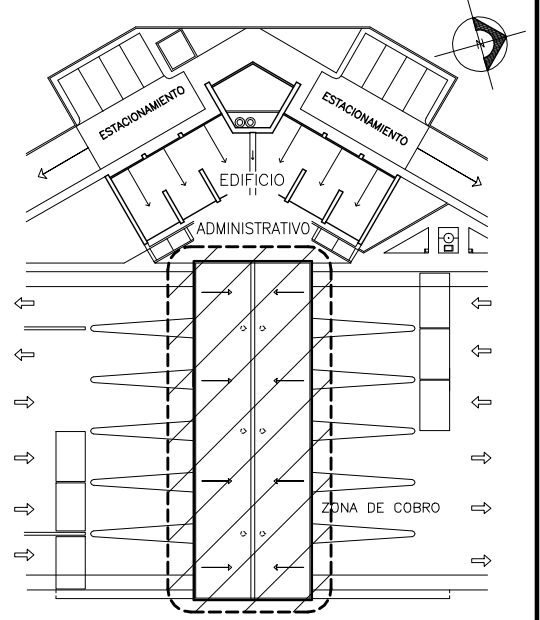


NOTAS :

- ACERO**
- 1.- TAMAÑOS Y ESPESORES EN PULGADAS EN PERFILES.
 - 2.- TAMAÑOS DE PLACAS EN CENTIMETROS, ESPESORES EN PULGADAS.
 - 3.- EL ACERO EN PLACAS Y PERFILES SERA A-36.
 - 4.- ELECTRODOS SOLDADURA SERIE E-60-10.
 - 5.- SIMBOLOS SOLDADURA A.W.S.
 - 6.- LAS SUPERFICIES POR SOLDAR ESTARAN LIBRES DE COSTRAS, ESCORIAS GRASA, PINTURA, REBASAS, ETC.
 - 7.- EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.
 - 8.- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES A.W.S. Y LLEVARAN PLACAS DE RESPALDO CUANDO SE SUELDEN POR UN SOLO LADO.
 - 9.- EL PRECALENTAMIENTO Y LA TEMPERATURA ENTRE PASADAS ESTARA DE ACUERDO CON LAS NORMAS A.W.S.
 - 10.- TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS-X, O DE OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PERMITA TENER LA SEGURIDAD DE QUE HAN SIDO CORRECTAMENTE APLICADAS.
 - 11.- SE RECHAZARAN DE INMEDIATO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS APARENTES DE IMPORTANCIA TALES COMO CRATERES, GRIETAS Y SOCAVACIONES DEL MATERIAL BASE.
 - 12.- SE APLICARA UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA DESPUES DE APROBAR LA PIEZA EN EL TALLER Y DE ELIMINAR TODAS LAS ESCAMAS, OXIDO Y ESCORIAS.
 - 13.- AL SOLDAR EN CAMPO DEBE ELIMINARSE LA PINTURA EN UN AREA DE 5mm. ALREDEDOR DE LA PARTE A SOLDAR Y QUE DEBERA PINTARSE POSTERIORMENTE.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- AR-ZC-A04 TRAZO ZONA DE COBRO
 - AR-ZC-A07 PLANTA Y CORTE DE ISLETA ZONA DE COBRO
 - AR-ZC-E02 PLANTA DE CIMENTACION ZONA DE COBRO
 - AR-ZC-E04 DETALLES DE ESTRUCTURA CUBIERTA ZONA DE COBRO

SIMBOLOGIA :

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 - N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
 - N.D.P.B. INDICA NIVEL DESPLANTE DE PLACA BASE
 - N.L.S.E. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE ESTRUCTURA
 - N.L.I.E. INDICA NIVEL LECHO INFERIOR DE ESTRUCTURA
 - N.L.S.F. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE FALDON
 - N.P.F. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE PLAFON
 - N.D.Z. INDICA NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA.
 - INDICA DESNIVEL
- SISTEMA DE CUBIERTA A BASE DE LAMINA ACANALADA TR-101 DE TERMIUM CAL 24 ACABADO PINTRO POLIESTER ESTANDAR Y COLOR SEGUN PROYECTO ARQUITECTONICO



CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

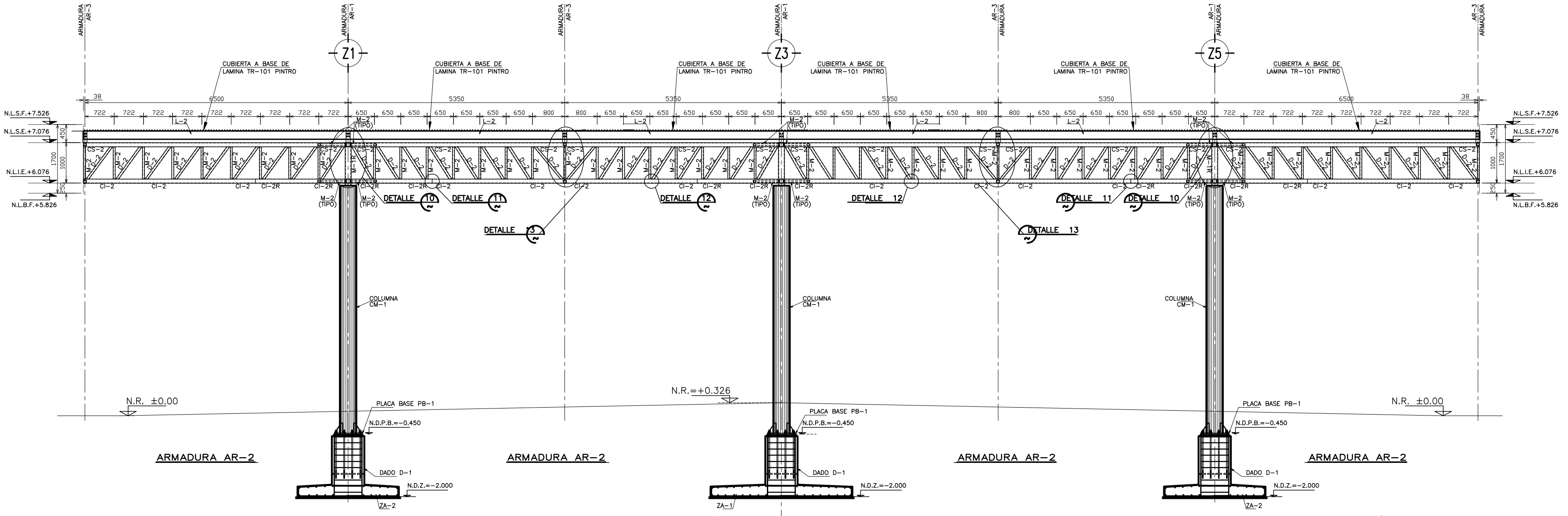
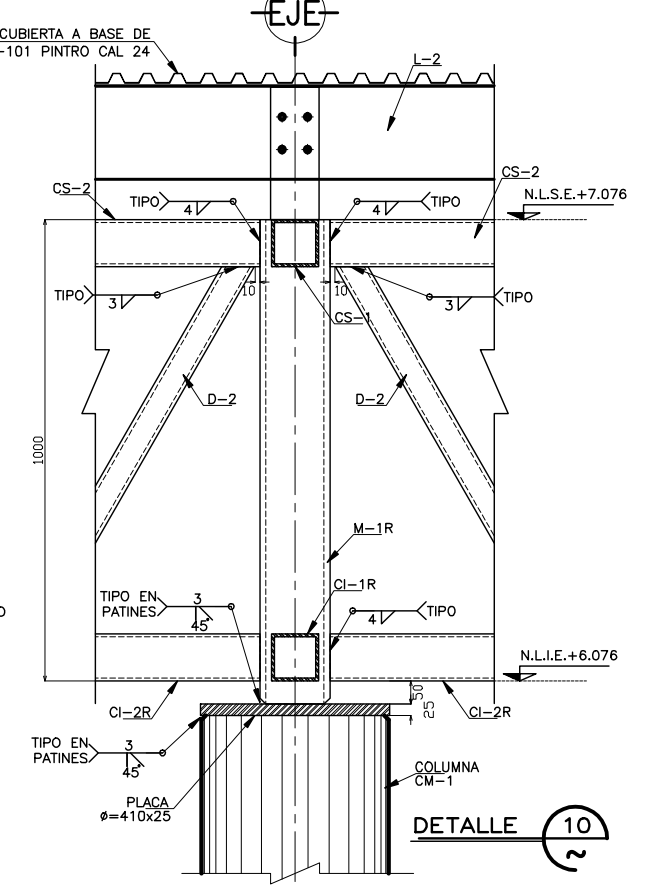
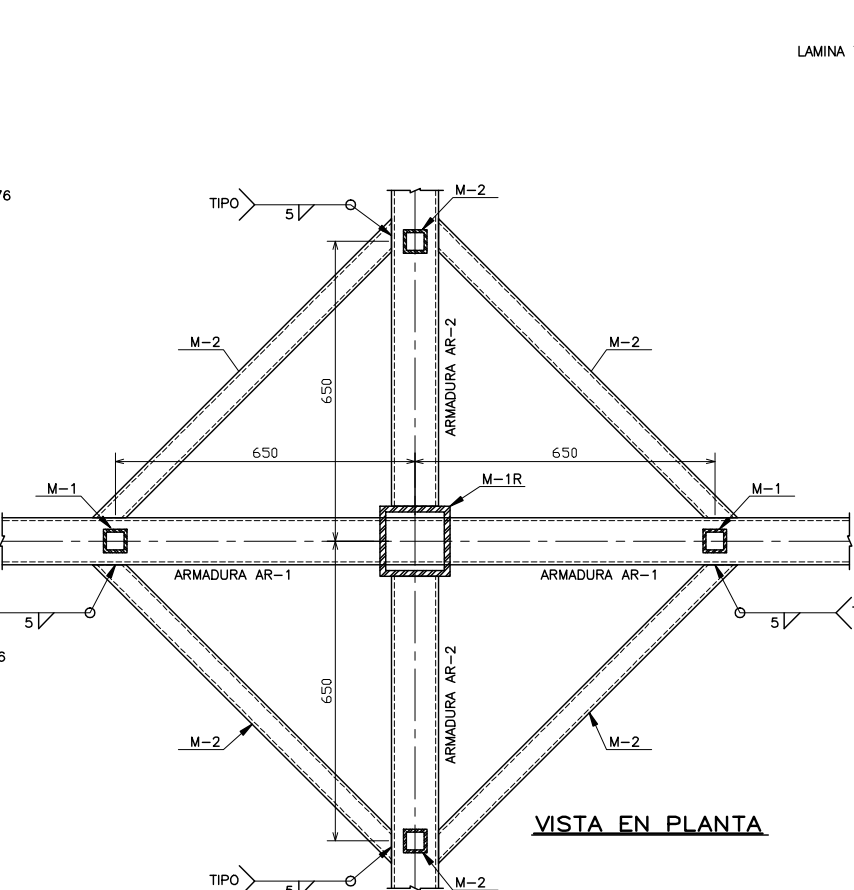
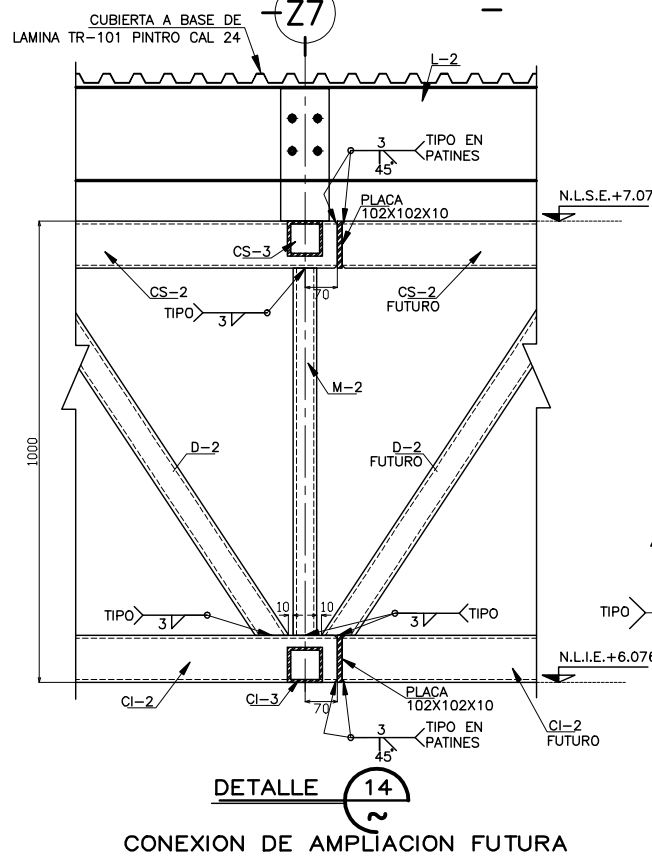
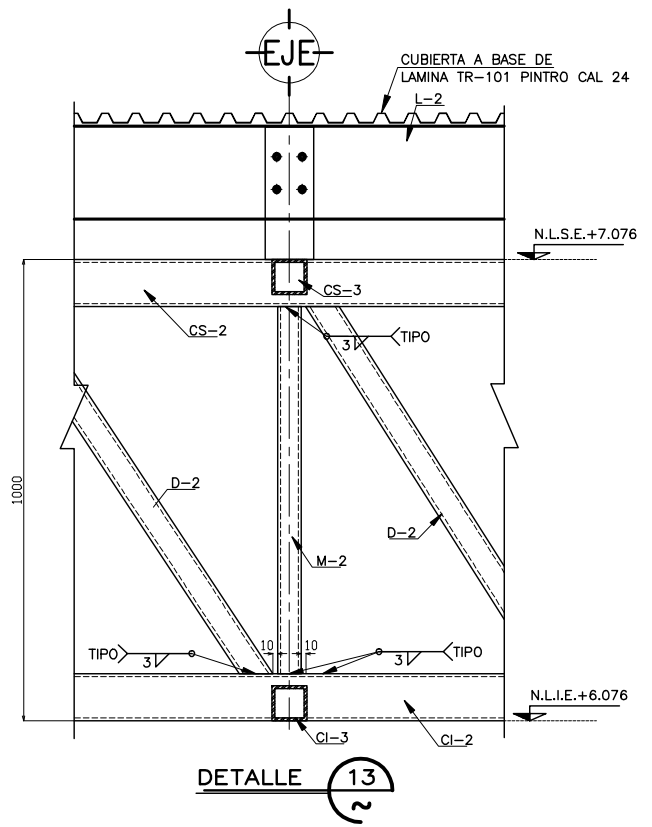
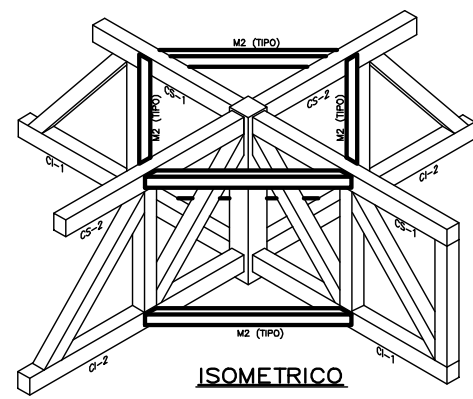


TABLA DE SECCIONES						
SECCION	PERFIL	ACERO	d (mm)	h (mm)	t (mm)	w (mm)
CM-1	OC 406x9.53	A-36	406	102	9.53	---
L-1	BMT12	A-36	203.2	76.2	2.66	2.66
L-2	2-BMT12	A-36	203.2	152.4	2.66	2.66
L-3	OR 76x51x3.2	A-36	76	51	3.2	3.2
CV-1	OS #19	A-36	19	---	---	---
CF-1	LI 25x3	A-36	25	25	3	3
AR-1						
CS-1	OR 102x6.3	A-36	102	102	6.3	6.3
CI-1	OR 102x6.3	A-36	102	102	6.3	6.3
CI-1R	OR 102x9.5	A-36	102	102	9.5	9.5
D-1	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-1	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-1R	OR 152x12.7	A-36	152	152	12.7	12.7
AR-2						
CS-2	OR 102x9.5	A-36	102	102	9.5	9.5
CI-2	OR 102x9.5	A-36	102	102	9.5	9.5
CI-2R	OR 102x12.7	A-36	102	102	12.7	12.7
D-2	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-2	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
AR-3						
CS-3	OR 76x6.3	A-36	76	76	6.3	6.3
CI-3	OR 76x6.3	A-36	76	76	6.3	6.3
D-3	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3
M-3	OR 51x6.3	A-36	51	51	6.3	6.3



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL
ARMADURAS Y DETALLES DE CUBIERTA 2/2 ZONA DE COBRO

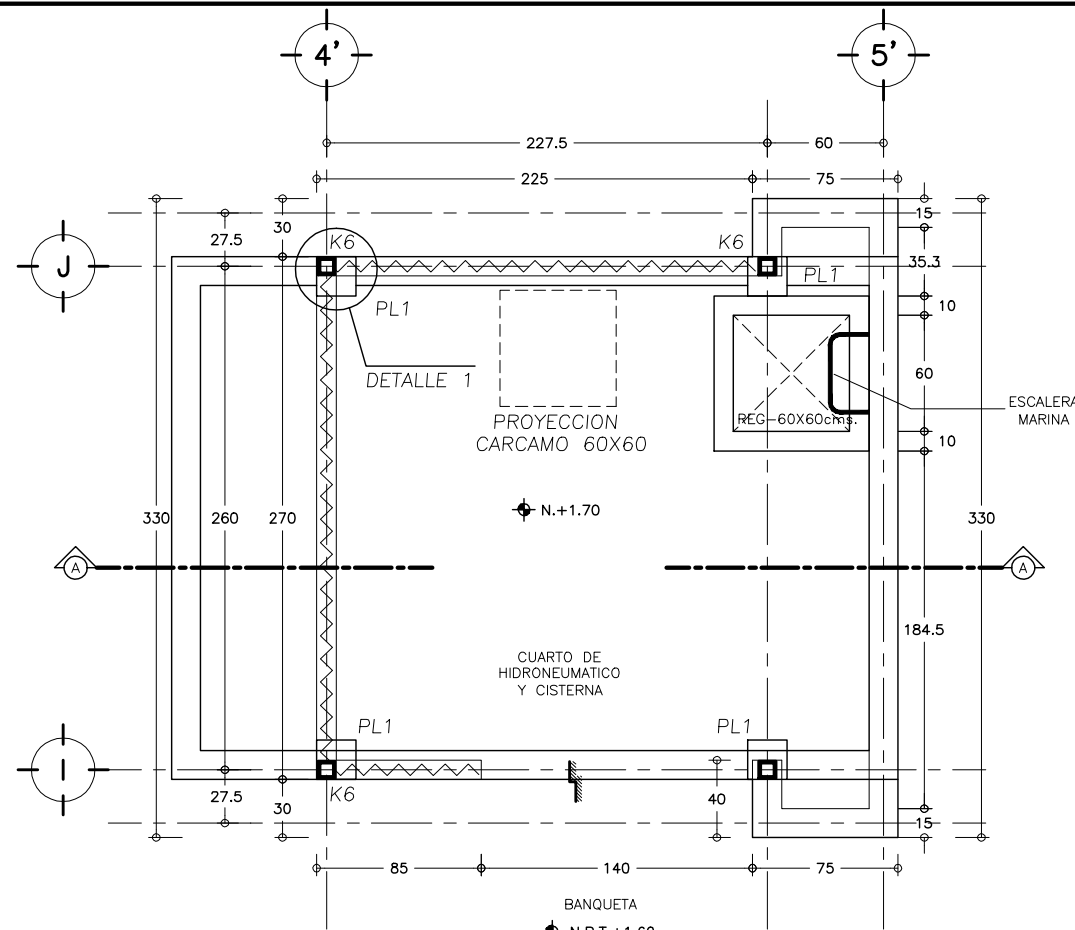
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

PROYECTO : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

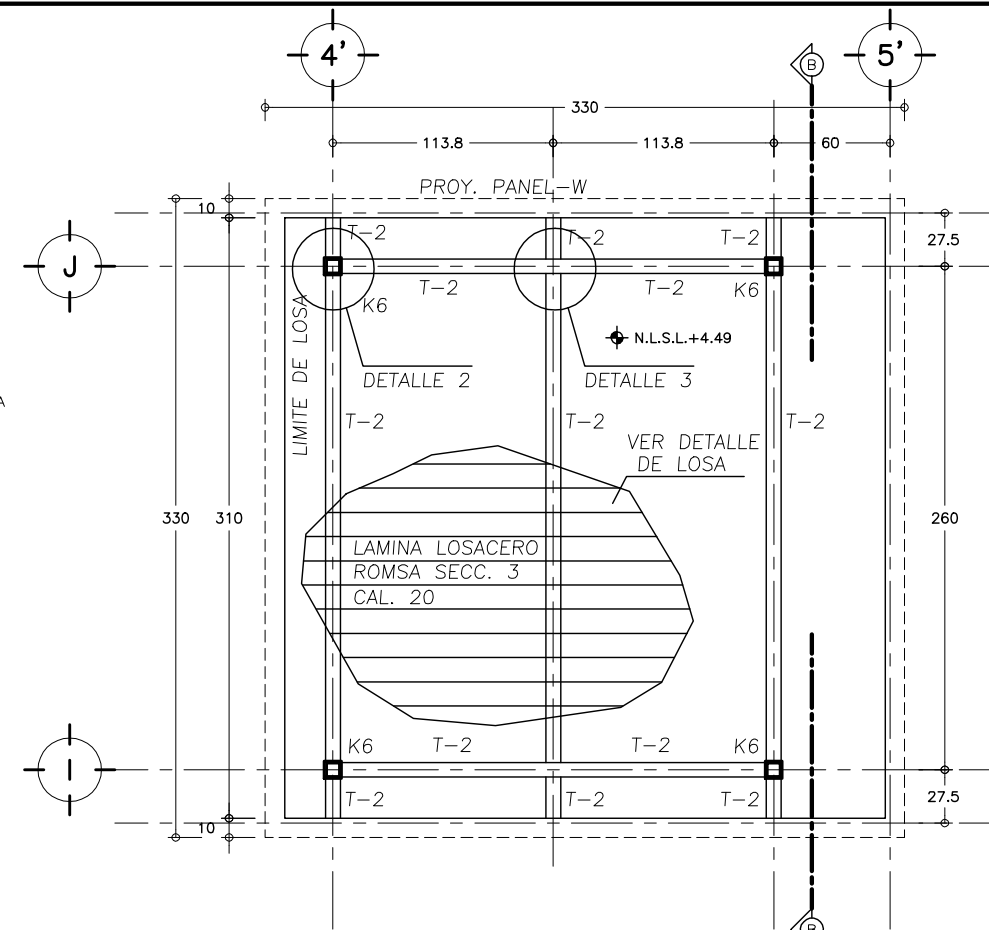
ESCALA : S / E
ENTREGA : "A"

ADICIONES : MTS.
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

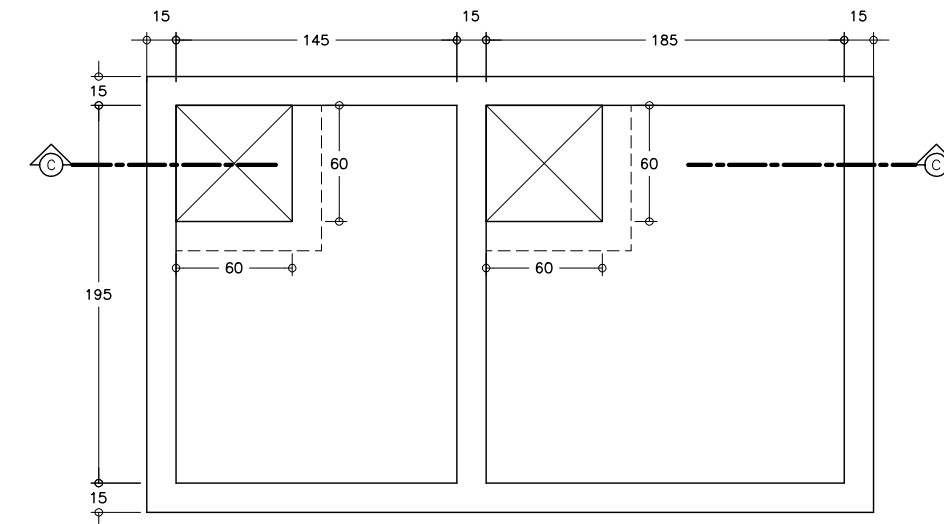
CLAVE : AR-ZC-E08



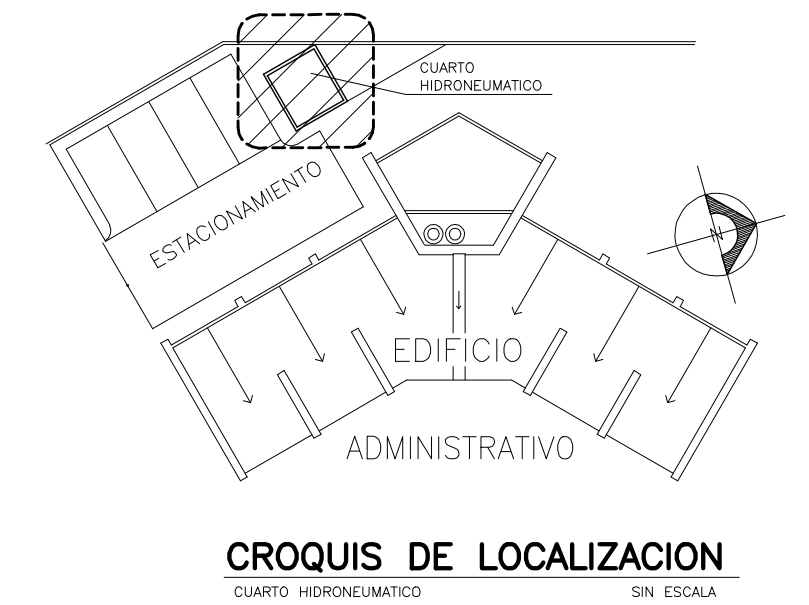
1 PLANTA ESTRUCTURAL
SIN ESCALA



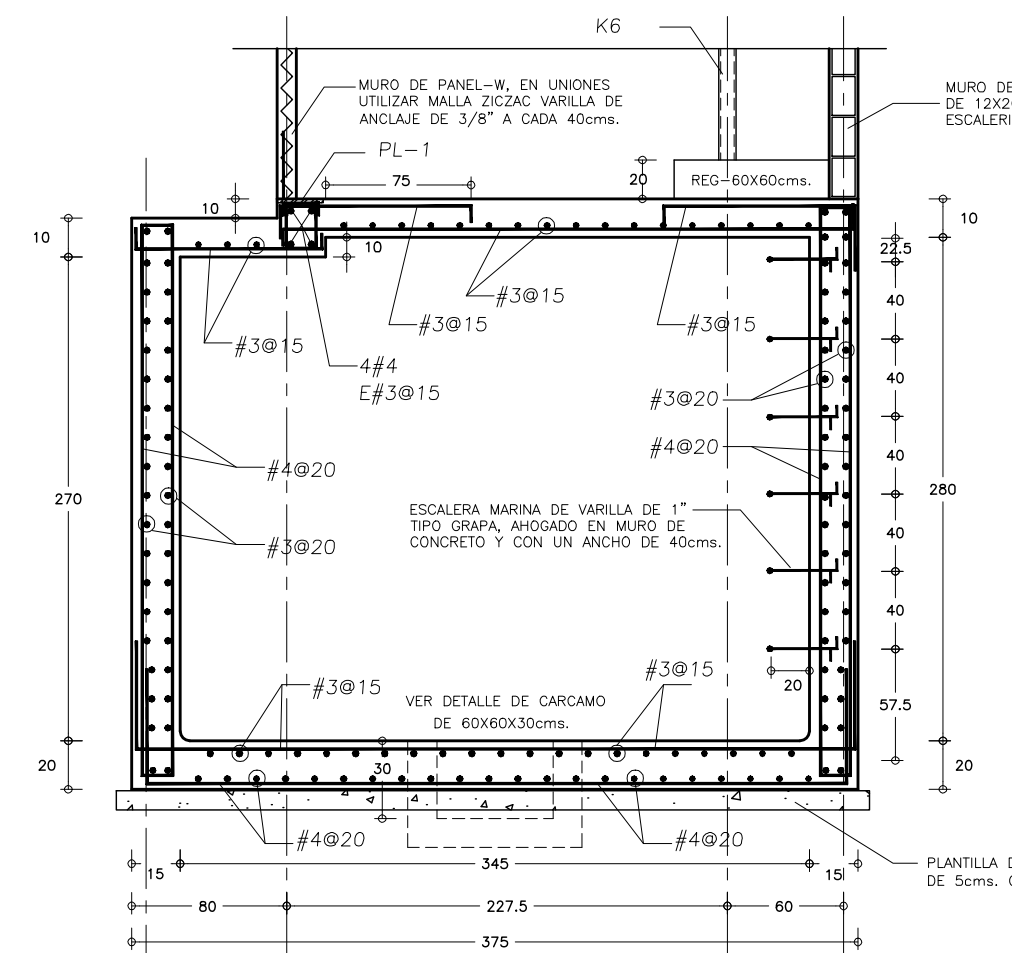
2 ESTRUCTURA CUBIERTA
SIN ESCALA



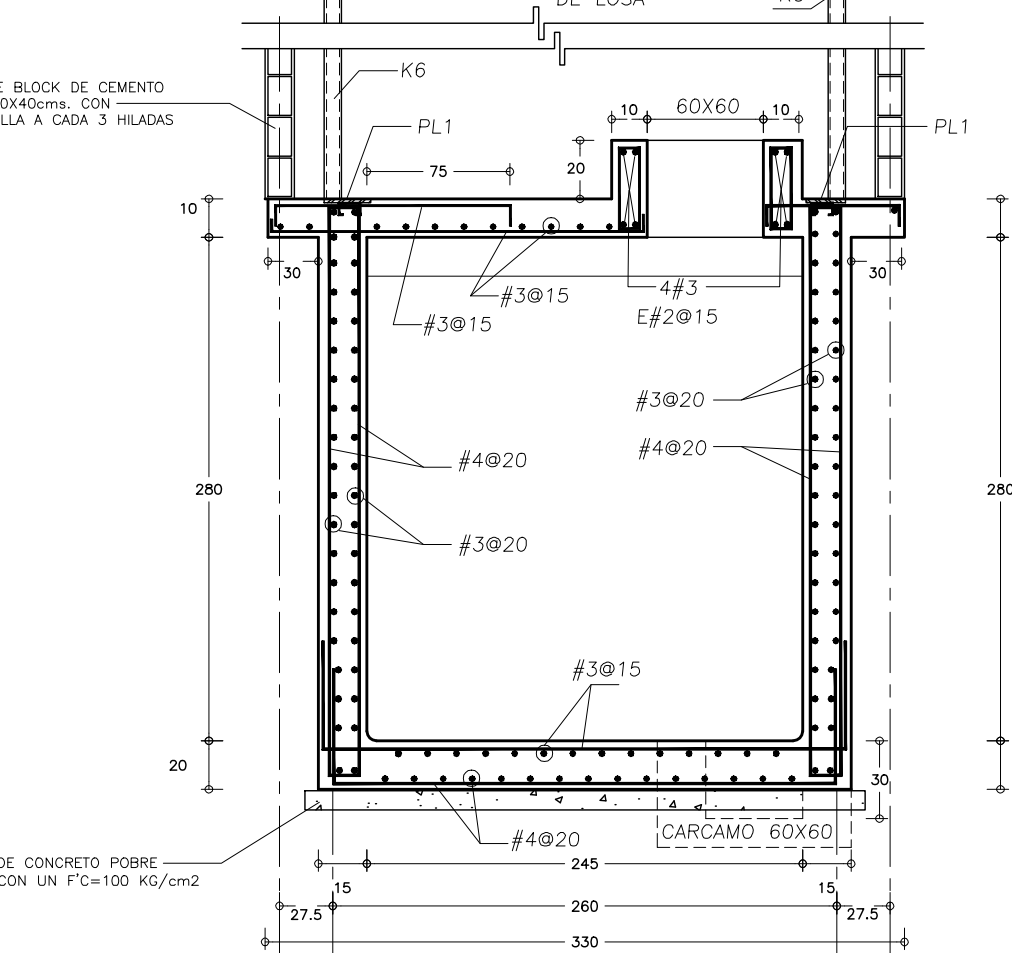
11 PLANTA CISTERNA DE CLORACION
SIN ESCALA



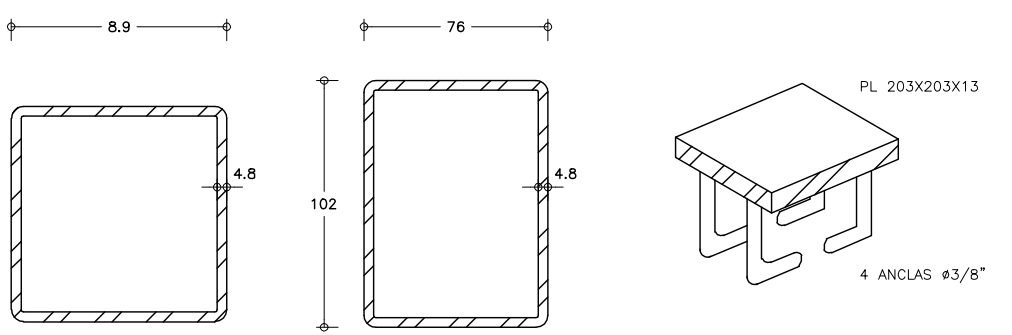
CROQUIS DE LOCALIZACION
CUARTO HIDRONEUMATICO SIN ESCALA



3 CORTE A-A'
SIN ESCALA



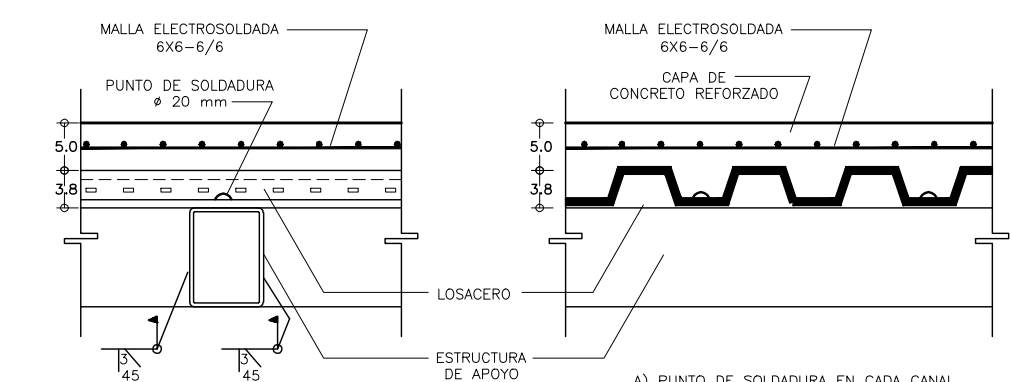
4 CORTE B-B'
SIN ESCALA



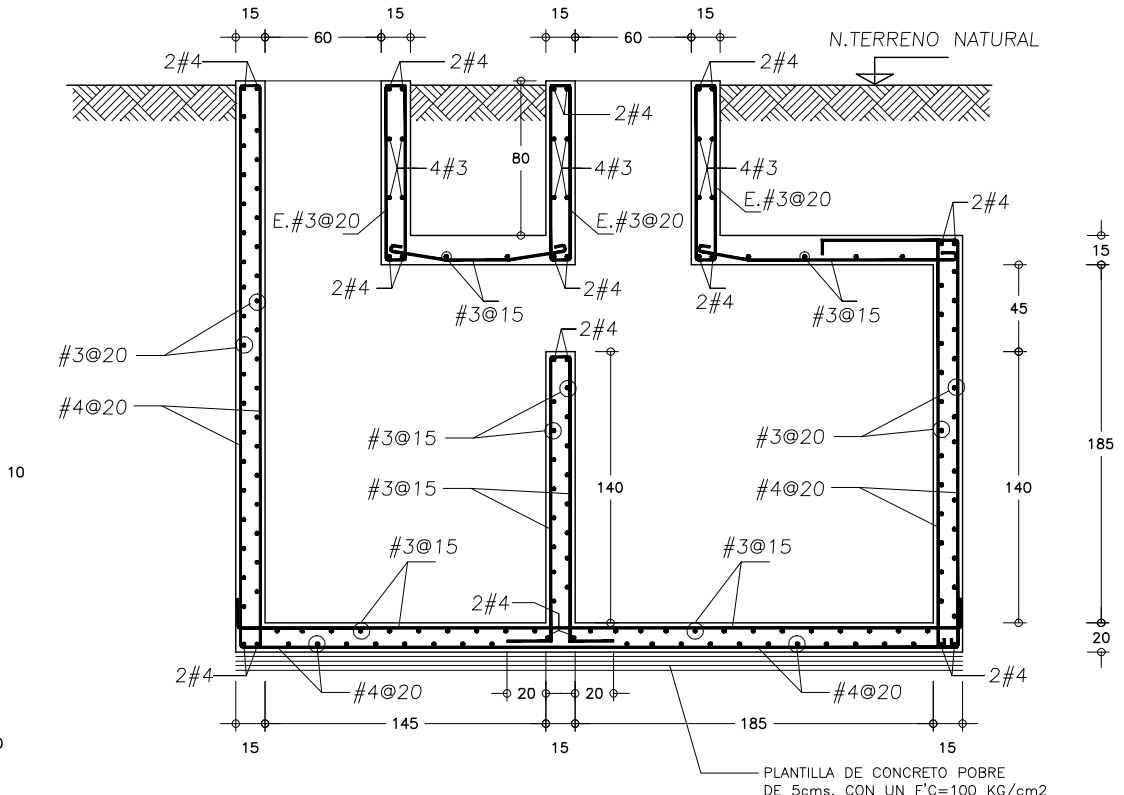
K6 (COLUMNA)
OR-89X89X4.8(R.OJO)
COTAS EN MM.

T-2 (TRABE)
OR-102X76X4.8(R.OJO)
COTAS EN MM.

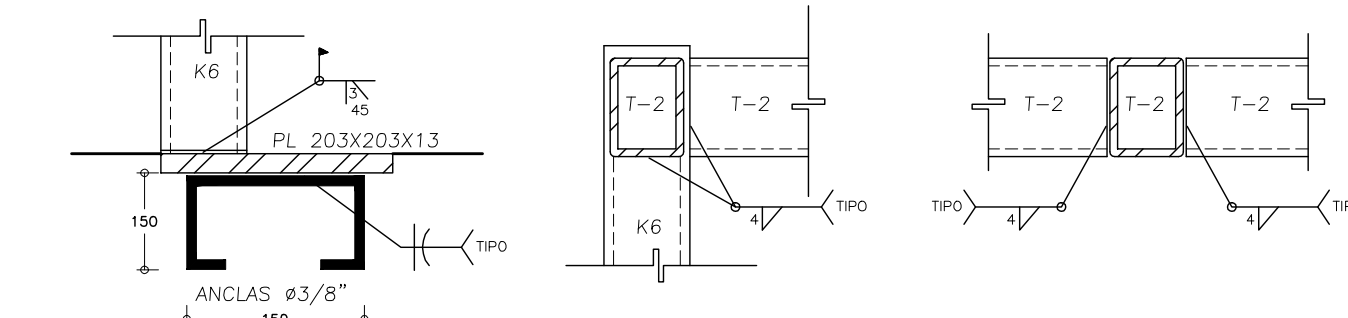
PL-1 (PLACA)
OR-102X76X4.8(R.OJO)
COTAS EN MM.



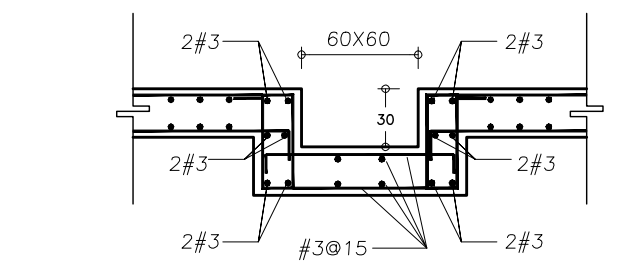
5 DETALLE DE LOSA
SIN ESCALA



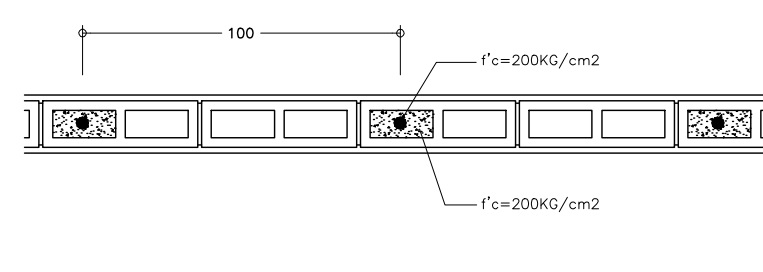
12 CORTE C-C
CISTERNA DE CLORACION SIN ESCALA



6 DETALLE 1 SIN ESCALA
7 DETALLE 2 SIN ESCALA
8 DETALLE 3 SIN ESCALA



9 DETALLE DE CARCAMO
SIN ESCALA



10 DETALLE DE CASTILLO
EN MURO DE BLOCK SIN ESCALA

NOTAS GENERALES

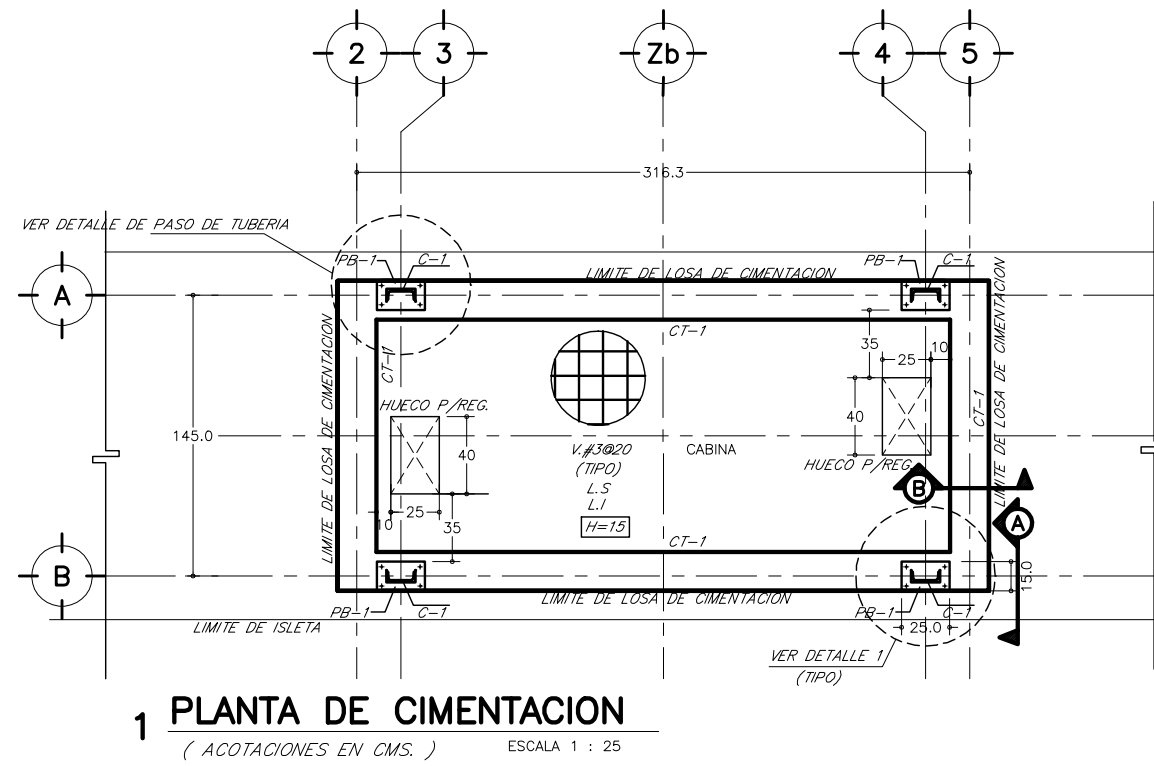
- 1) TODAS LAS PLACAS SERAN DE ACERO A-36 $f_y=2530$ KG/CM²
- 2) TODOS LOS PERFILES "OR" SERAN DE ACERO CON $f_y=3515$ KG/CM²
- 3) TODAS LAS SOLDADURAS SE HARAN CON ELECTRODOS CLASE E70. RECOMENDANDOSE EMPLEAR LOS ELECTRODOS E70-12(1/8") PARA SOLDAR LAMINA CALIBRE 11 Y MENOR. Y ELECTRODOS E70-10(5/32") PARA SOLDAR LAMINA CALIBRE 8 Y MAYOR.
- 4) TODA LA ESTRUCTURA DEBERA PINTARSE CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIONA
- 5) LA FABRICACION Y MONTAJE DEBERA APEGARSE A LAS ESPECIFICACIONES (ALSC)
- 6) LOS SIMBOLOS DE SOLDADURA DEBERAN INTERPRETARSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES (AWS)
- 7) TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN INDICADAS EN (CENTIMETROS), EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD
- 8) RECTIFICAR TODAS LAS ACOTACIONES Y EJES CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA
- 9) NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA

NOTAS DE LOSAS TIPO (LOSACERO ROMSA)

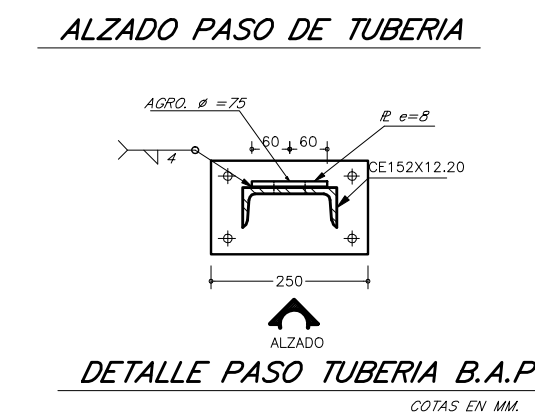
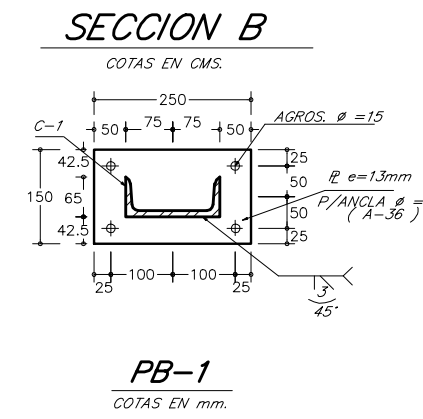
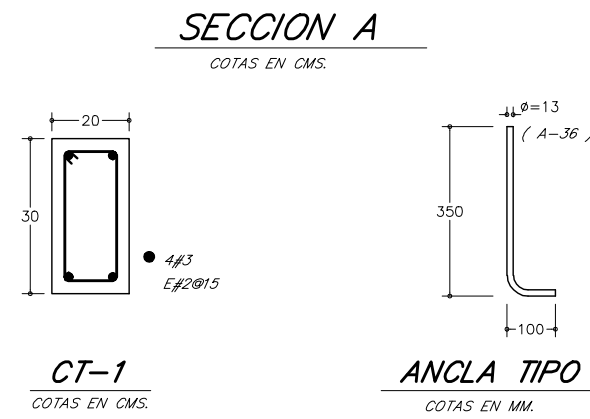
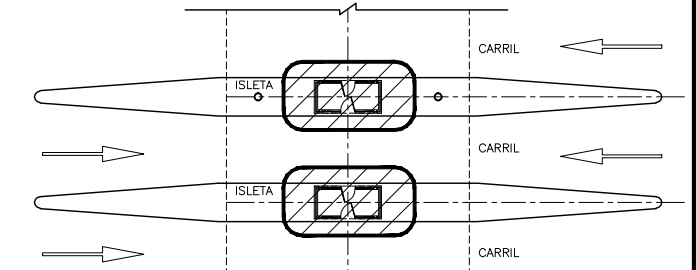
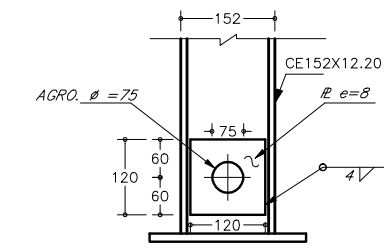
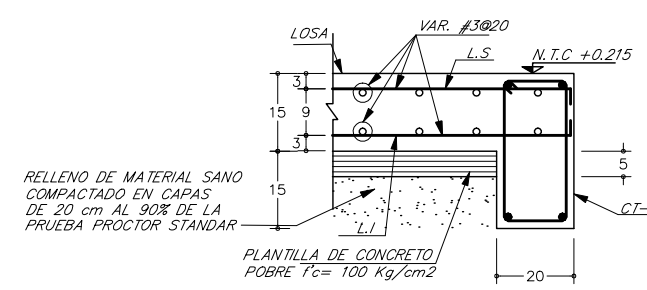
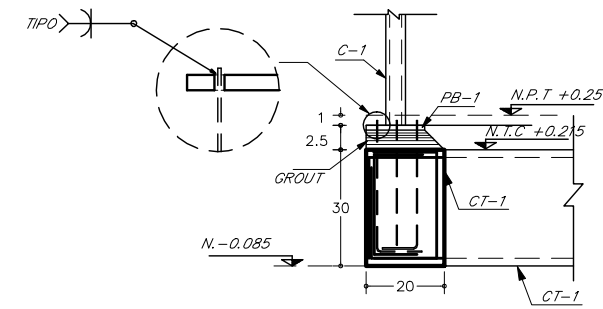
- 1) LAS LOSAS ESTARAN FORMADAS POR LAMINA GALVANIZADA Y UNA CAPA DE CONCRETO REFORZADO
- 2) LAS LAMINAS SERAN TIPO LOSACERO SECC. 3 CALIBRE 20 MARCA ROMSA
- 3) TODAS LAS LAMINAS DEBERAN SALIR DE FABRICACION CON MARCA QUE LO IDENTIFIQUE DEBIENDO CORRESPONDER SU NOMENCLATURA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES
- 4) SOBRE LAS LAMINAS SE COLARA UNA CAPA DE CONCRETO REFORZADO DE 5 CMS. DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-6/6
- 5) EL CONCRETO AL QUE SE REFIERE LA NOTA ANTERIOR TENDRA UNA RESISTENCIA DE $f'_c=200$ KG/CM² Y UN TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADOS DE 2CMS. Y NO DEBERA VIBRARSE DURANTE LA COLOCACION
- 6) VER DETALLE DE FUJACION EN DETALLE DE LOSAS.

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 1) AR-ZC-A04 PLANTA DE TRAZO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
 2) AR-ZC-A24 PLANO CUARTO HIDRONEUMATICO
 3) AR-IH-02 INSTALACION CUARTO HIDRONEUMATICO

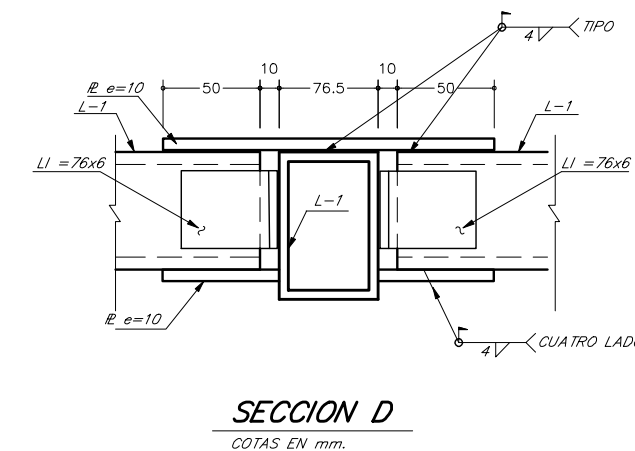
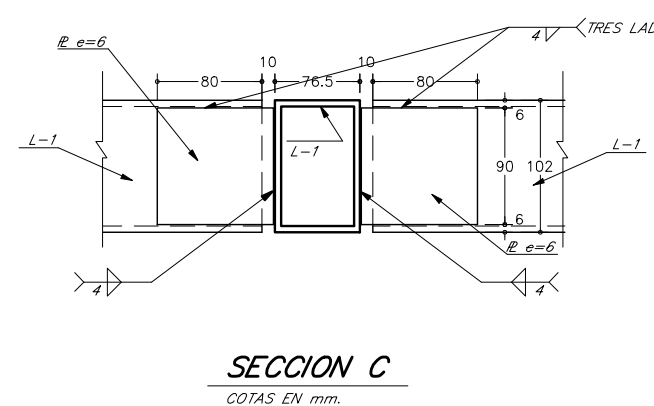
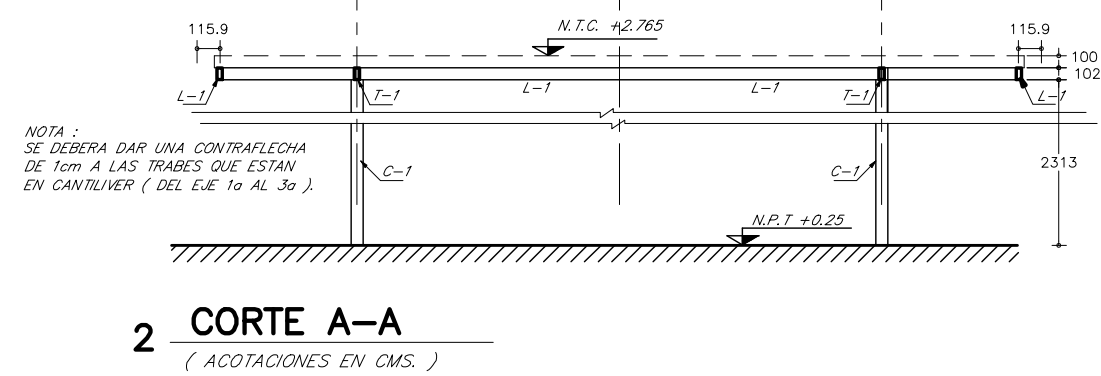
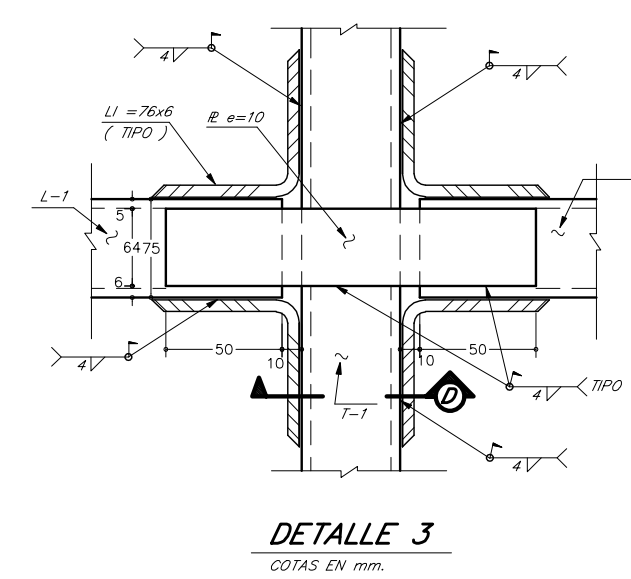
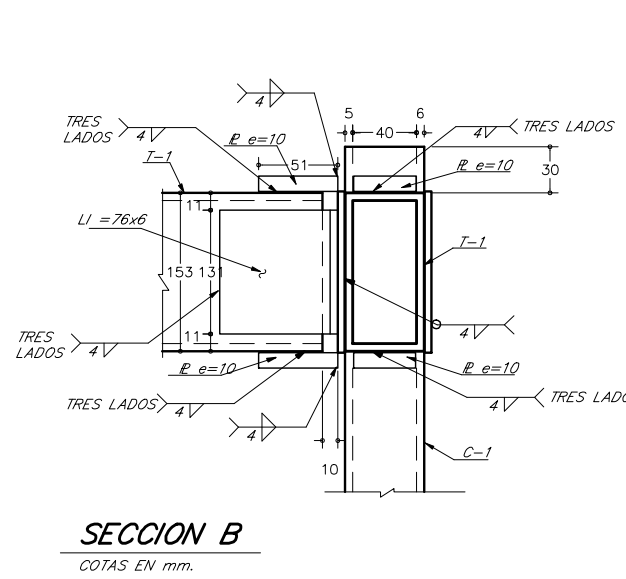
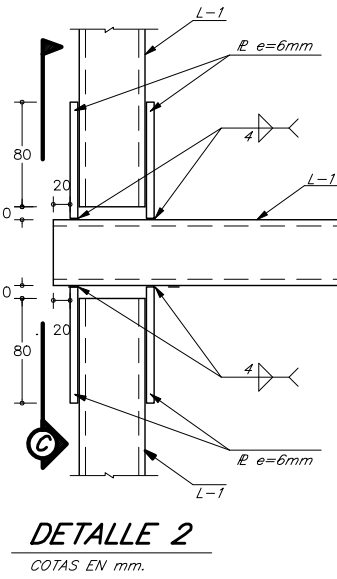
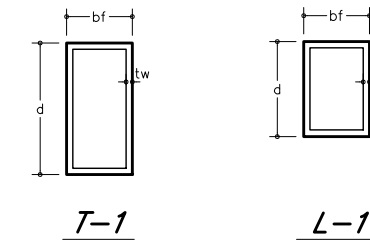
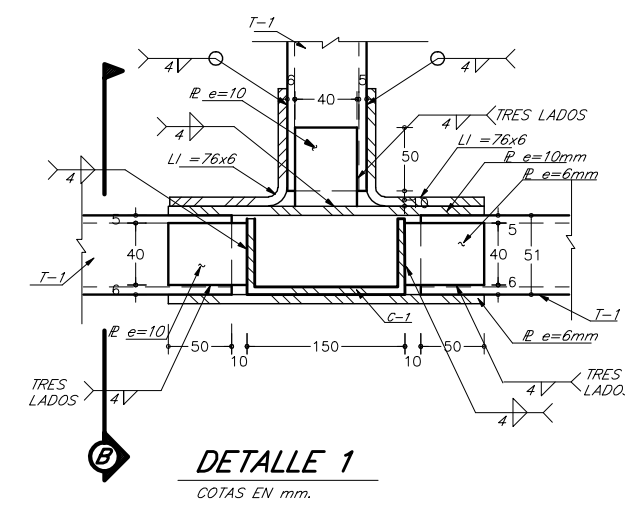
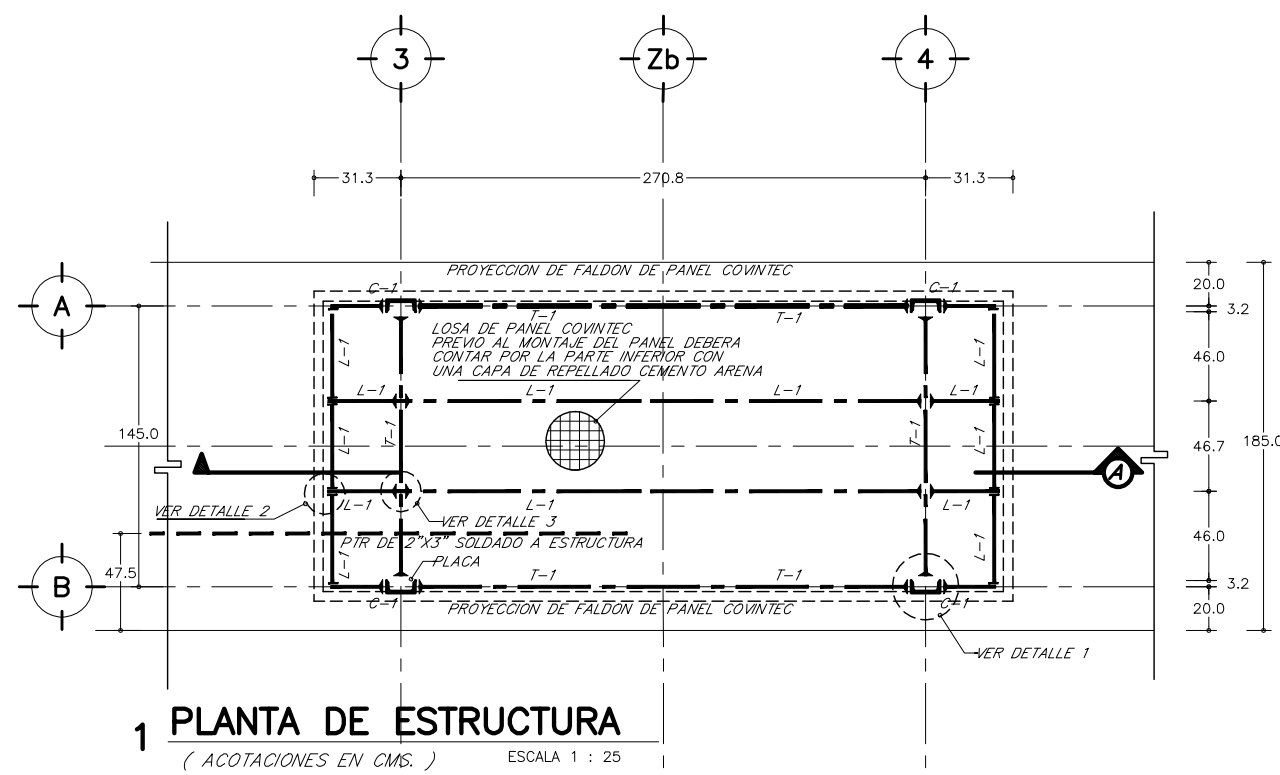
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL ESTRUCTURAL CUARTO HIDRONEUMATICO		
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES :
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	MTS.
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-E09	



CIMENTACION DE CABINA



ESTRUCTURA DE CABINA



SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADOS
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS.

LS = LECHO SUPERIOR
LI = LECHO INFERIOR

INDICA CORTE VER DIBUJO CORRESPONDIENTE

N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.C. = NIVEL TOPE CONCRETO
N.D.Z. = NIVEL DESPLANTE ZAPATA

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
AR-ZC-E01 PLANO DE PAVIMENTOS
AR-ZC-E02 PLANO ESTRUCTURAL ZONA DE COBRO
AR-ZC-A07 PLANO DE ISLETA ZONA DE COBRO
AR-ZC-A10 PLANO DE CABINA ZONA DE COBRO

SIMBOLOGIA:

CONEXION A MOMENTO
CONEXION A CORTANTE

NOTAS:

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS, EXCEPTO INDICADOS
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 5.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO 99.ESC.KFANAM.II.004a.P

LISTA DE PERFILES						
MARCA	PERFIL	ACERO	d (mm.)	bf (mm.)	hw (mm.)	tf (mm.)
C-1	CE152X12.20	A-36	152	48.77	5.08	8.71
T-1	OR 152x51	A-36	152	51	4.8	
L-1	OR 102x51	A-36	102	51	4.8	

ESCALA GRAFICA 1:25



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00
TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

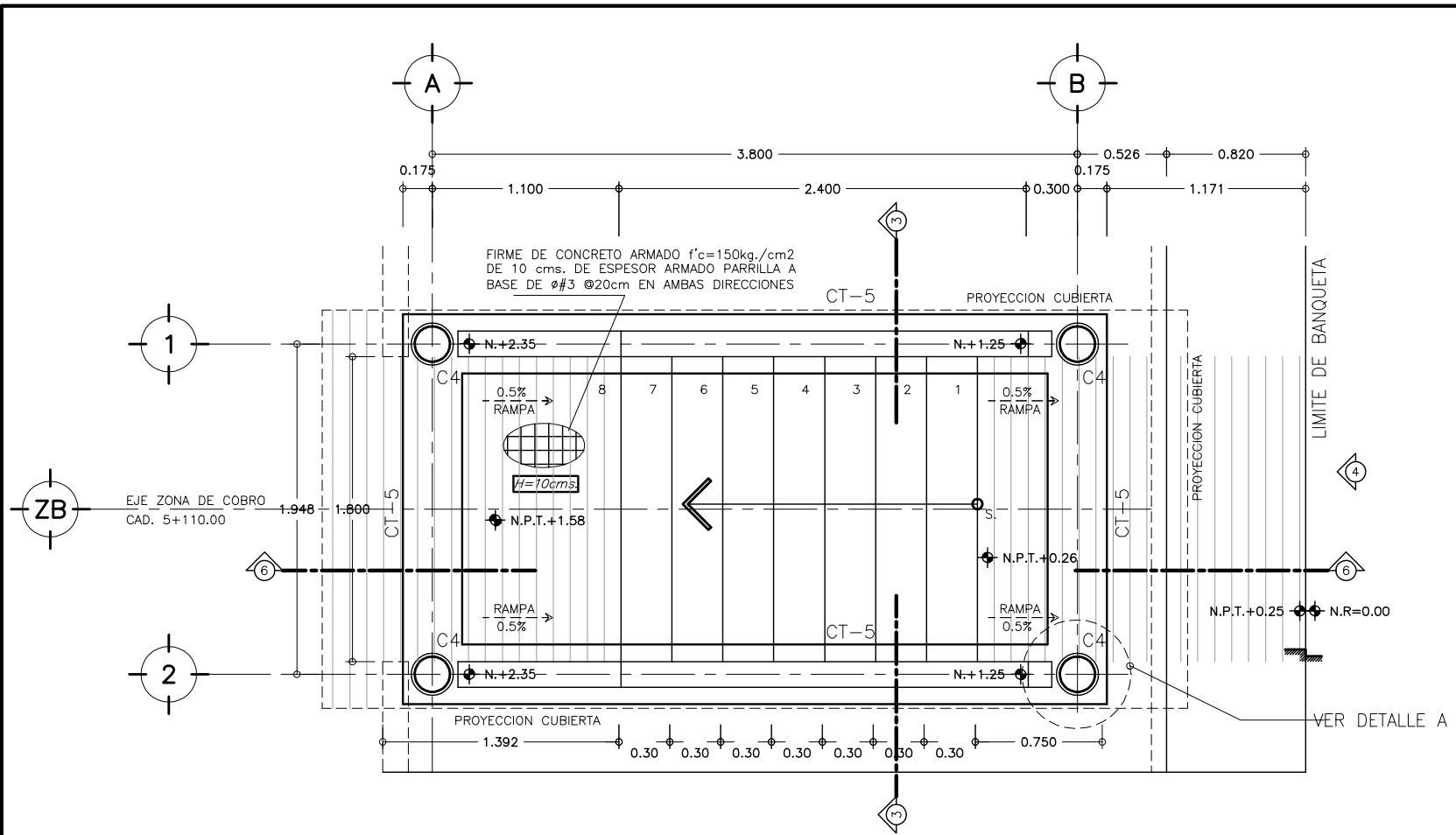
PLANO : **PROYECTO - ESTRUCTURAL ESTRUCTURAL CABINA DE COBRO**

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

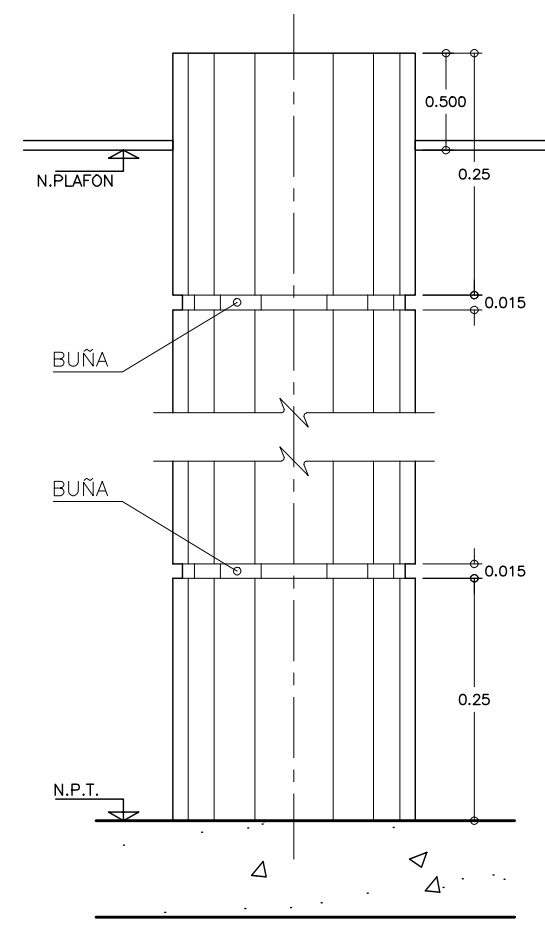
ESCALA : S / E
ACOTACIONES : MTS.

CLAVE : **AR-ZC-E10**

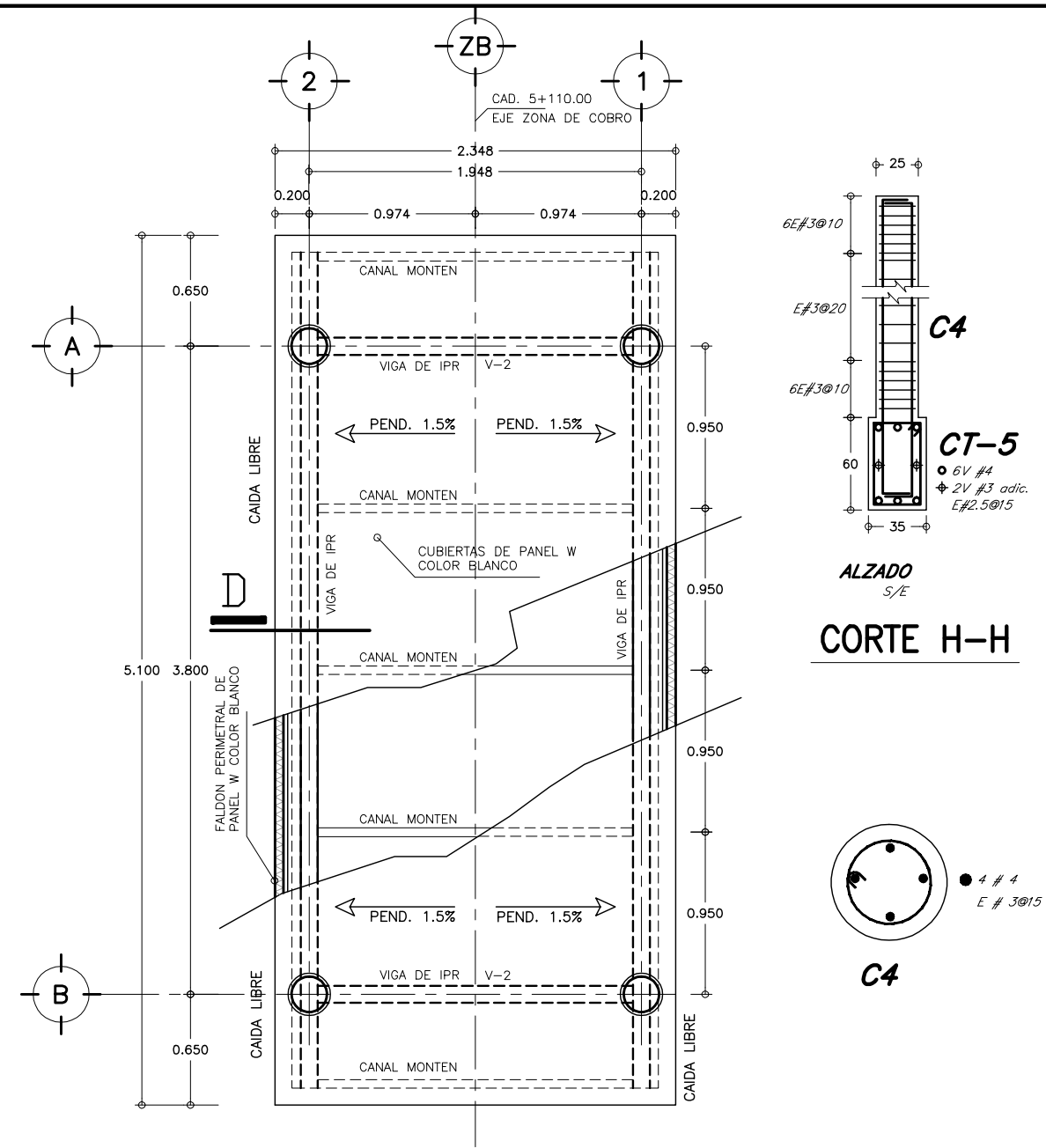
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO



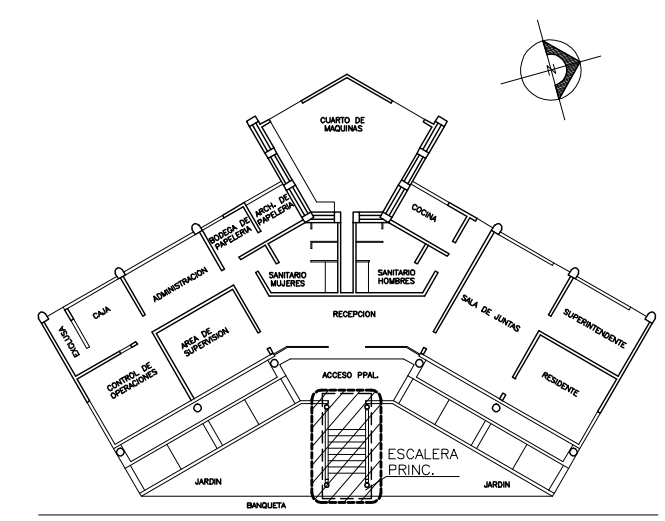
5 PLANTA CIMENTACIÓN
ESCALERA PRINCIPAL SIN ESCALA



DETALLE "A"
SIN ESCALA

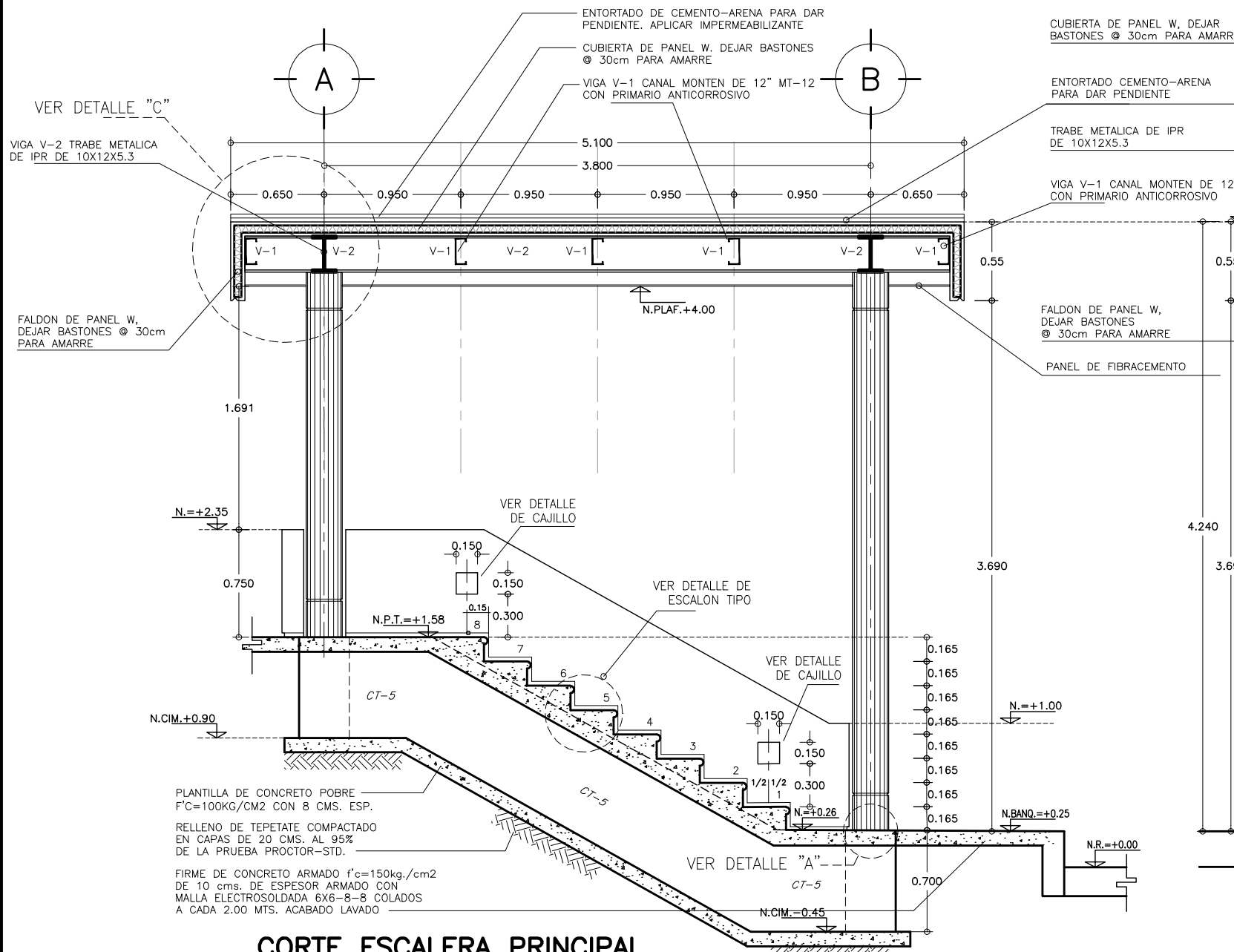


PLANTA DE ESTRUCTURA
ESCALERA PRINCIPAL SIN ESCALA

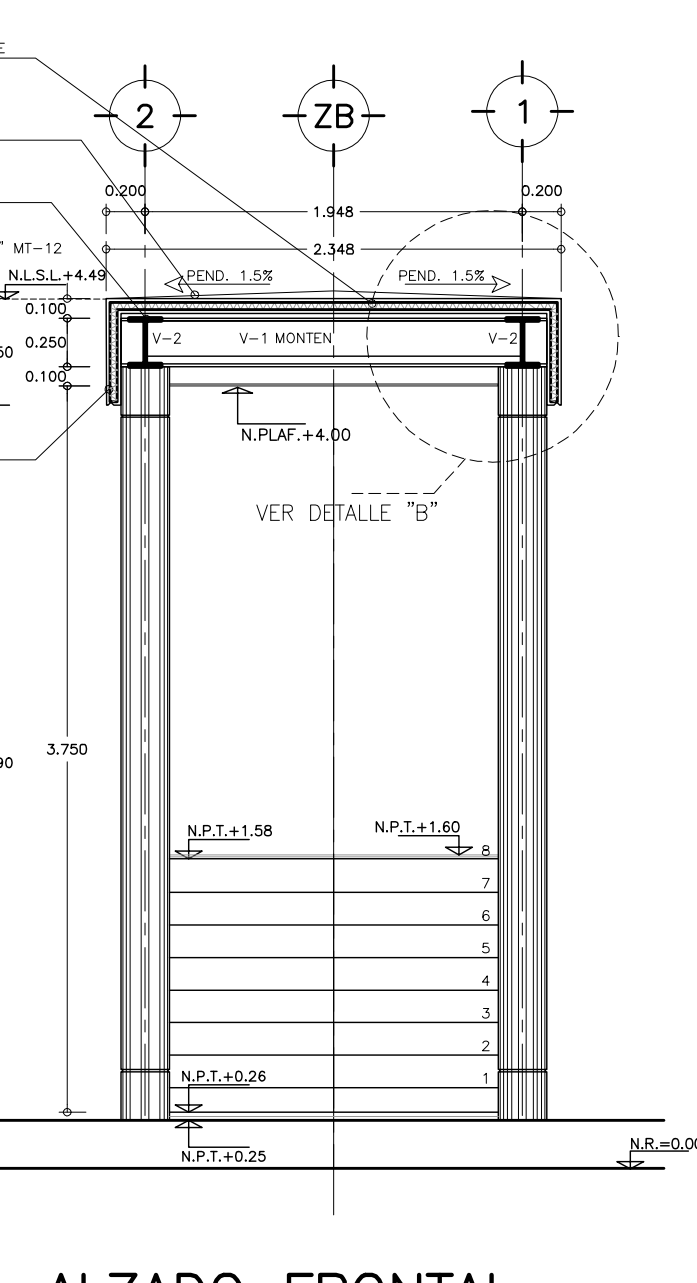


CROQUIS DE LOCALIZACION
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SIN ESCALA

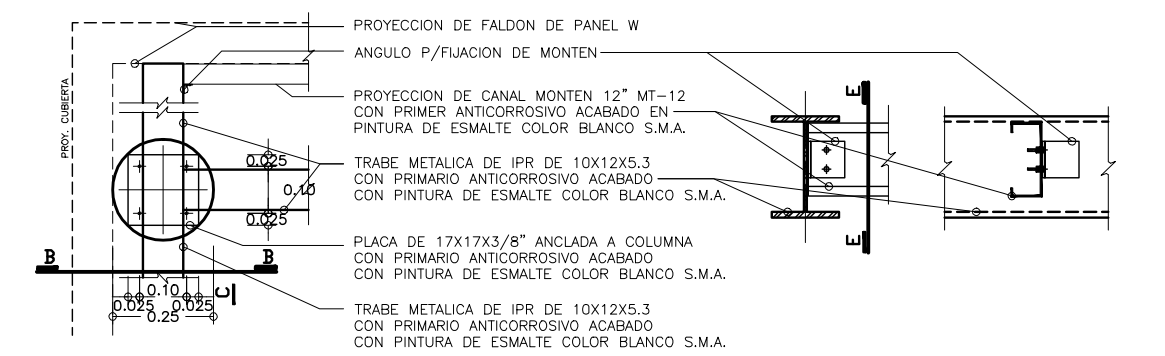
CORTE H-H



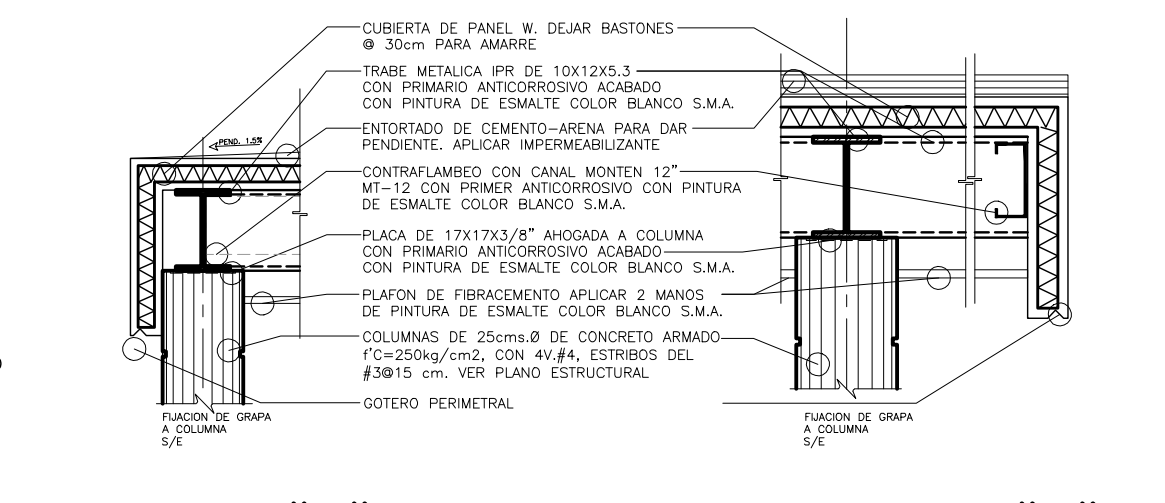
6 CORTE ESCALERA PRINCIPAL
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 25



3 ALZADO FRONTAL
ESC 1:50



DETALLE "A" DET. "D" DET. "E"
S/E S/E S/E

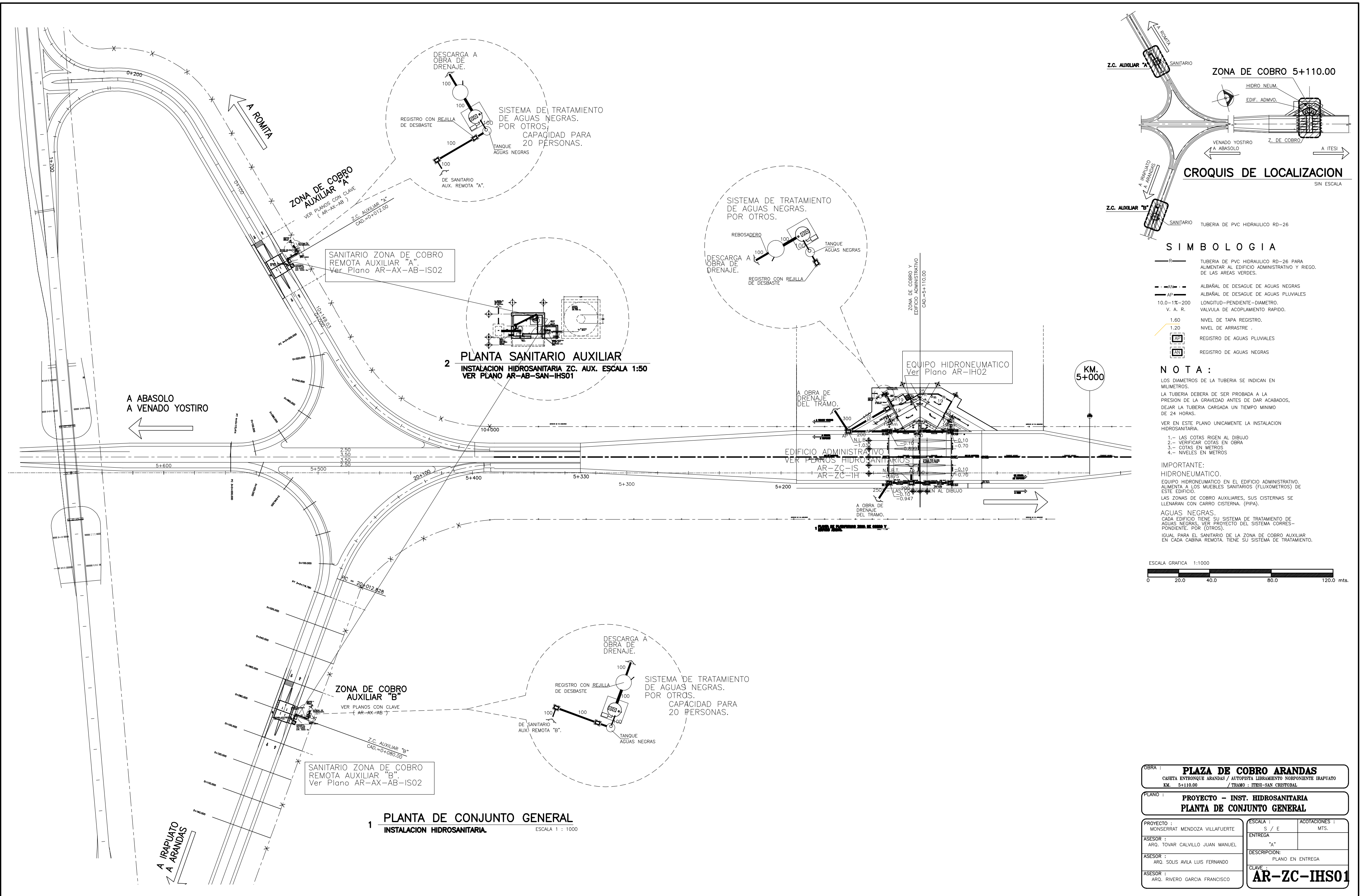


DETALLE "B" DETALLE "C"
S/E S/E

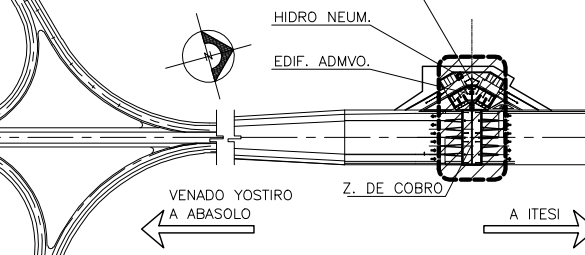
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- INDICA CORTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO PLAFON
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } AR-ZC-A15 PLANO DE ALBAÑILERIAS EDIF. ADMVO.
- 2 } AR-ZC-A25 TABLA DE ACABADOS

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE DRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL ESCALERA PRINCIPAL EDIF. ADMVO.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-E11



ZONA DE COBRO 5+110.00



CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA

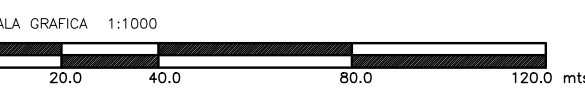
SIMBOLOGIA

- R — TUBERIA DE PVC HIDRAULICO RD-26 PARA ALIMENTAR AL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y RIEGO DE LAS AREAS VERDES.
- AN — ALBAÑAL DE DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- AP — ALBAÑAL DE DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- 10.0-1%-200 V. A. R. LONGITUD-PENDIENTE-DIAMETRO. VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO.
- 1.60 NIVEL DE TAPA REGISTRO.
- 1.20 NIVEL DE ARRASTRE.
- [AP] REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- [AN] REGISTRO DE AGUAS NEGRAS

NOTA:

LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
 LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A LA PRESION DE LA GRAVEDAD ANTES DE DAR ACABADOS, DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.
 VER EN ESTE PLANO UNICAMENTE LA INSTALACION HIDROSANITARIA.
 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS

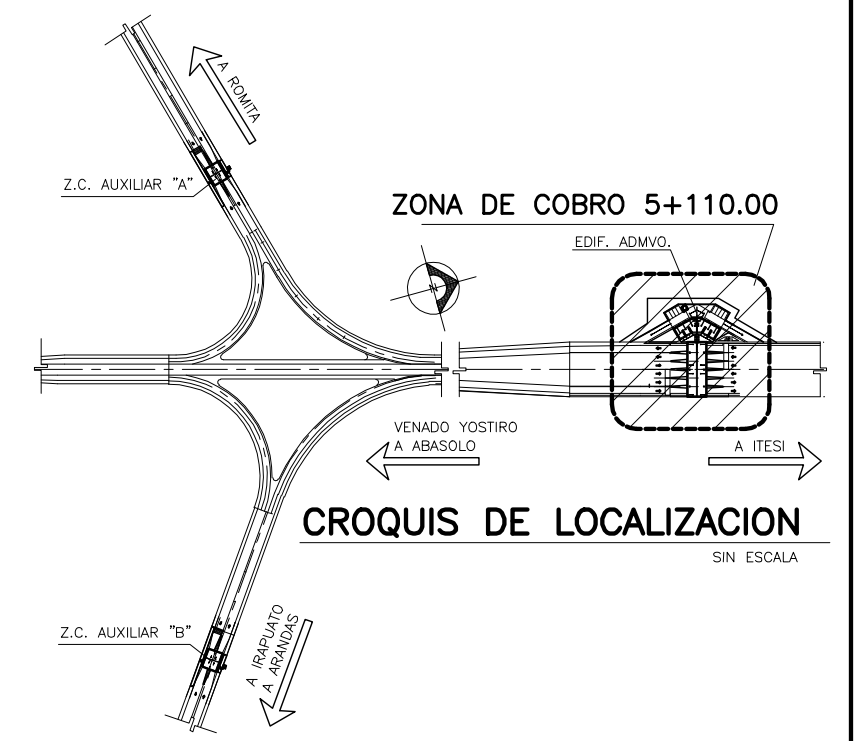
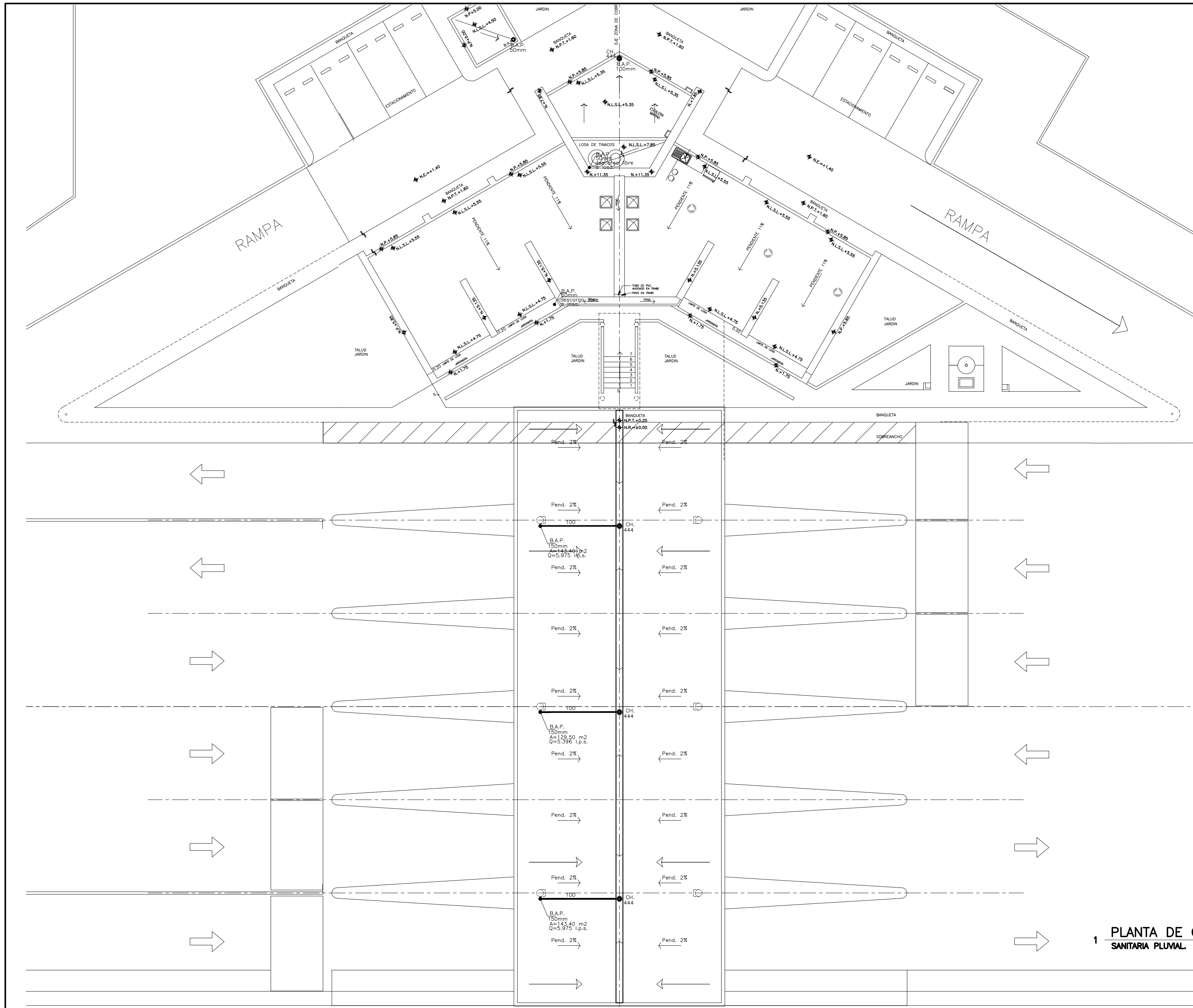
IMPORTANTE:
 HIDRONEUMÁTICO.
 EQUIPO HIDRONEUMÁTICO EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, ALIMENTA A LOS MUEBLES SANITARIOS (FLUXOMETROS) DE ESTE EDIFICIO.
 LAS ZONAS DE COBRO AUXILIARES, SUS CISTERNAS SE LLENARAN CON CARRO CISTERNA. (PIPA).
 AGUAS NEGRAS.
 CADA EDIFICIO TIENE SU SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, VER PROYECTO DEL SISTEMA CORRESPONDIENTE, POR OTROS).
 IGUAL PARA EL SANITARIO DE LA ZONA DE COBRO AUXILIAR EN CADA CABINA REMOTA, TIENE SU SISTEMA DE TRATAMIENTO.



OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - INST. HIDROSANITARIA**
PLANTA DE CONJUNTO GENERAL

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE: AR-ZC-IHS01	



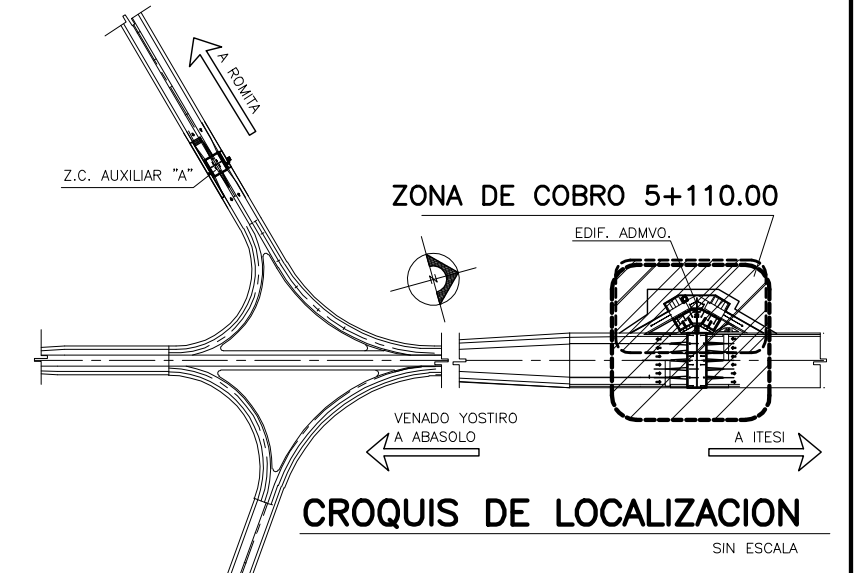
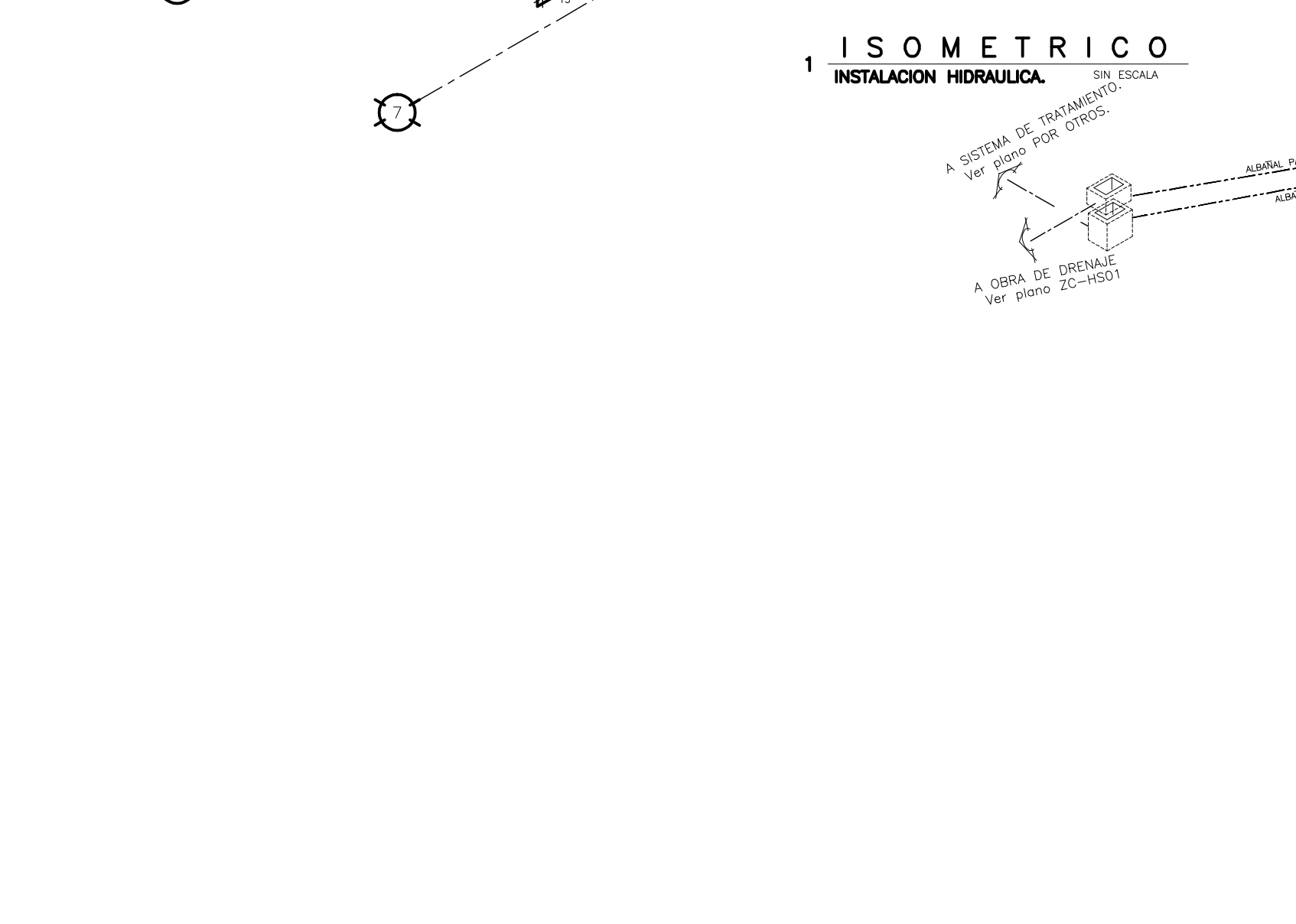
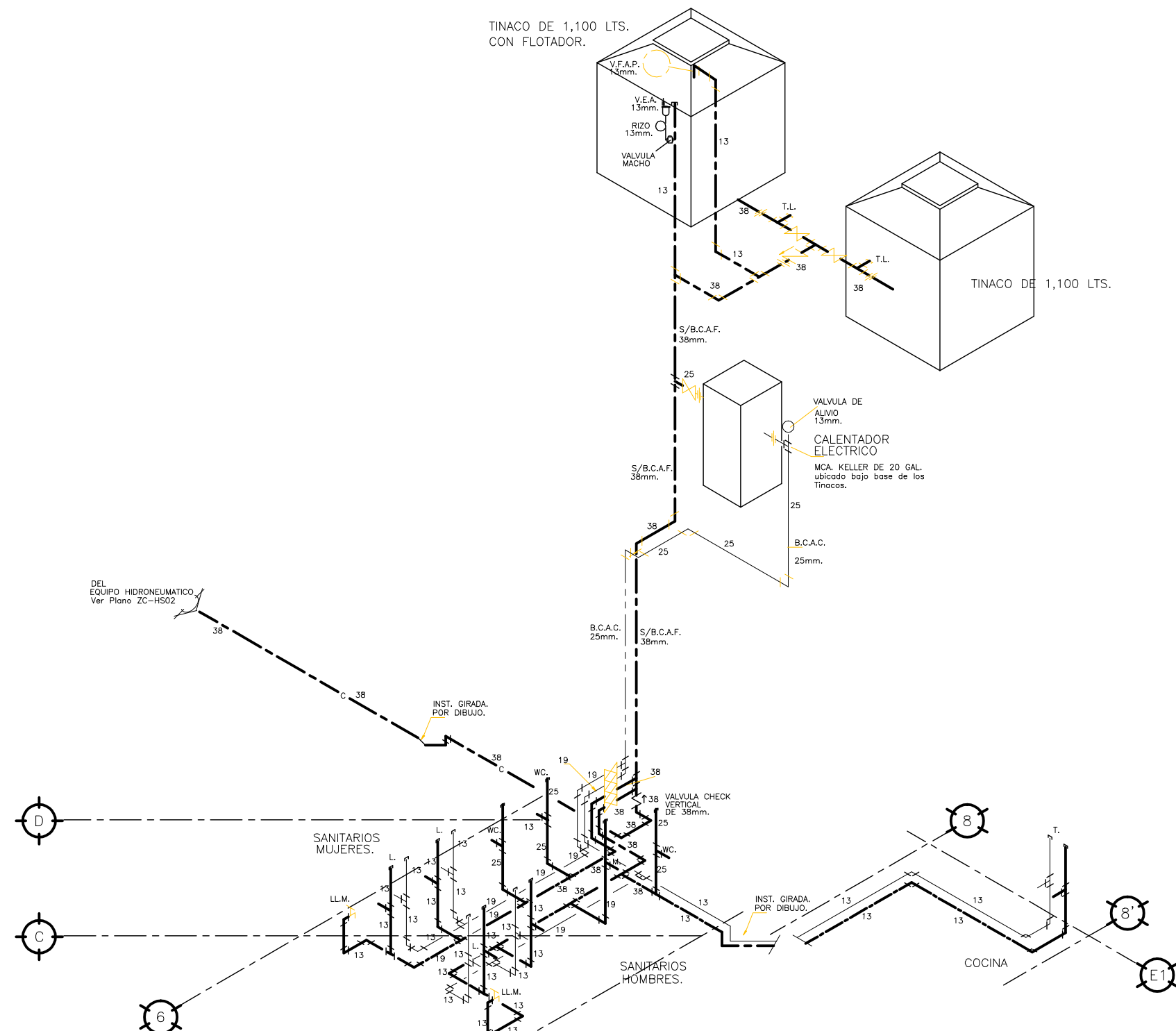
- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
 - B. A. P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
 - C. H. COLADERA HELVEX MOD. INDICADO.

NOTA :
 LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
 LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A LA PRESION DE LA GRAVEDAD ANTES DE DAR ACABADOS. DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.
 PRECIPITACION DE DISEÑO EN CUBIERTAS Y BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES: 1 = 150mm/hr.



1 PLANTA DE CUBIERTAS
SANITARIA PLUVIAL. ESCALA 1 : 100

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - INST. HIDROSANITARIA CUBIERTA ZONA DE COBRO.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-IS01

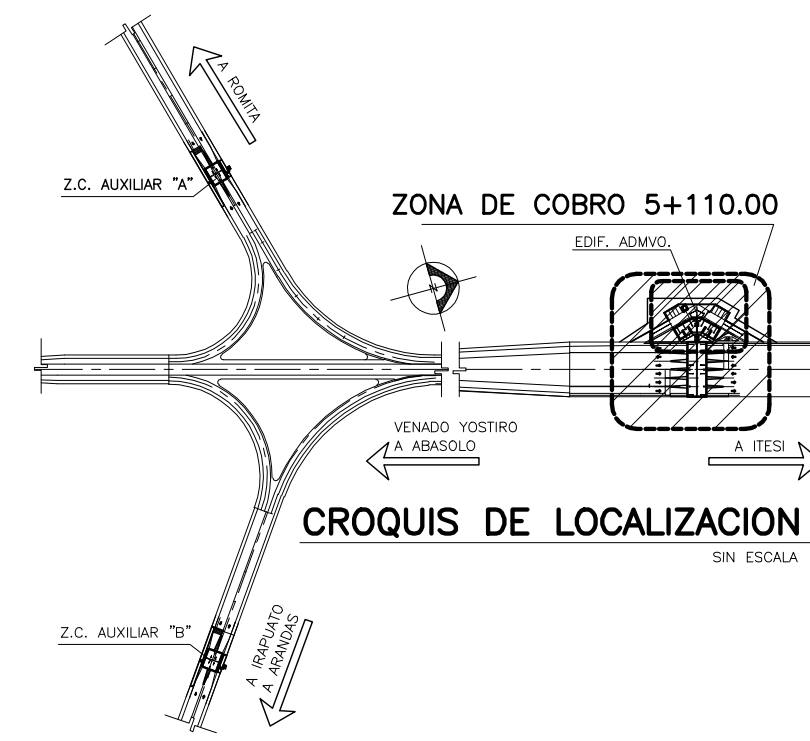
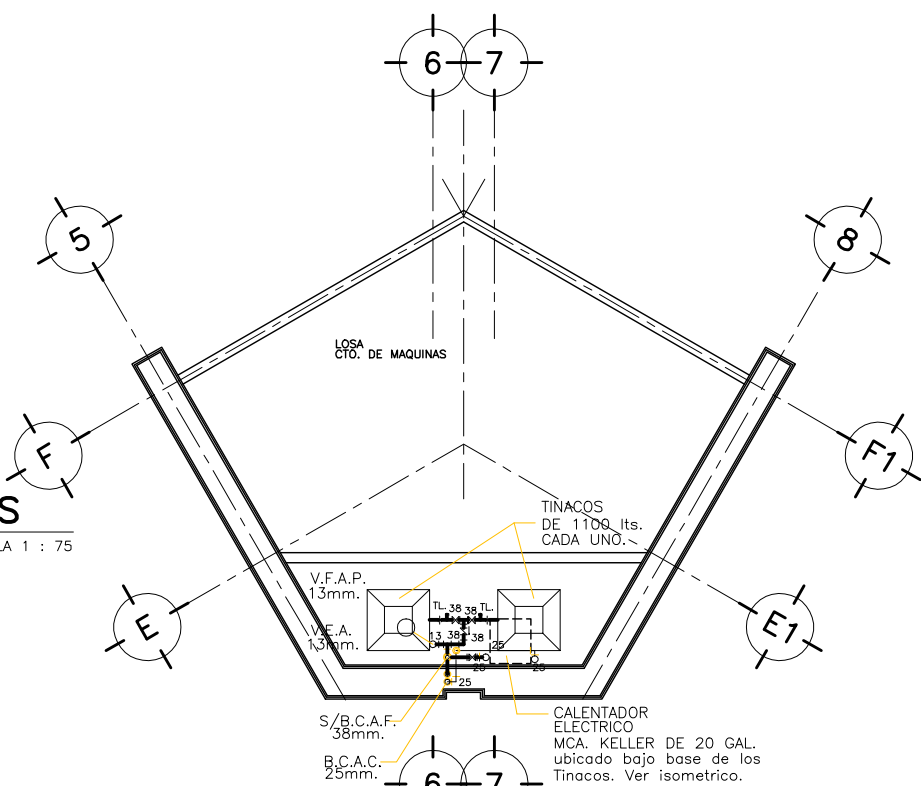


- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE P.V.C. PARA VENTILACION.
 - TUBERIA DE AGUA FRIA
 - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - HN TUBERIA DE AGUA FRIA DEL HIDRO-NEUMATICO.
 - TUERCA UNION SOLDABLE.
 - VALVULA CHECK COLUMPIO.
 - VALVULA COMPUERTA
 - ALBAÑAL EXTERIOR PARA AGUAS PLUVIALES.
 - TUBERIA DE DESAGUE DE P.V.C. EN EL INTERIOR.
 - S/B C. A. F. SUBE o BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA.
 - V. F. A. P. VALVULA CON FLOTADOR DE ALTA PRESION
 - V. E. A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE.
 - V. A. R. VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO.
 - LL. M. LLAVE DE NARIZ PARA MANGUERA
 - T. L. TAPON PARA LIMPIEZA
 - V. C. VALVULA COMPUERTA.
 - T. C. TRAMPA DE GRASAS
 - N. A. NIVEL DE ARRASTRE
 - A P. REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA AGUAS PLUVIALES.
 - A N. REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA AGUAS NEGRAS.
 - C. H. COLADERA HELVEX MOD. INDICADO.
 - W. C. INODORO DE FLUXOMETRO.
 - M. MINGITORIO DE FLUXOMETRO.
 - L. LAVABO.
 - F. FREGADERO.

NOTA :
 LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
 LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A UNA PRESION DE 7kg/cm². ANTES DE DAR ACABADOS, DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS	
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - INST. HIDROSANITARIA	
ISOMETRICOS HIDROSANITARIOS EDIF. ADMVO.	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-IHS-01

2 PLANTA DE AZOTEAS
INSTALACION HIDRAULICA. ESCALA 1 : 75



- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE AGUA FRIA
 - - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - HN TUBERIA DE AGUA FRIA DEL HIDRONEUMATICO
 - TUERCA UNION SOLDABLE.
 - VALVULA CHECK COLUMPIO.
 - VALVULA COMPUERTA.
 - S/B C. A. F. SUBE o BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA.
 - V. F. A. P. VALVULA CON FLOTADOR DE ALTA PRESION
 - V. E. A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE.
 - V. A. R. VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO.
 - LL. M. LLAVE DE NARIZ PARA MANGUERA
 - T. L. TAPON PARA LIMPIEZA
 - V. C. VALVULA COMPUERTA.
- CODD DE 90°
 CODD DE 45°
 TEE
 LLAVE DE NARIZ PARA MANGUERA

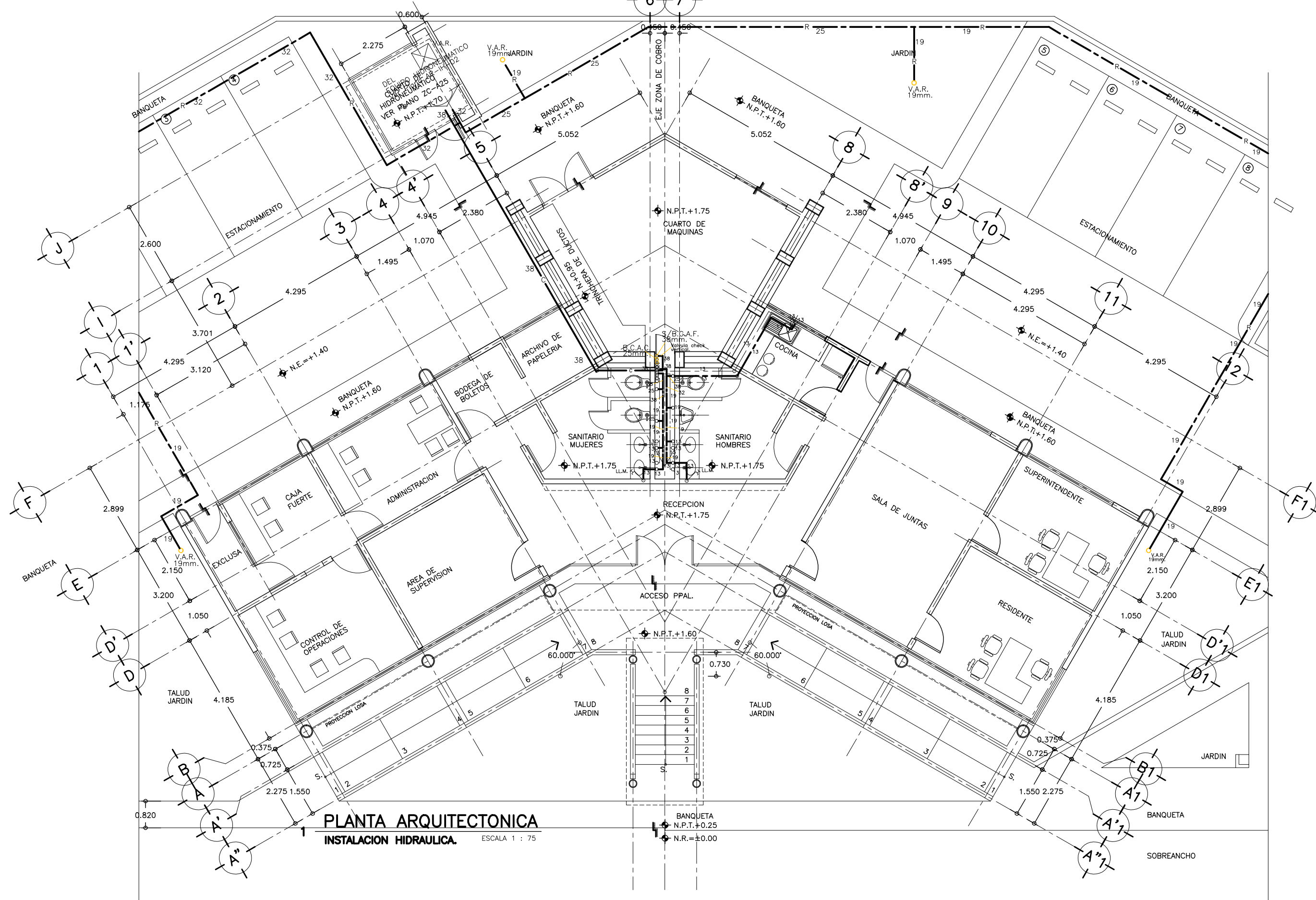
NOTA :

LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
 LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A UNA PRESION DE 7kg/cm2. ANTES DE DAR ACABADOS. DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

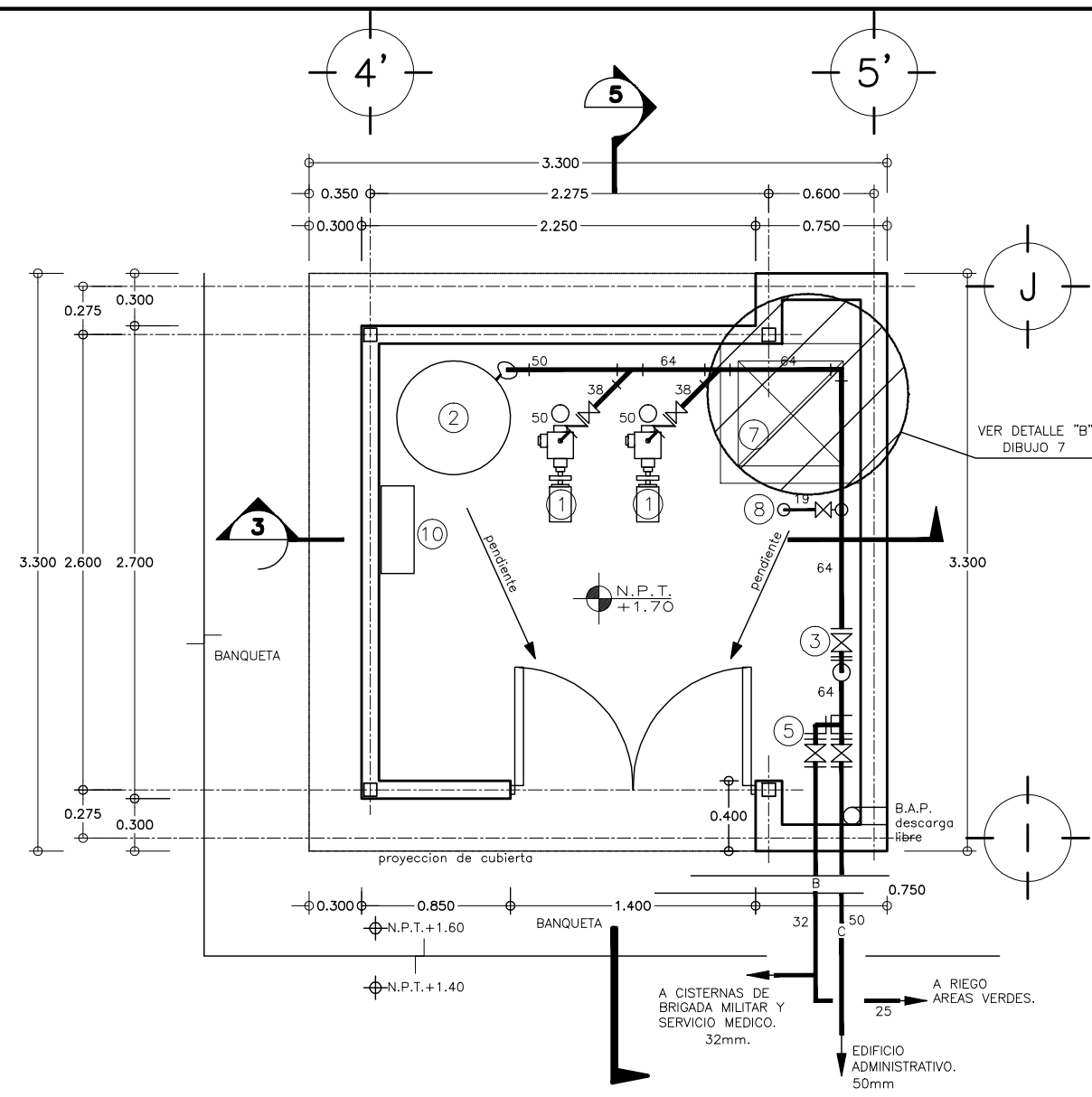
- 1) AR-ZC-HS01 HIDROSANITARIA PLANTA DE CONJUNTO GENERAL.
- 2) AR-ZC-HS02 INST. HIDROSANITARIA ZONA DE COBRO
- 3) AR-ZC-HS03 ISOMETRICOS HIDROSANITARIOS EDIF. ADMVO.

VER EN ESTE PLANO UNICAMENTE LA INSTALACION HIDRAULICA.

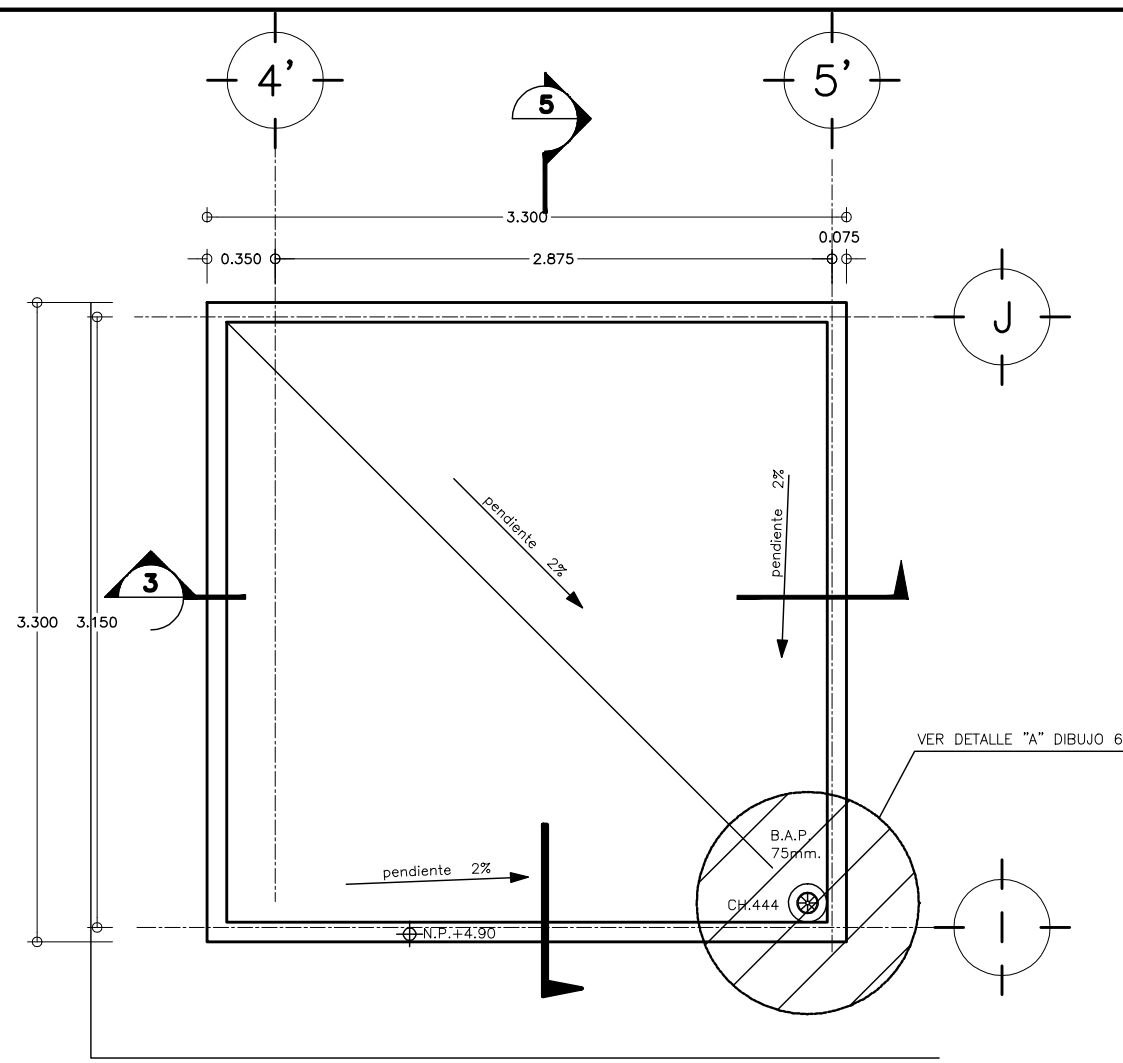


PLANTA ARQUITECTONICA
INSTALACION HIDRAULICA. ESCALA 1 : 75

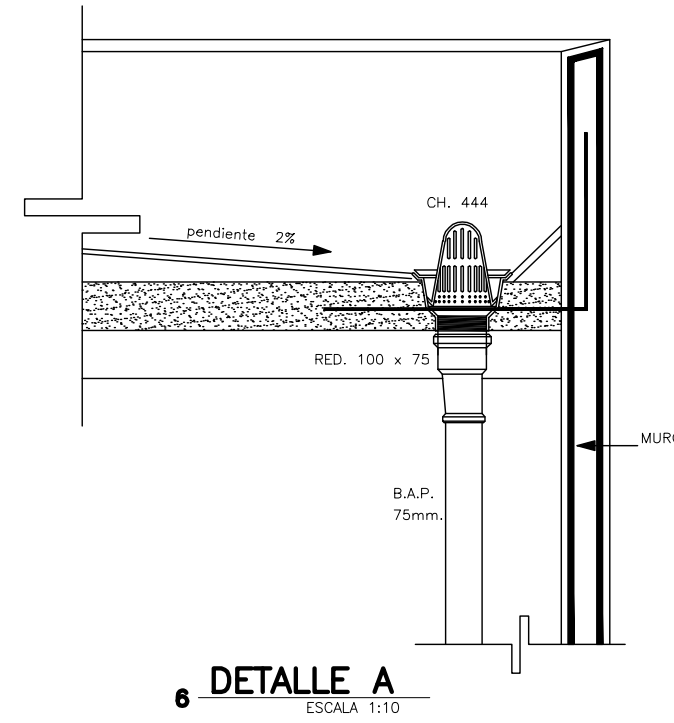
OBRA :	PLAZA DE COBRO ARANDAS	
	CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO :	PROYECTO - INST. HIDROSANITARIA EDIFICIO ADMINISTRATIVO.	
PROYECTO :	MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E
ASESOR :	ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
		ENTREGA "A"
ASESOR :	ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
ASESOR :	ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-IH-01



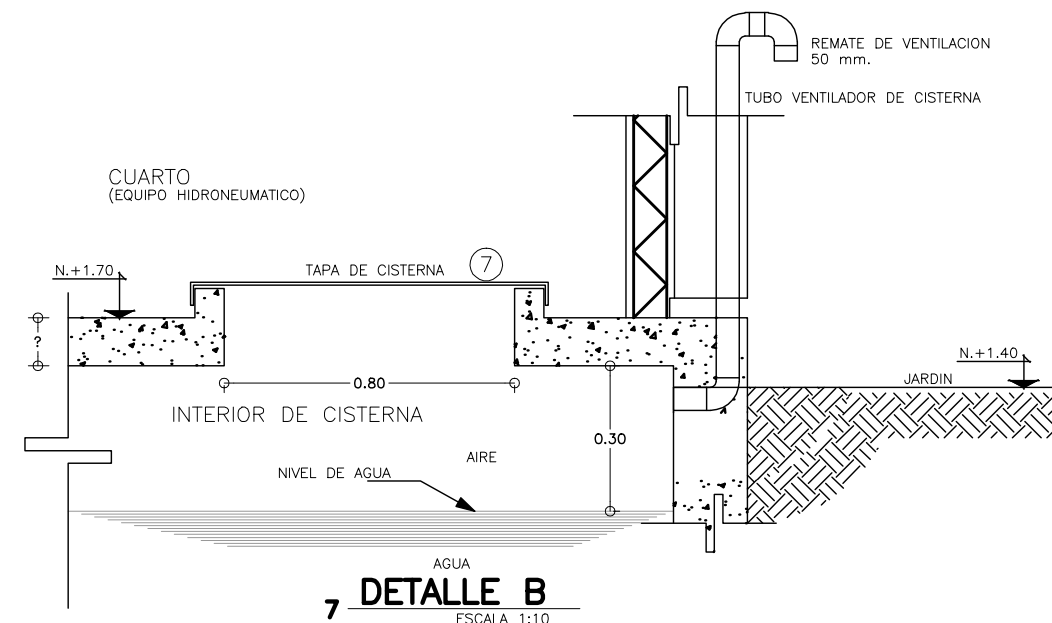
1 PLANTA CTO. HIDRONEUMATICO
ESCALA 1 : 25



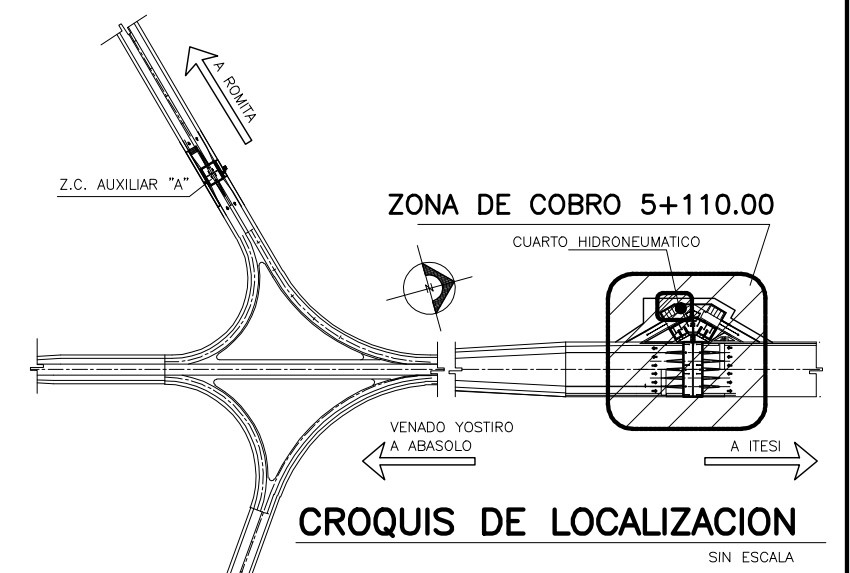
2 AZOTEA CTO. HIDRONEUMATICO
ESCALA 1 : 25



6 DETALLE A
ESCALA 1:10



7 DETALLE B
ESCALA 1:10



CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA

- TUBO DE ALIMENTACION AGUA FRIA
- TUBO DE ALIMENTACION AGUA FRIA PARA EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
- VALVULA COMPUERTA
- VALVULA CHECK
- TUERCA UNION
- B. A. P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- RED. COPLE DE P.V.C. REDUCIDO
- C.H. COLADERA HELVEX MODELO INDICADO

NOTA:

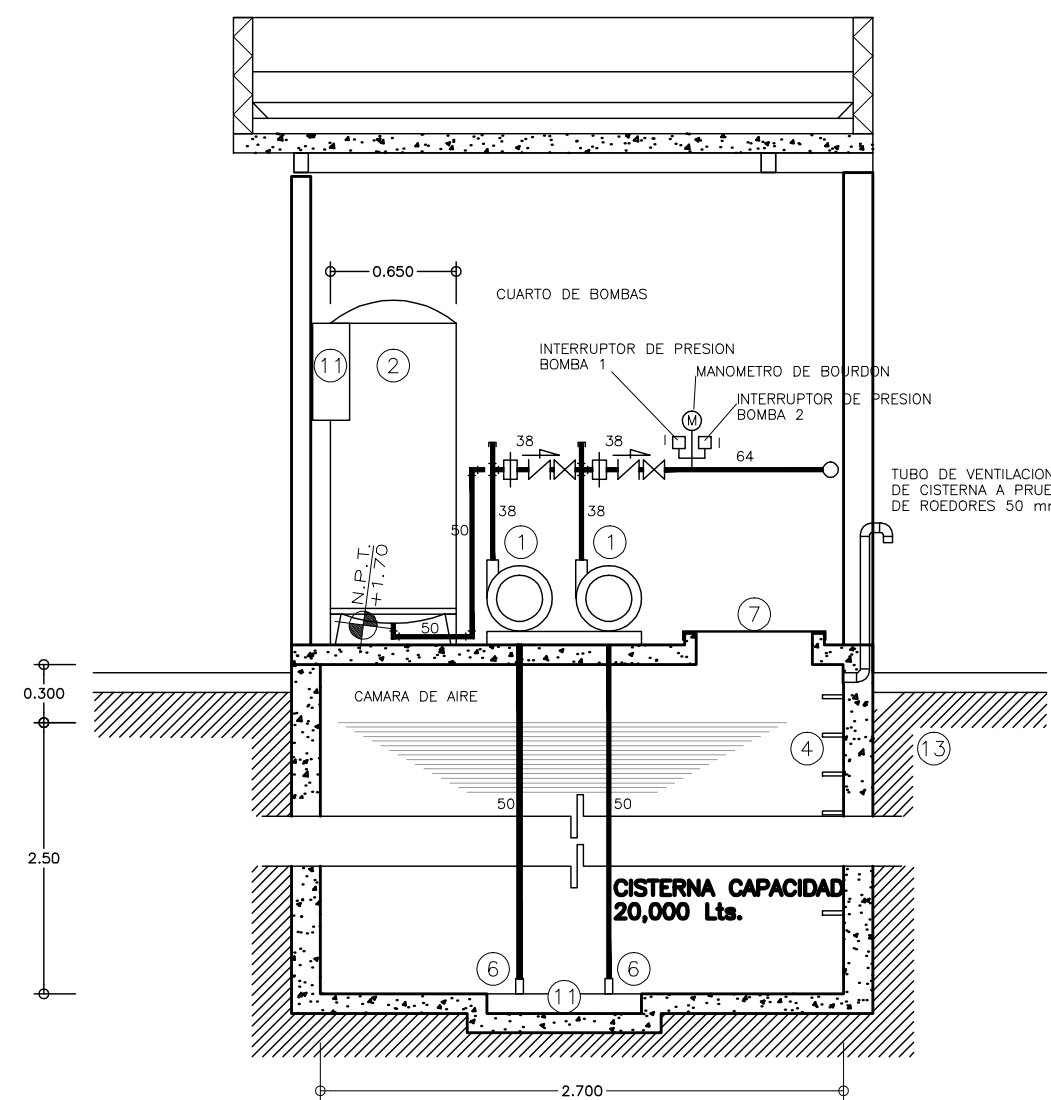
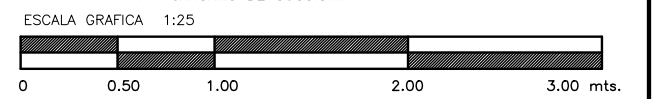
LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS. VER DETALLES DEL CUARTO HIDRONEUMATICO EN PLANO ARQUITECTONICO ZC-A25

*** ESTE HIDRONEUMATICO ALIMENTA A LAS CISTERNAS DE BRIGADA MILITAR Y SERVICIO MEDICO.

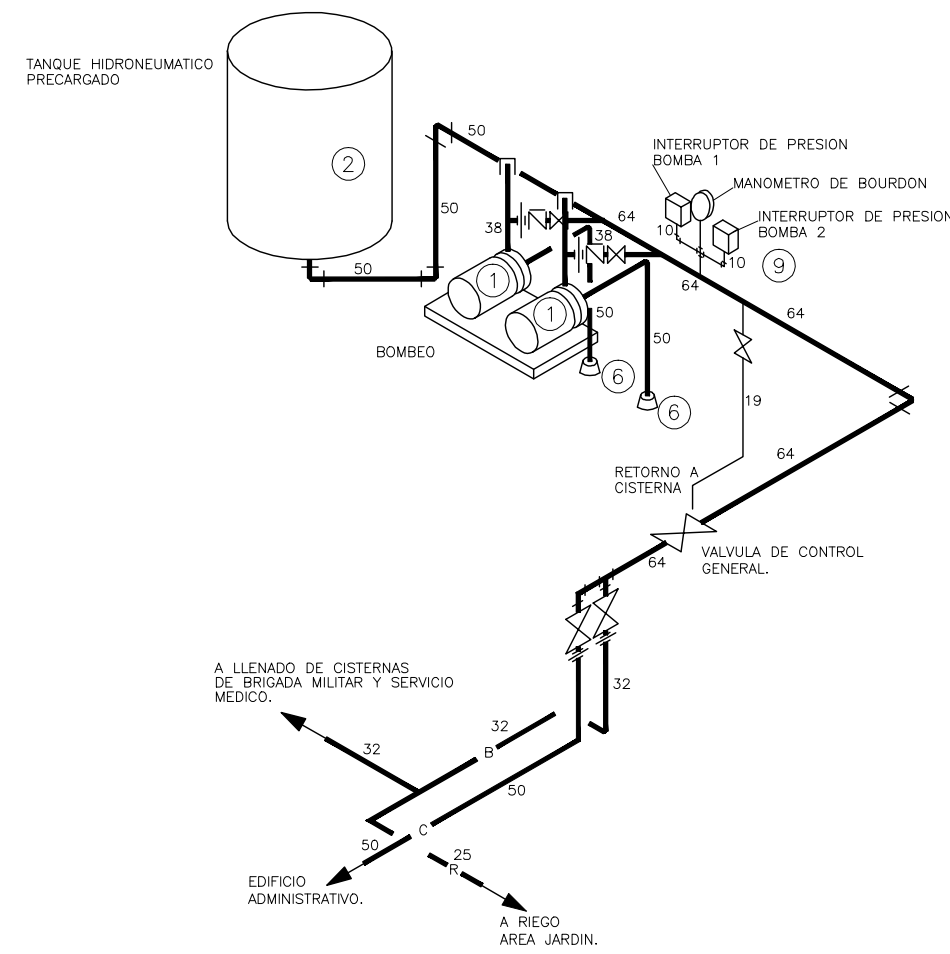
DESCRIPCION DEL EQUIPO:

EQUIPO HIDRONEUMATICO

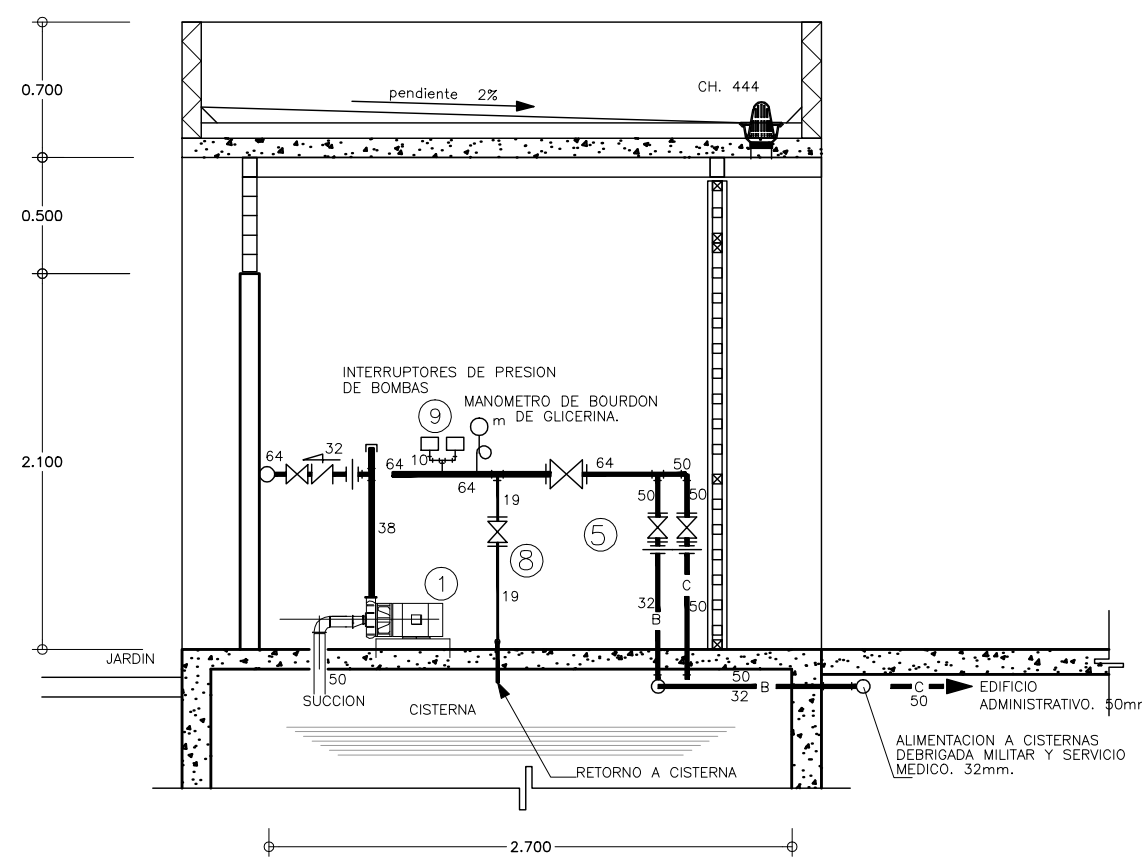
- 1.- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL CON SUCCION AXIAL. MOD. 1-1/4 x 1-1/2 x 7 (5.5" MINIMO EN EL IMPULSOR). A 3500 r.p.m. 60Hz. 220v. MCA. "FYLA" ACOPLADA A MOTOR ELECTRICO DE 3.0 H.P.
- 2.- TANQUE CILINDRICO VERTICAL CON MEMBRANA INTERGRADA MCA. TACO MOD. TC-366 CON CAPACIDAD DE 450 lts. PRECARGADO A 40 PSI. CON VALVULA DE ALIVIO. CARGA DE DISEÑO 39.368 m.c.a. GASTO DE DISEÑO 219.60 L.P.M.
- 3.- CABEZAL PRINCIPAL DE ALIMENTACION A SERVICIOS.
- 4.- ESCALERA MARINA
- 5.- VALVULAS PRINCIPALES PARA CONTROL INDEPENDIENTE DEL EDIF. ADMINISTRATIVO Y LOS MODULOS DE SERVICIOS UBICADAS EN MURO
- 6.- CHECK PICHANCHA.
- 7.- TAPA METALICA PARA ACCESO A CISTERNA.
- 8.- RETORNO A CISTERNA PARA PRUEBAS PERIODICAS Y AJUSTE DE LOS INTERRUPTORES DE PRESION.
- 9.- ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO.
- 10.- TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO DE BOMBEO DEL EQUIPO HIDRONEUMATICO.
- 11.- CARCAMO DE SUCCION.



3 CORTE LONGITUDINAL
ESCALA 1 : 25

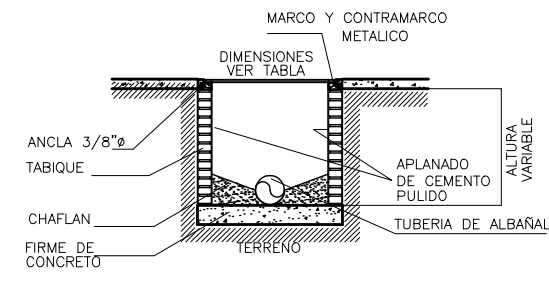


4 ISOMETRICO
SIN ESCALA

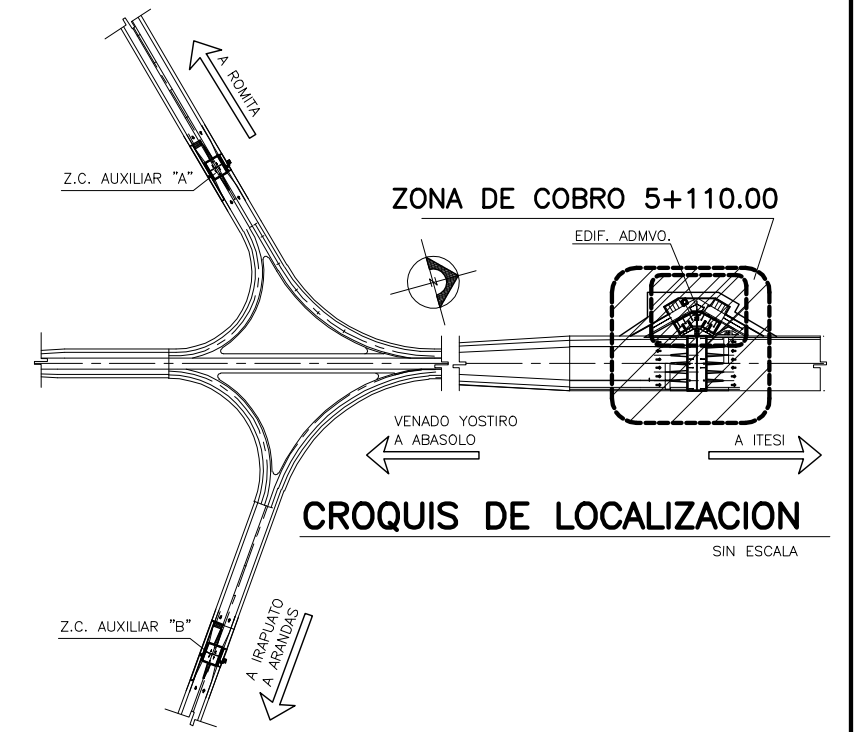
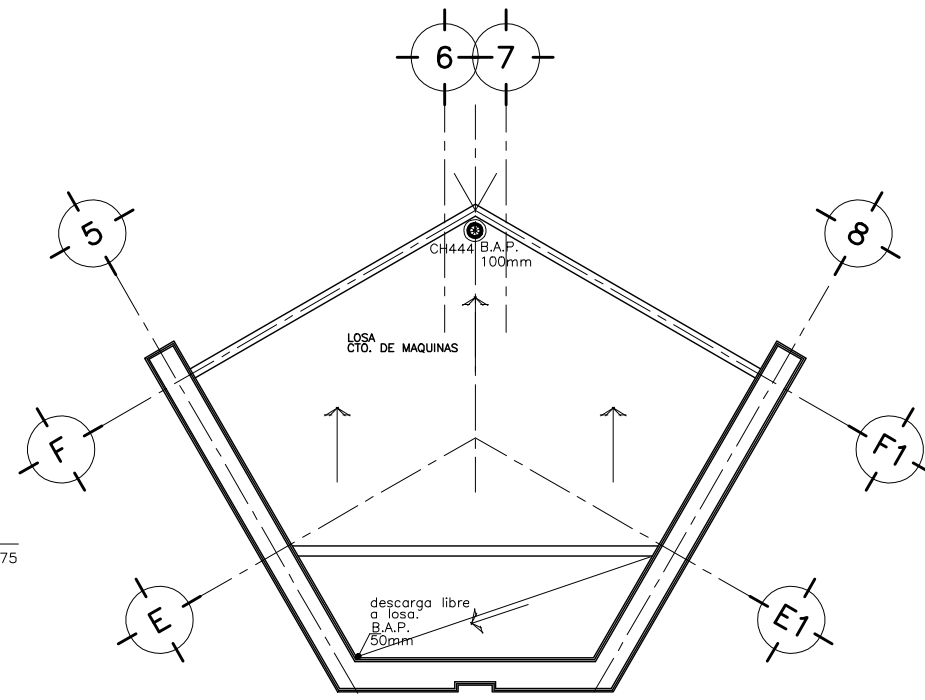


5 CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1 : 25

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOBONENTE IRIAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO : PROYECTO - INST. HIDROSANTARIA CUARTO HIDRONEUMATICO		
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	CLAVE : AR-IH-02	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO		



2 PLANTA DE AZOTEAS
INSTALACION SANITARIA. ESCALA 1 : 75



3 SECCION REGISTRO.
INSTALACION SANITARIA. SIN ESCALA

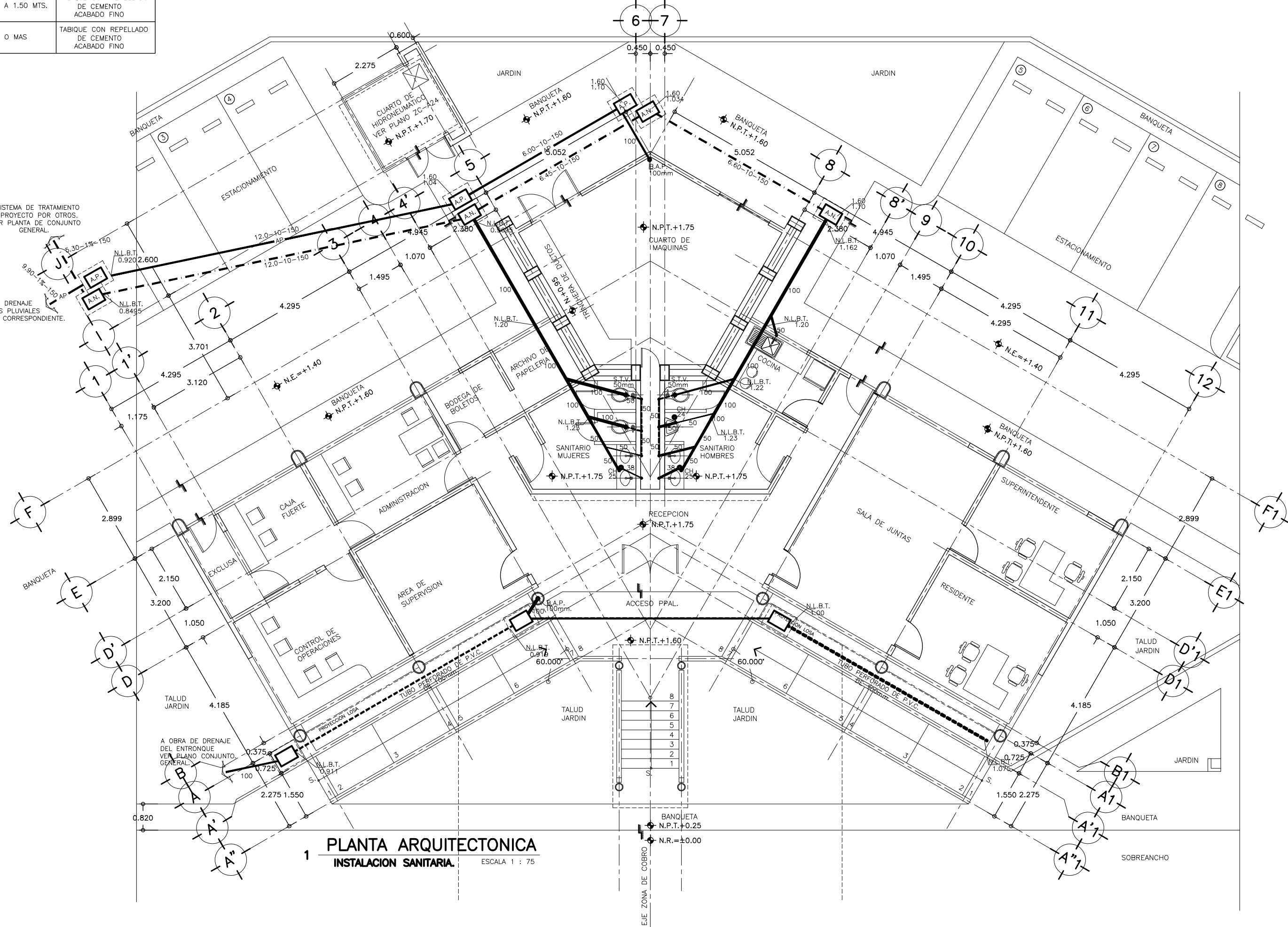
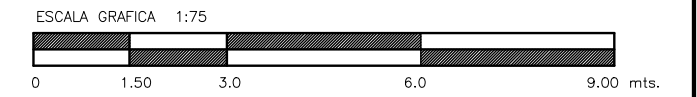
3 SECCION REGISTRO.
INSTALACION SANITARIA. SIN ESCALA

DIMENSIONES EN PLANTA	PROFUNDIDADES	MATERIALES
0.40 X 0.60 MTS.	DE 0.40 A 1.00 M.	TABIQUE CON REPELLADO DE CEMENTO ACABADO FINO
0.50 X 0.70 MTS.	DE 1.00 A 1.50 MTS.	TABIQUE CON REPELLADO DE CEMENTO ACABADO FINO
0.60 X 0.80 MTS.	DE 1.50 O MAS	TABIQUE CON REPELLADO DE CEMENTO ACABADO FINO

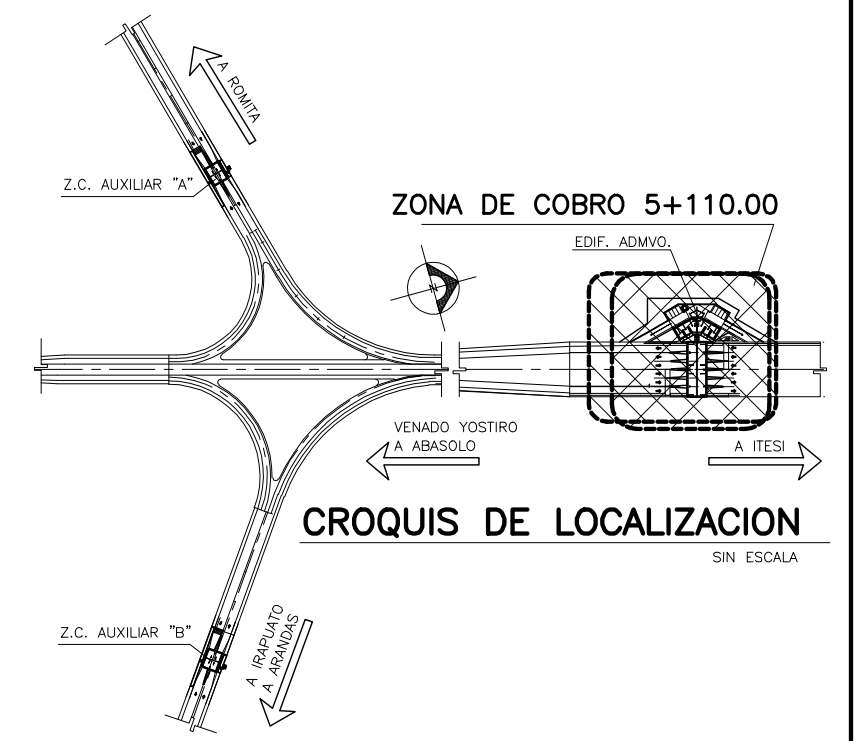
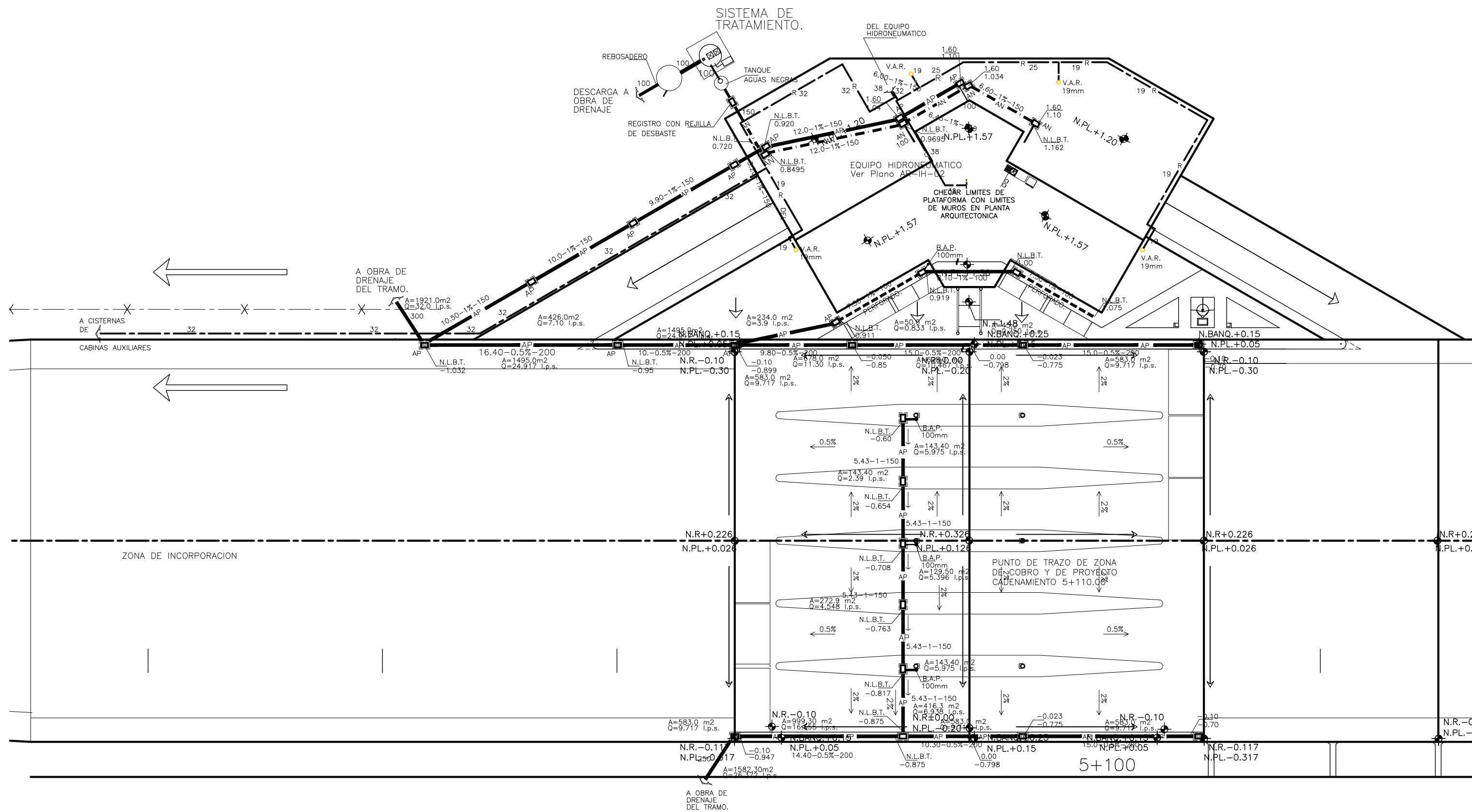
SIMBOLOGIA

- TUBERIA PERFORADA EN JARDINERA.
- ALBAÑAL DE DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- AP ALBAÑAL DE DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO EN INTERIOR
- TUBERIA DE VENTILACION.
- 10.0-10-200 LONGITUD-PENDIENTE-DIAMETRO.
- B. A. P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
- S. T. V. SUBE COLUMNA DE VENTILACION.
- A. P. REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES.
- A. N. REGISTRO DE AGUAS NEGRAS.
- C. H. COLADERA HELVEX MOD. INDICADO.
- 1.60 NIVEL DE TAPA REGISTRO.
- 1.20 NIVEL DE ARRASTRE.
- AP REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- AN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- N.A. NIVEL DE ARRASTRE

NOTA:
LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A LA PRESION DE LA GRAVEDAD ANTES DE DAR ACABADOS. DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.
VER EN ESTE PLANO UNICAMENTE LA INSTALACION SANITARIA.
1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS



OBRA :	PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL
PLANO :	PROYECTO - INST. HIDROSANITARIA INSTALACION SANITARIA. EDIF. ADMVO.
PROYECTO :	MONSERRAT MENDOZA GONZALEZ
ASESOR :	ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
ASESOR :	ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR :	ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO
ESCALA :	1:75
ACOTACIONES :	MTS.
PROYECTO :	PROYECTO - INST. HIDROSANITARIA
DESCRIPCION :	PLANO EN ENTREGA
CLAVE :	AR-IS-01



SIMBOLOGIA

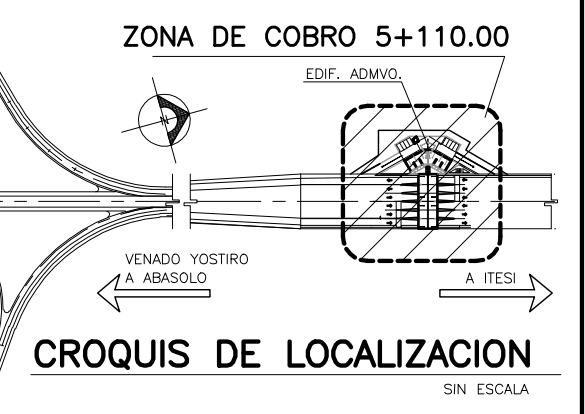
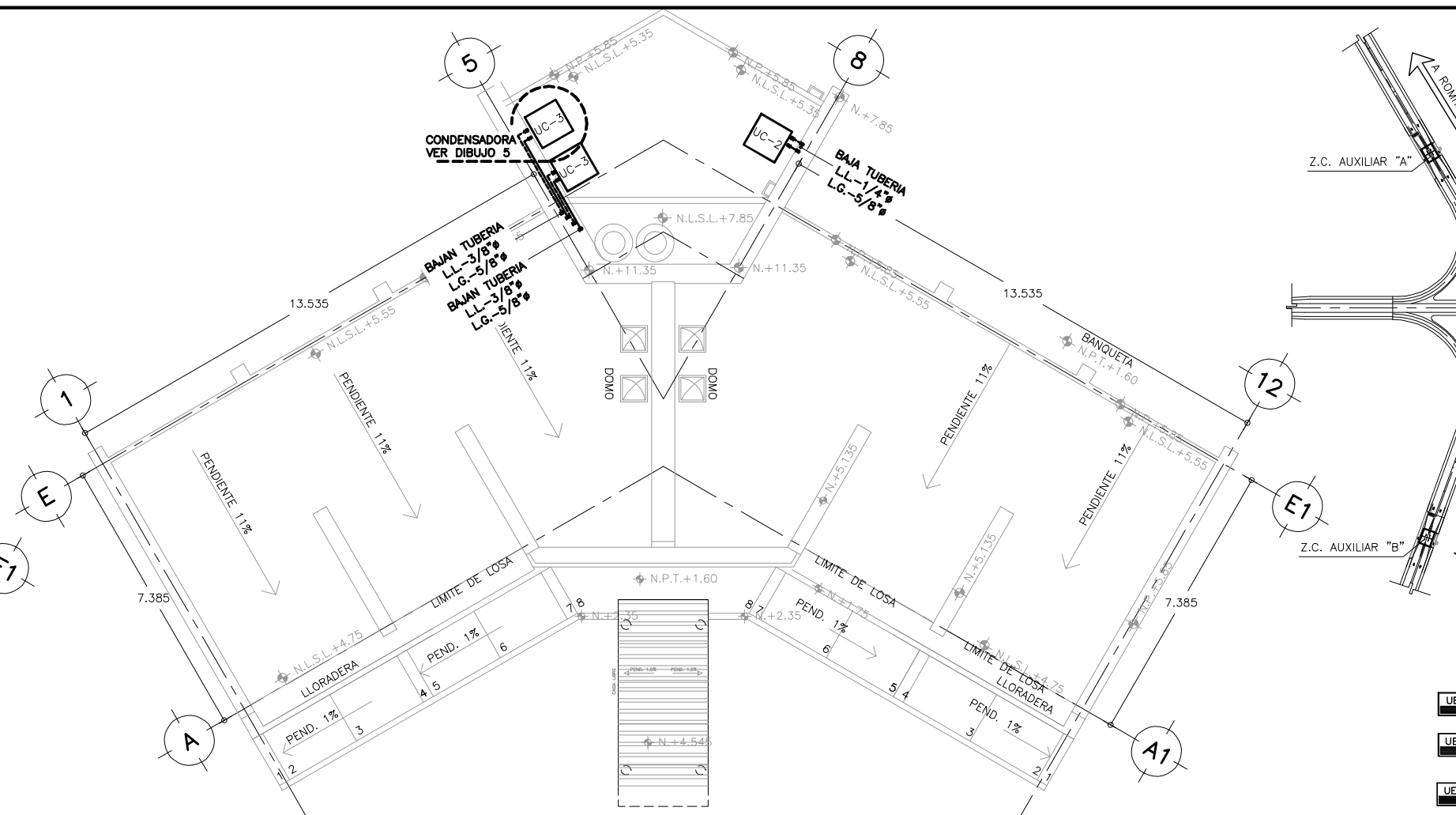
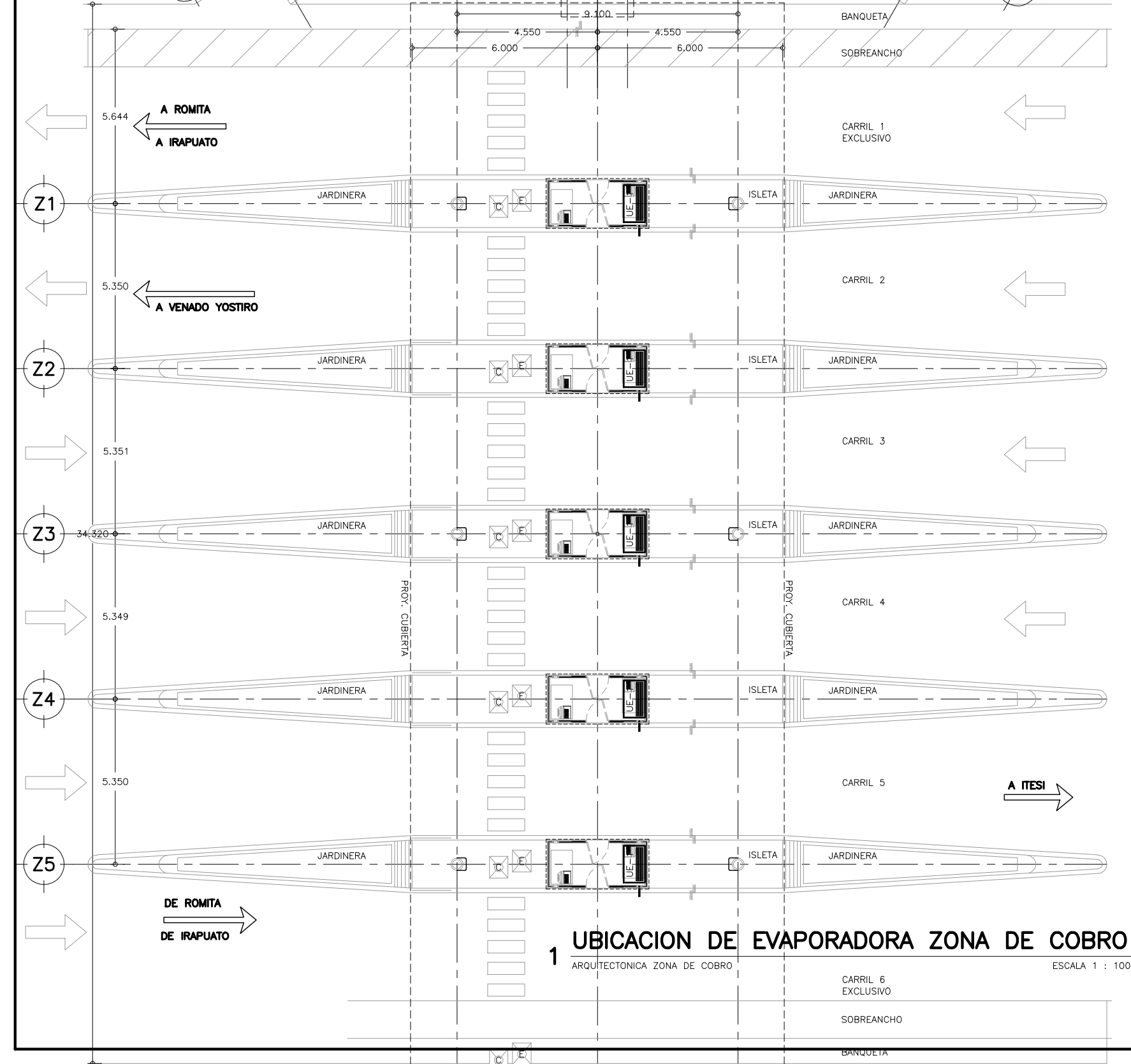
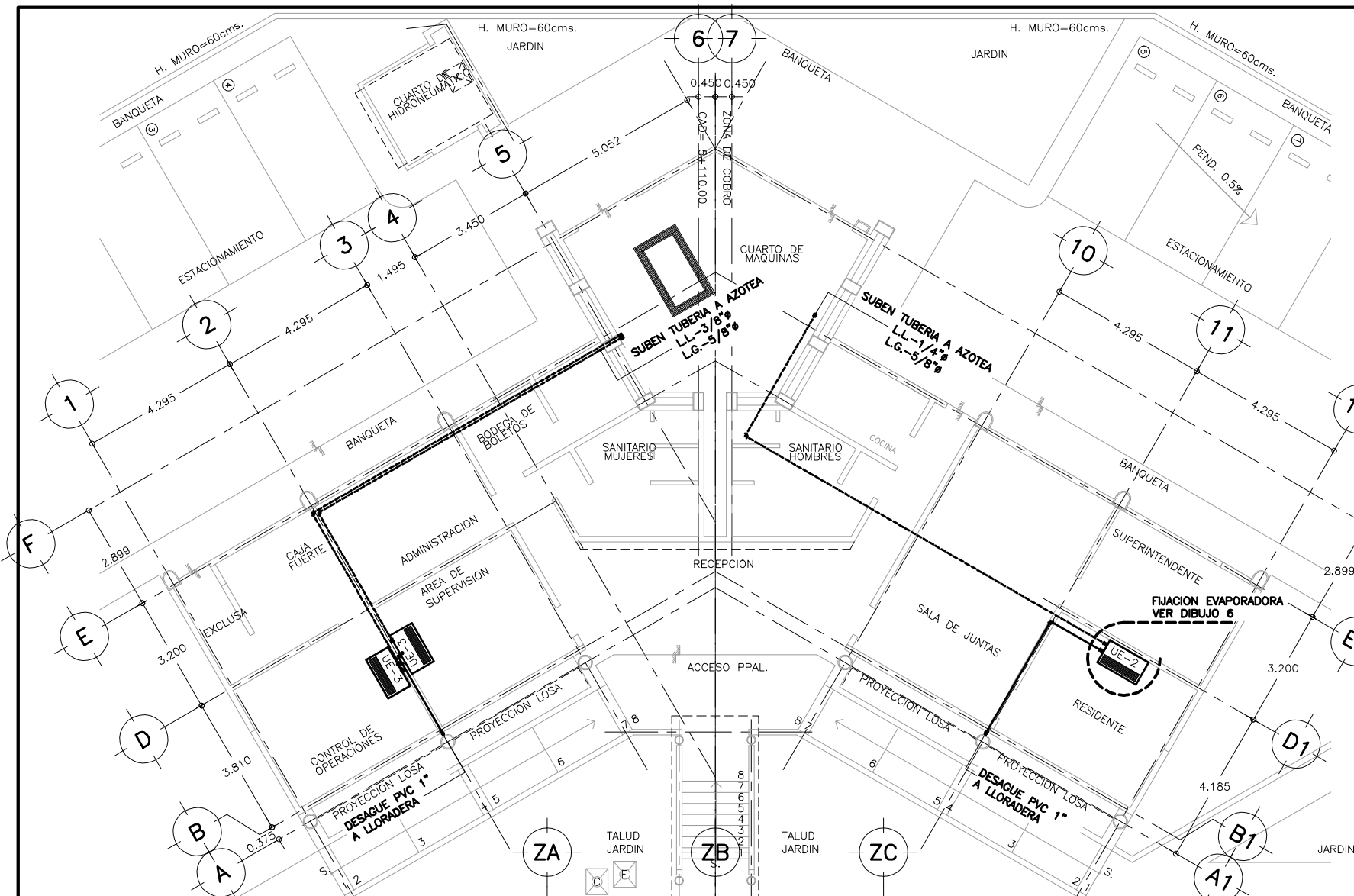
- N.L.B.T. ALBAÑAL DE DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- A.P. ALBAÑAL DE DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- 10.0-10-200 LONGITUD-PENDIENTE-DIAMETRO.
- B. A. P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
- S. T. V. SUBE COLUMNA DE VENTILACION.
- A. P. REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES.
- A. N. REGISTRO DE AGUAS NEGRAS.
- C. H. COLADERA HELVEX MOD. INDICADO.
- 1.60 NIVEL DE TAPA REGISTRO.
- 1.20 NIVEL DE ARRASTRE.
- [AP] REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- [AN] REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- N.A. NIVEL DE ARRASTRE

NOTA:
 LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
 LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A LA PRESION DE LA GRAVEDAD ANTES DE DAR ACABADOS, DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.



1 **PLANTA DE CONJUNTO GENERAL**
 INSTALACION HIDROSANITARIA. ESCALA 1 : 200

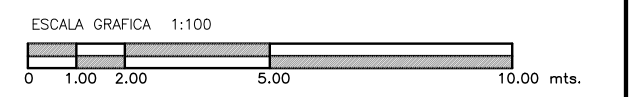
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - INST. HIDROSANITARIA EDIF. ADMINISTRATIVO Y ZONA DE COBRO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
	CLAVE : AR-ZC-IHS02



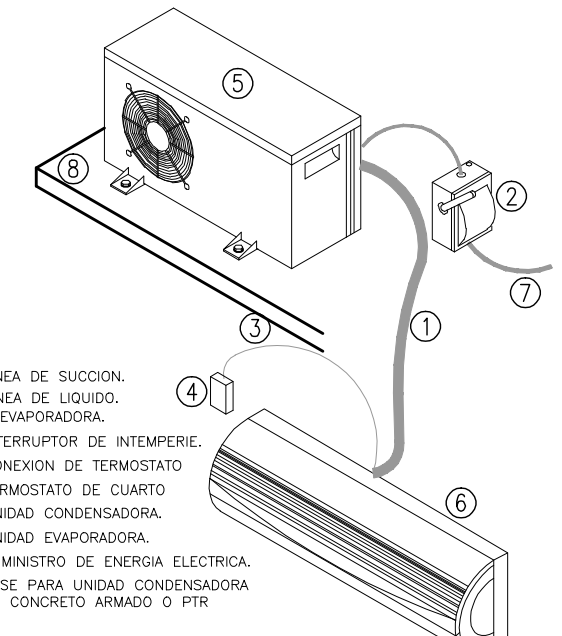
- SIMBOLOGIA :**
- UE-1 UNIDAD MINISPLIT EN ZONA DE COBRO, MARCA TRANE VER TABLA DE EQUIPOS
 - UE-2 UNIDADES MINISPLIT EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO, MARCA TRANE VER TABLA DE EQUIPOS
 - UE-3 UNIDADES MINISPLIT EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO, MARCA TRANE VER TABLA DE EQUIPOS
 - UC-2 UNIDAD CONDENSADORA TIPO MINISPLIT EN AZOTEA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO VER CARACTERISTICA DEL EQUIPO EN TABLA
 - UC-3 UNIDAD CONDENSADORA TIPO MINISPLIT EN AZOTEA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO VER CARACTERISTICA DEL EQUIPO EN TABLA
 - LL LINEA DE LIQUIDO
 - L.G. LINEA DE GAS REFRIGERANTE

- NOTAS :**
- A. TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA.
 - B. EL EMPLEO DE ESTE PLANO ES SOLO PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
 - C. SE DEBERA COORDINAR CON EL PROVEEDOR DE EQUIPO, LA CANTIDAD DE REFRIGERANTE ADICIONAL, DEBIDO A LA DISTANCIA ENTRE UNIDADES CONDENSADORAS Y EVAPORADORAS.
 - D. ESTE PROYECTO SE REALIZA EN BASE A LAS NORMAS DE CONSTRUCCION VIGENTES, POR LO QUE CUALQUIER DETALLE NO ESPECIFICADO DEBERA SER CONSULTADO EN DICHAS NORMAS.
 - E. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS.
 - F. LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
 - G. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 - H. EL FABRICANTE Y EL NUMERO DE CATALOGO INDICADOS PARA CADA MATERIAL, SON REFERENCIALES, SON ACEPTABLES SUSTITUTOS EQUIVALENTES.

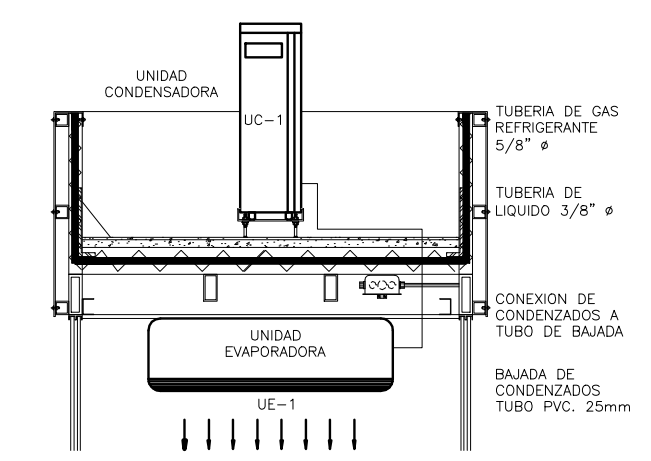
- PLANOS DE REFERENCIA**
- AR-ZC-A05 PLANTA DE CONJUNTO DE ZONA DE COBRO Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
 - AR-ZC-A10 PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
 - AR-ZC-A11 PLANTA DE AZOTAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y ACABADOS.
 - AR-ZC-IED4 ALIMENTADORES PRINCIPALES.



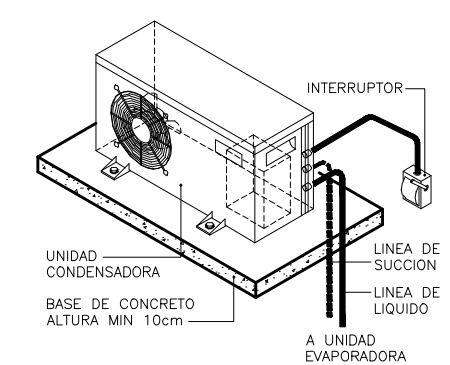
2 UBICACION DE CONDESADORAS EN AZOTEA
AZOTEA EDIFICIO DE OPERACIONES ESC. 1:100



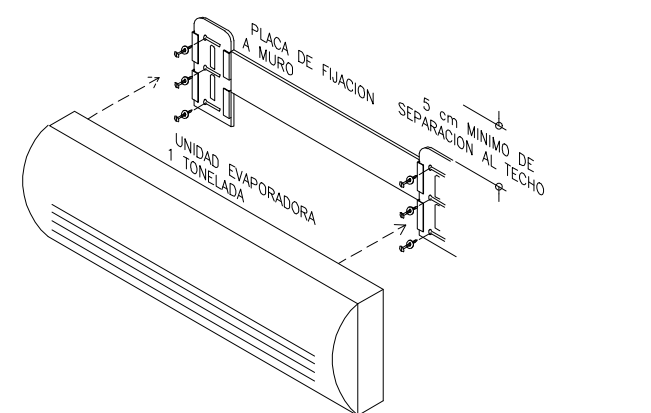
3 INSTALACION DE MINISPLIT
MINISPLIT SIN ESCALA



4 ALZADO DE CABINA
INSTALACION DE EQUIPO MINISPLIT SIN ESCALA



5 FIJACION A LOSA
CONDENSADORA EN EDIFICIO SIN ESCALA



6 FIJACION DE EVAPORADORA
INSTALACION DE EVAPORADORA SIN ESCALA

UNIDAD EVAPORADORA							
SIMBOLO	CARACTERISTICAS ELECTRICAS V-F-HZ	SERVICIO	SELECCION	MODELO	DIMENSIONES (largo x ancho x Altura) cm	PESO (kg.)	CANTIDAD
UE-1	220 - 1 - 60	CABINAS DE COBRO	TRANE	2MCW0512A1A	80.5 x 28 x 21	9.0	5
UE-2	220 - 1 - 60	RESIDENTE	TRANE	2MCW0518A1A	101 x 30.5 x 22.8	14.0	1
UE-3	220 - 1 - 60	AREA DE SUPERVISION CONTROL DE OPERACIONES	TRANE	2MCW0526A1A	117.8 x 32.6 x 22.7	17.5	2

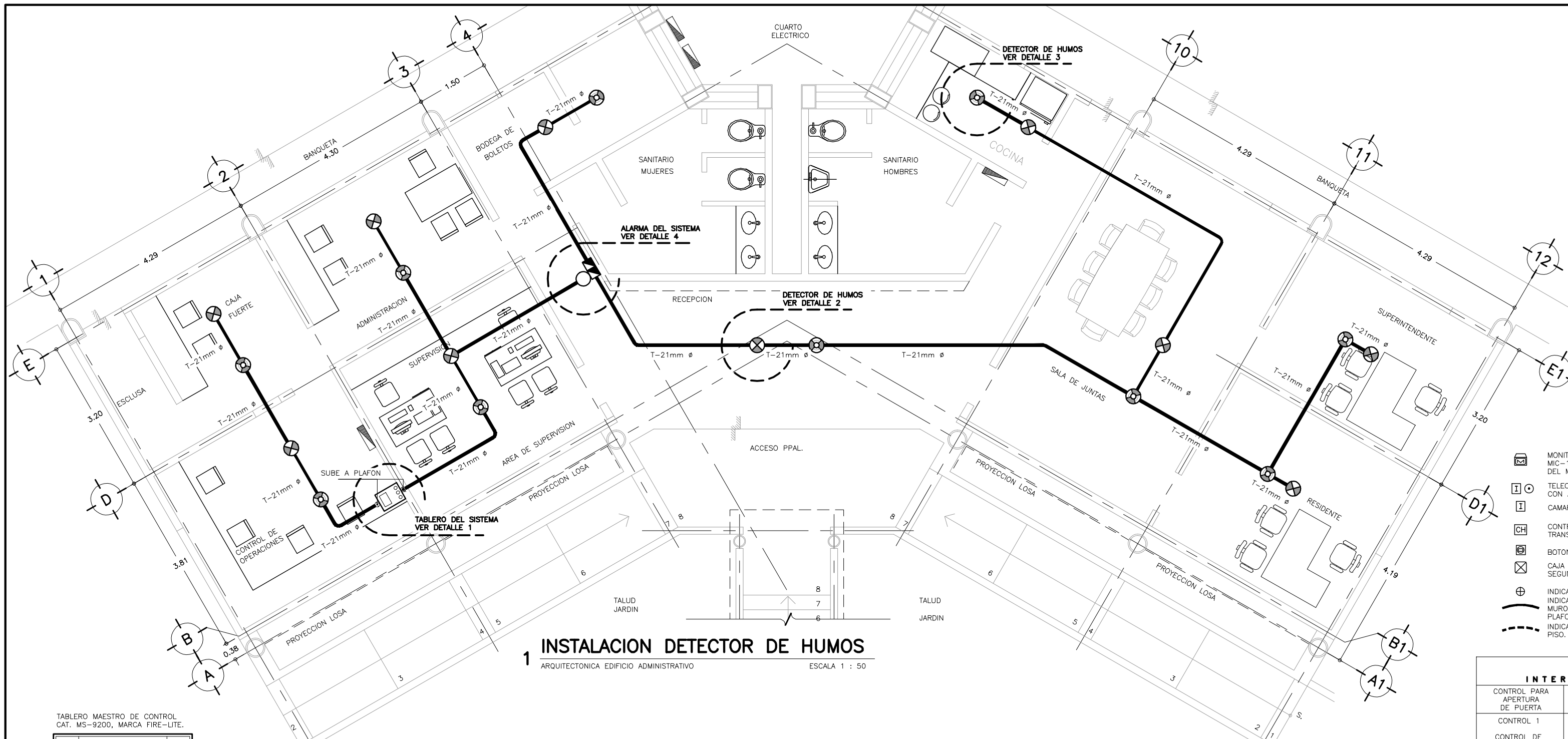
UNIDAD CONDENSADORA									
SIMBOLO	BTU/HR	CONSUMO ENERGIA (W)	CARACTERISTICAS ELECTRICAS V-F-HZ	SERVICIO	SELECCION	MODELO	DIMENSIONES (largo x ancho x Altura) cm	PESO (kg.)	CANTIDAD
UC-1	12,000	1,200	220 - 1 - 60	AZOTEA CABINAS DE COBRO	TRANE	2TTK0512A1A	84.8 x 54 x 32	35.0	5
UC-2	18,000	1,807	220 - 1 - 60	AZOTEA EDIFICIO	TRANE	2TTK0518A1A	91.6 x 68.5 x 37.8	46.0	1
UC-3	24,000	2,570	220 - 1 - 60	AZOTEA EDIFICIO	TRANE	2TTK0526A1A	101.8 x 68.5 x 41.2	55.0	2

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

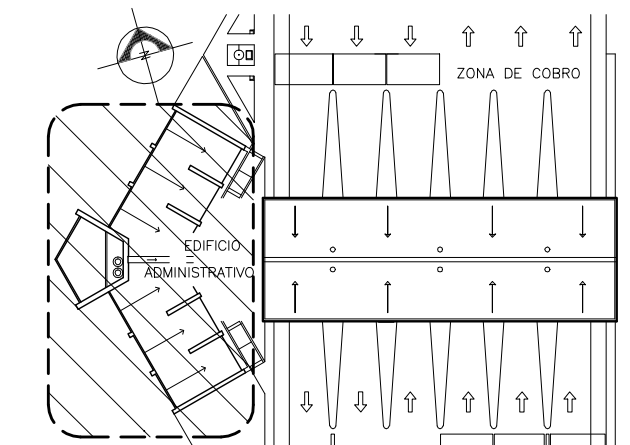
PROYECTO : **PROYECTO - INST. ESPECIALES**
UBICACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y ZONA DE COBRO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : 1:100
ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : **AR-ZC-AA01**



1 INSTALACION DETECTOR DE HUMOS
ARQUITECTONICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 50



CROQUIS DE LOCALIZACION
ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO. SIN ESCALA

SIMBOLOGIA DETECTORES DE HUMOS :

- ☐ TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA DE DETECCION DE HUMOS, CATALOGO MS-9200, MARCA FIRE-LITE. O EQUIVALENTE APROBADA. VER DETALLE 1.
- ⊗ DETECTOR AUTOMATICO DE HUMO FOTOELECTRICO DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS CATALOGO SD-355, CON BASE B350LP, MARCA FIRE-LITE. VER DETALLE 2.
- ⊕ DETECTOR AUTOMATICO DE HUMO IONIZACION DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS CATALOGO CP-355, CON BASE B710LP, MARCA FIRE-LITE. VER DETALLE 3.
- 🔊 ALARMA DEL SISTEMA DE DETECCION DE HUMOS (AUDIO-VISUAL), BOQUINA MAS LUZ ESTROBOSCOPICA, MODELO SHG24-1575, MARCA FIRE-LITE, COLOCADA A 2,20mts. S.N.P.T. VER DETALLE 4.
- 🔑 ESTACION MANUAL ALARMA (PULL-STATION), COLOCADA EN MURO A 1,20 m S.N.P.T. EN FORMA POR DEMAS ACCESIBLE CON GUARDA DE PROTECCION, CATALOGO BG-12LSP, MARCA FIRE-LITE O EQUIVALENTE APROBADA. VER DETALLE 4.
- ⊗ REGISTRO DE CONEXIONES METALICO GALVANIZADO CON TAPA DE 12 x 12 x 5,7 cm, MARCA METALICA O EQUIVALENTE APROBADA.
- TUBERIA CONDUIT METALICA GALVANIZADA PARED GRUESA MARCA PEASA, CATUSA O EQUIVALENTE APROBADA. COLOCADA EN FORMA OCULTA ENTRE PLAFON Y LOSA O EN RANURA POR MURO.
- - - TUBERIA CONDUIT METALICA GALVANIZADA PARED GRUESA MARCA PEASA, CATUSA O EQUIVALENTE APROBADA. COLOCADA EN FORMA OCULTA POR PISO.

NOTAS PARA DETECTORES DE HUMO

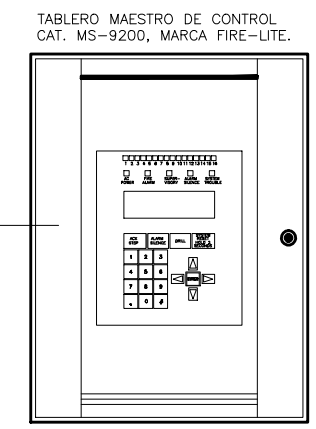
- A. LA TUBERIA A UTILIZAR SERA DE 21 mm (3/4") MINIMA DE DIAMETRO.
- B. EL CABLEADO PARA CONTROL DE DETECCION DE HUMOS, DEBERA ESTAR SEPARADO DE CUALQUIER CONDUCTOR O CIRCUITO ELECTRICO, ASIMISMO NO SE DEBERAN ALOJAR DENTRO DE LA MISMA TUBERIA, CAJAS O EMPALMES PORTADORAS DE CORRIENTE.
- C. TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DE DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
- D. LOS DETECTORES ESTARAN SEPARADOS A UN MINIMO DE 91 mm DE CUALQUIER DIFUSOR O RETORNO DE AIRE ACONDICIONADO.
- E. EL TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA DE DETECCION DE HUMOS, SE ALIMENTARA DESDE EL TABLERO DE DISTRIBUCION "0", UBICADO EN EDIFICIO DE OPERACIONES. VER PLANO AR-ZC-IE03.
- F. EL PANEL DE CONTROL ESPECIFICADO SOPORTA HASTA 99 DETECTORES FOTOELECTRICOS Y/O DETECTORES DE IONIZACION Y SU USO PUEDE SER DE MANERA COMBINADA.
- G. LOS DETECTORES SE PROVEEN CON SOPORTE DE MONTAJE QUE PERMITE INSTALARSE DIRECTAMENTE A UNA CAJA REGISTRO CUADRADA DE 4 PULG.
- H. LA ESTACION MANUAL DE ALARMA (PULL-STATION), NO SE DEBERA INSTALAR A MENOS DE 1,00 MT. Y MAS DE 1,20 MT. SOBRE EL N.P.T.
- I. TODOS LOS DISPOSITIVOS CONSIGNADOS EN ESTE PLANO TIENEN UN RANGO DE OPERACION ENTRE 15 Y 32 V.C.D.
- J. LOS DETECTORES TIENEN UN TIEMPO DE VIDA DE NO MAYOR DE 10 AÑOS, DE ACUERDO A DATOS DEL FABRICANTE.
- K. TODOS LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DEBERAN INSTALARSE CON Estricto APEGO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- L. LOS EQUIPOS DEBEN FIJARSE FIRMEMENTE A MURO O TECHO, SEGUN SEA EL CASO.
- M. EL PROVEEDOR DE LOS EQUIPOS, DEBERA SUMINISTRAR LOS MANUALES CORRESPONDIENTES, ASI COMO EXPLICAR LA "SECUENCIA DE OPERACION", PARA EL ANALISIS Y DESARROLLO DE ESTE PROYECTO SE TOMO EN CUENTA LA NOM-002-STPS "CONDICIONES DE SEGURIDAD-PREVENCION, PROTECCION Y COMBATE DE INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO", ASI COMO LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTONICO DEL D.F., CAPITULO 4.5 "PREVISIONES CONTRA INCENDIO".

SIMBOLOGIA INTERFON Y CHAPA ELECTRICA:

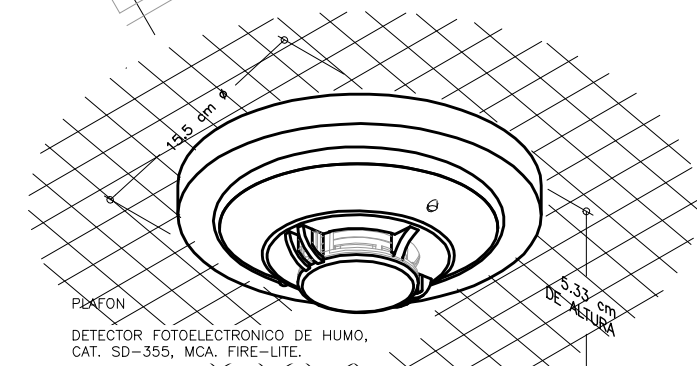
- 📺 MONITOR DE 4" 8"/M DE PARED A 4 HILOS MCA. INTEC MOD. MIC-1 CON ALTURA DE COLOCACION 1,45m A LA PARTE MEDIA DEL MONITOR.
- 🔑 TELECAMARA DE UN BOTON A 4 HILOS MCA. INTEC MOD. TK-1 CON ALTURA DE COLOCACION 1,53m
- 📺 CAMARA CON TIMBRE MCA. INTEC MOD. FTKS
- ⊗ CONTRA CHAPA ELECTRICA MCA. INTEC MOD. CE-1 REQUIERE TRANSFORMADOR TCE-16
- 🔑 BOTON PARA APERTURA DE PUERTAS
- ⊗ CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA TAMAÑO SEGUN ø DE TUBERIA MAYOR QUE CONECTA A ESTA
- ⊕ INDICA SUBE O BAJA TUBERIA
- ⊗ INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO, PLAFON o LOSA
- ⊕ INDICA TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR PISO.

DIAGRAMA DE INTERFON Y CHAPA ELECTRICA

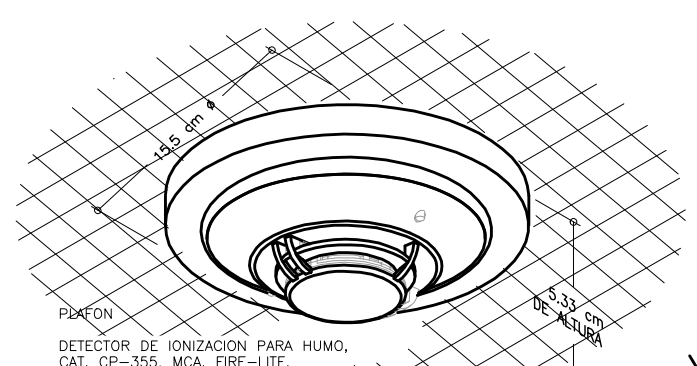
CONTROL PARA APERTURA DE PUERTA	E O U I P O S VIDEOPORTERO	TIPO DE PUERTA CONTROLADA
CONTROL 1	🔑	PUERTA TIPO P9 ACCESO CAJA FUERTE
CONTROL DE OPERACIONES	🔑	PUERTA TIPO P9 ESCLUSAS
CONTROL 2	🔑	PUERTA TIPO P9 ACCESO ADMON
CONTROL DE OPERACIONES	🔑	PUERTA TIPO PB ACCESO PRINCIPAL



DETALLE "1"
TABLERO MAESTRO DE CONTROL SIN ESCALA



DETALLE "2"
DETECTOR AUTOMATICO DE HUMOS SIN ESCALA



DETALLE "3"
DETECTOR AUTOMATICO DE HUMOS SIN ESCALA

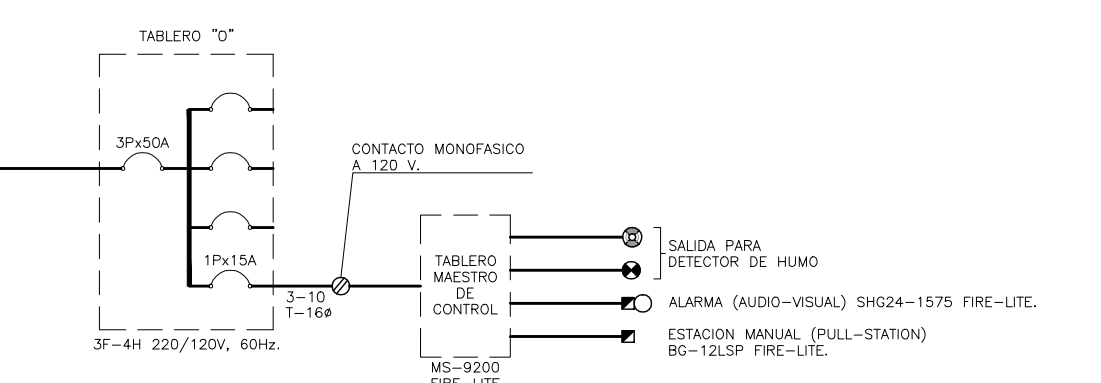
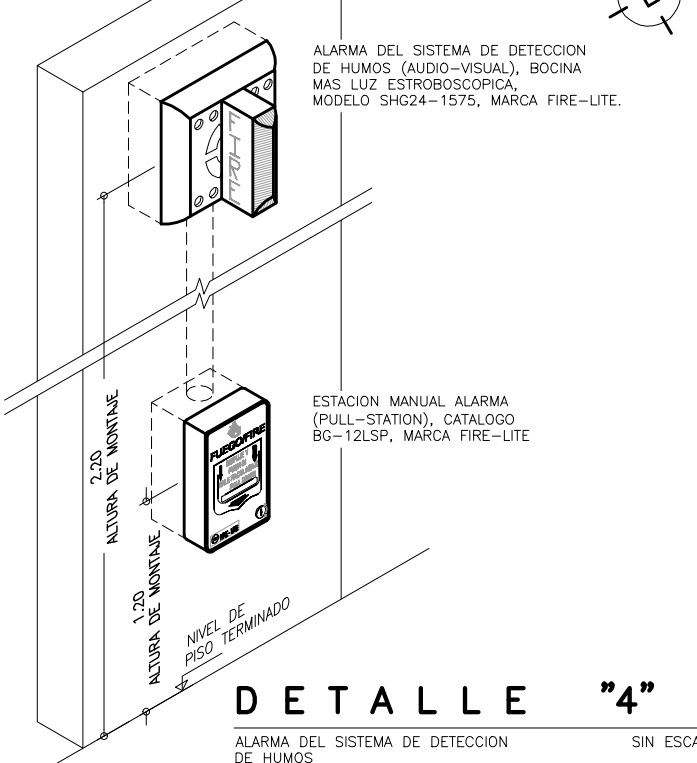
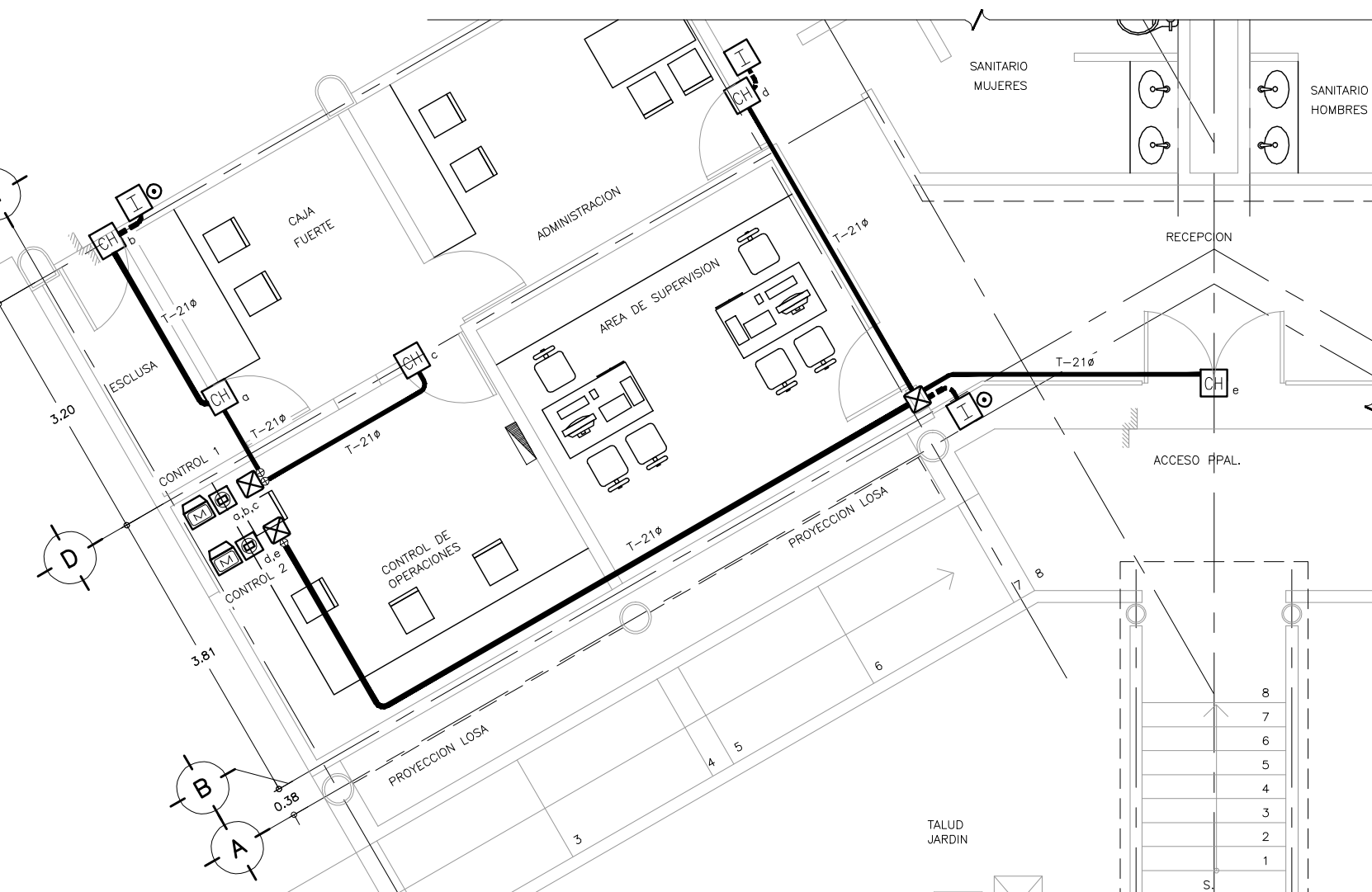


DIAGRAMA DE CONTROL



DETALLE "4"
ALARMA DEL SISTEMA DE DETECCION DE HUMOS SIN ESCALA

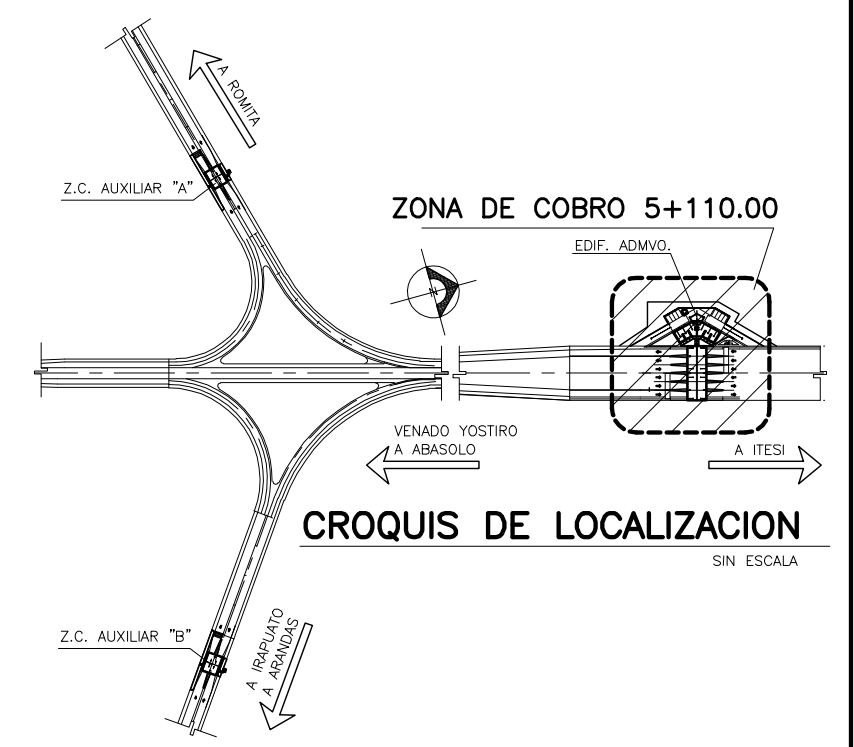
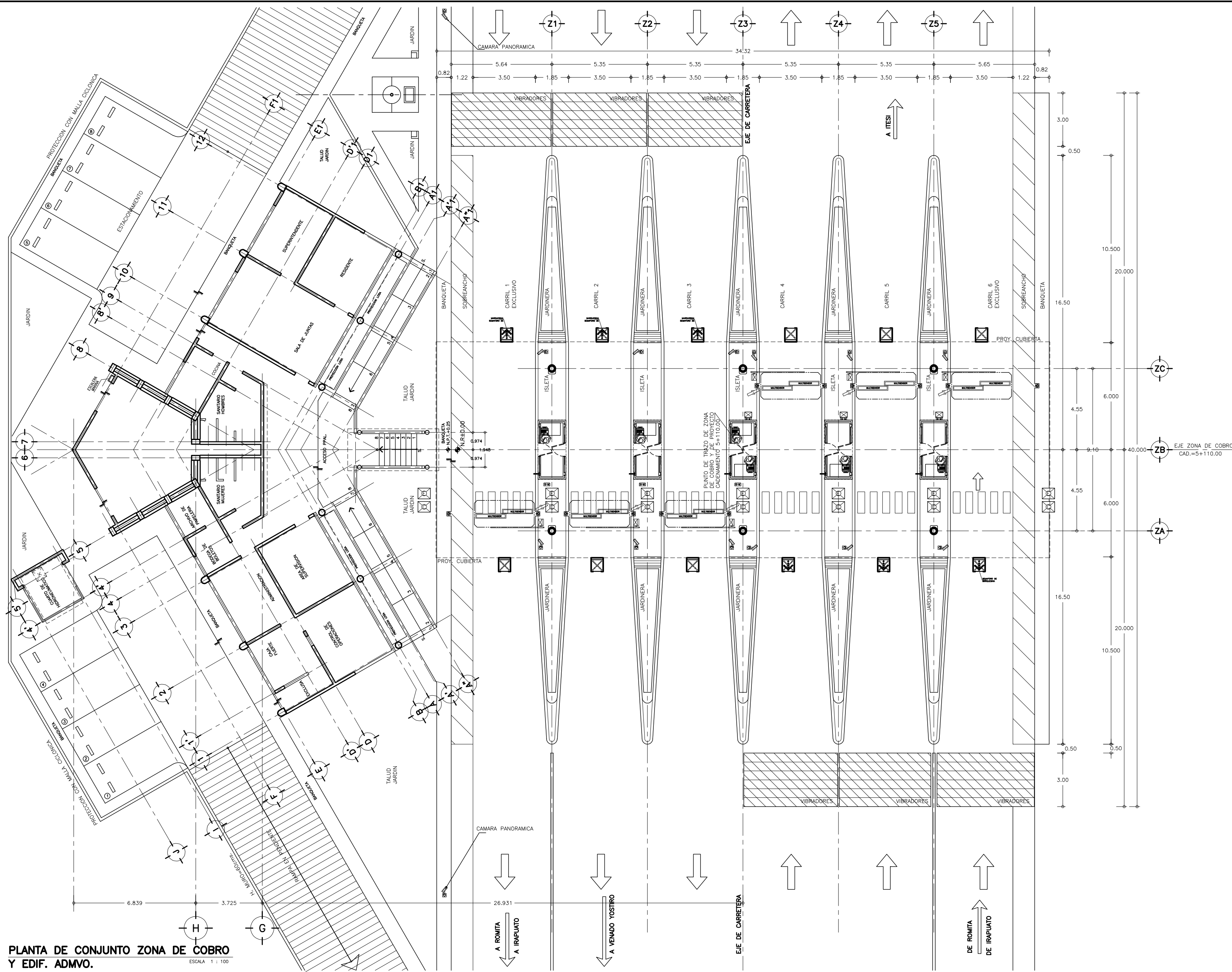


2 INSTALACION CHAPA ELECTRICA E INTERFON
ARQUITECTONICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESCALA 1 : 50

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTORQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - INST. ESPECIALES
INSTALACION DETECTORES DE HUMO E INTERFON/ CHAPA ELECTRICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO

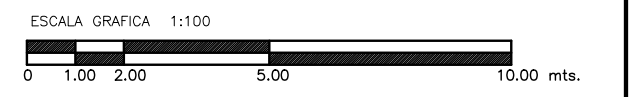
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-DH01	



SIMBOLOGIA Y NOTAS :

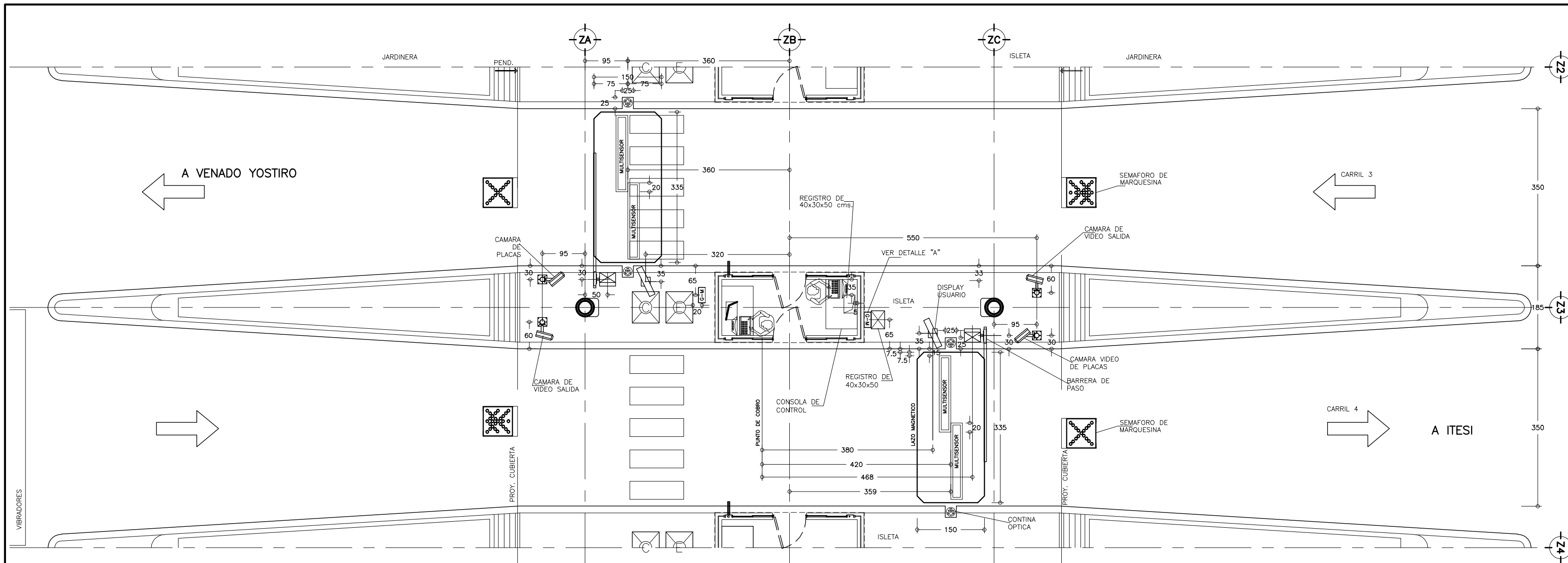
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- = INDICA CAMBIO DE NIVEL

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } AR-ZC-A02 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL
 - 2 } AR-ZC-A03 PLATAFORMAS ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
 - 3 } AR-ZC-A06 PLANTA DE CUBIERTAS ZONA DE COBRO Y E. A.
 - 4 } AR-ZC-A07 FACHADAS GENERALES DE ZONA DE COBRO



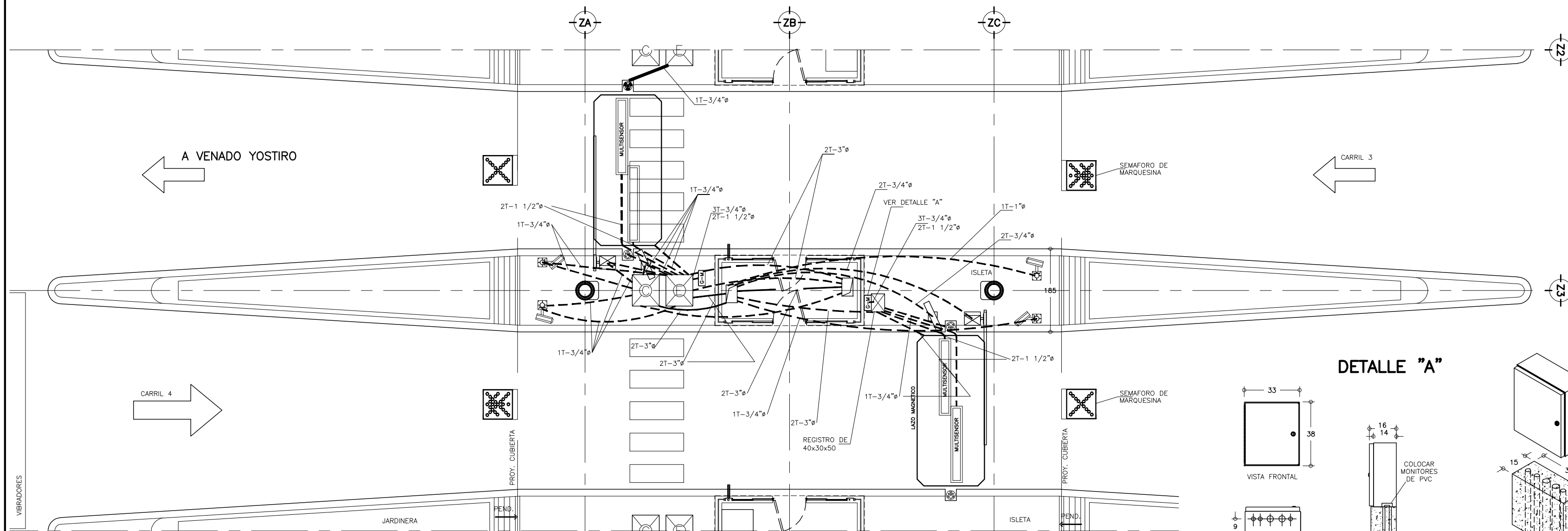
PLANTA DE CONJUNTO ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
ESCALA 1 : 100

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRESTOBAL	
PLANO : PROYECTO - SISTEMA DE REGISTRO VEHICULAR PLANTA GENERAL UBICACION DE EQUIPOS ZONA DE COBRO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:100
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-SP01



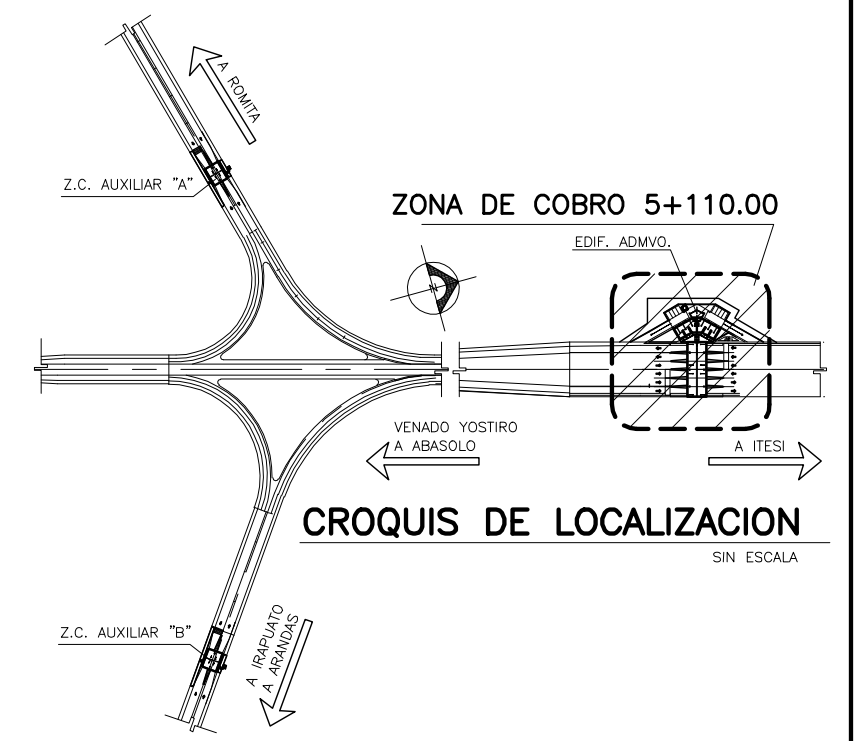
DISTRIBUCIÓN DE EQUIPO

ACOT. cm. ESC. 1:50



CANALIZACIONES

ACOT. cm. ESC. 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

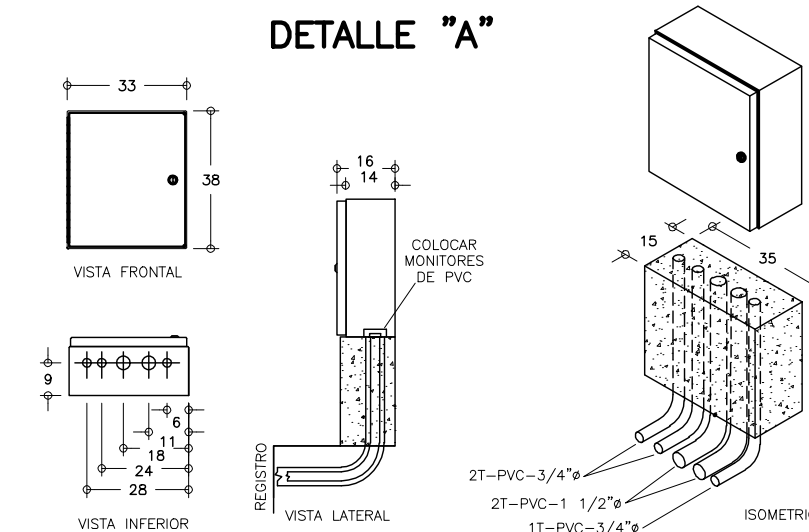
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- = INDICA CAMBIO DE NIVEL

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

- 1) AR-ZC-A02 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL
- 2) AR-ZC-A03 PLATAFORMAS ZONA DE COBRO Y EDIF. ADMVO.
- 3) AR-ZC-A07 FACHADAS GENERALES DE ZONA DE COBRO

ESCALA GRAFICA 1:100

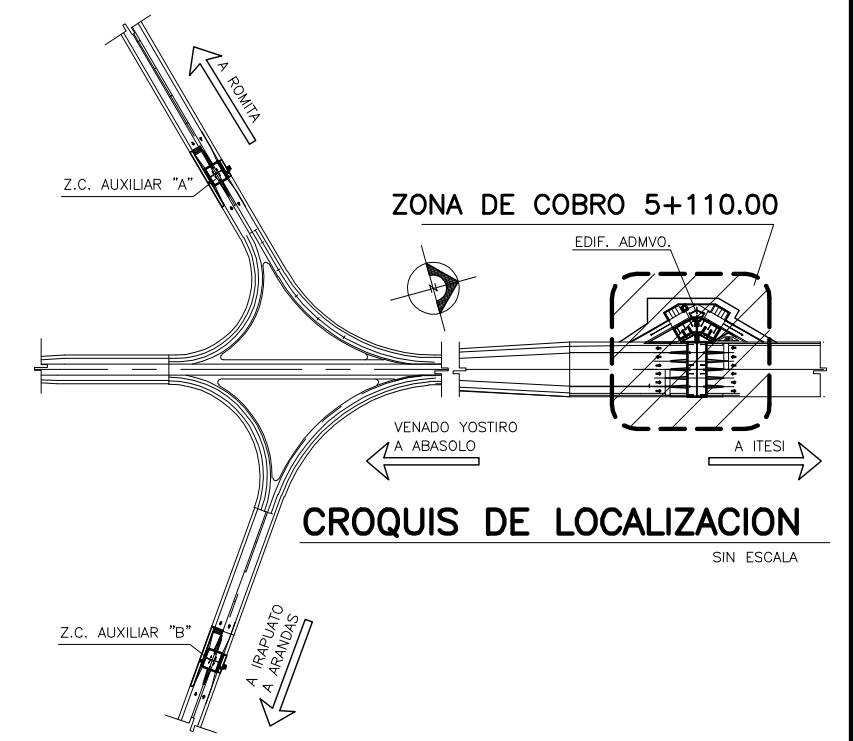
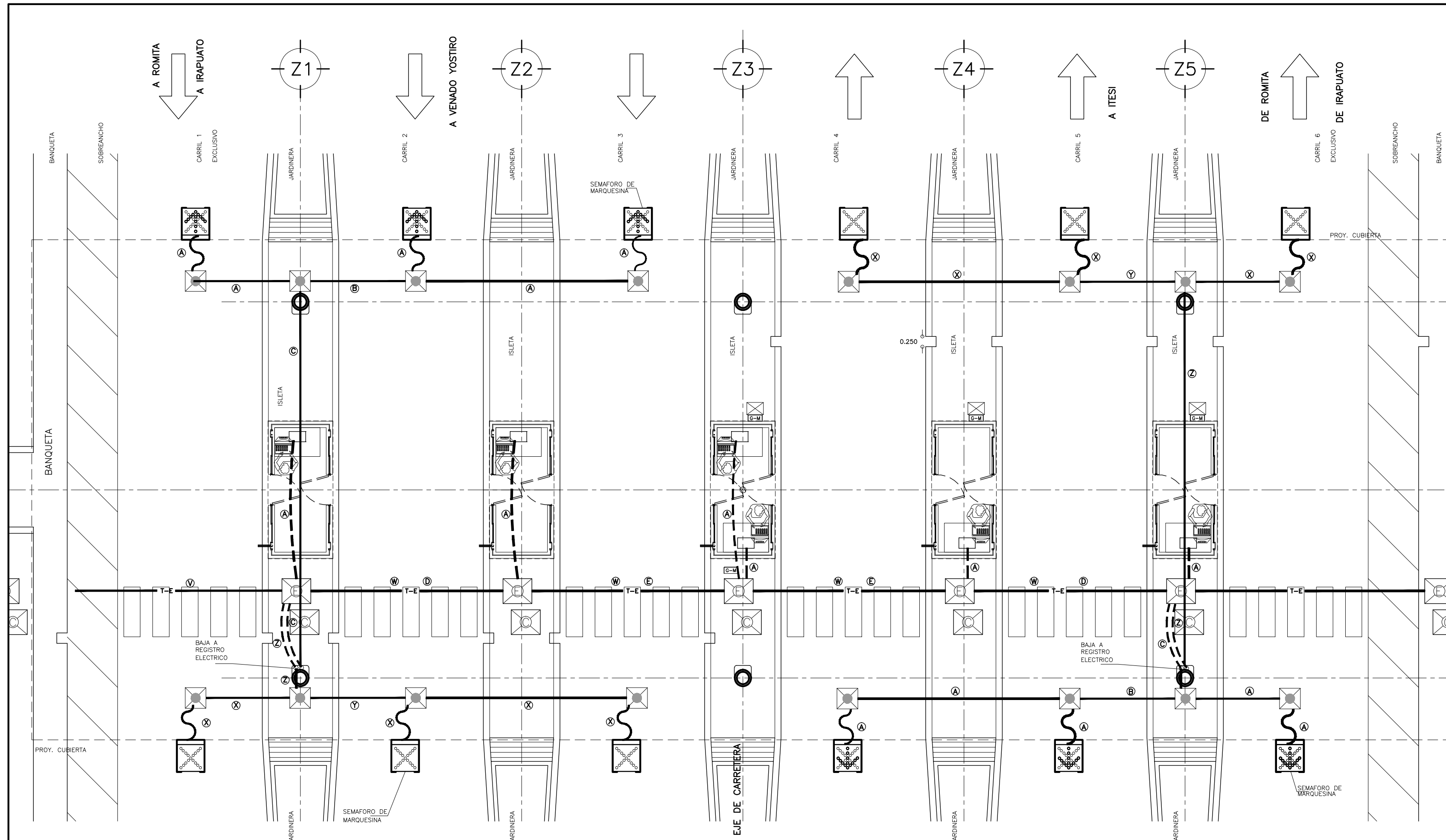


DETALLE "A"

GABINETE MULTISENSOR

ACOT. cm. SIN ESCALA

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - SISTEMA DE REGISTRO VEHICULAR UBICACIÓN DE EQUIPOS ISLETA TIPO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:50
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-SP02

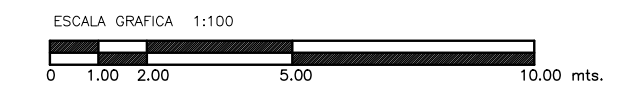


SIMBOLOGIA :

- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊠ = INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS

NOTAS :

- 1.- LOS SEMAFOROS DE MARQUESINA CRUZ-FLECHA SU ALIMENTACION ELECTRICA SERA A TRAVES DE LA UPS DE LA CONSOLA DE CONTROL DE CADA CARRIL.
- 2.- LOS SEMAFOROS DE MARQUESINA CRUZ SU ALIMENTACION ELECTRICA SERA A TRAVES DEL TABLERO DE ALIMENTADO DE LA PLAZA DE COBRO.



SEMAFOROS EN MARQUESINA

INSTALACION ELECTRICA - ZONA DE COBRO

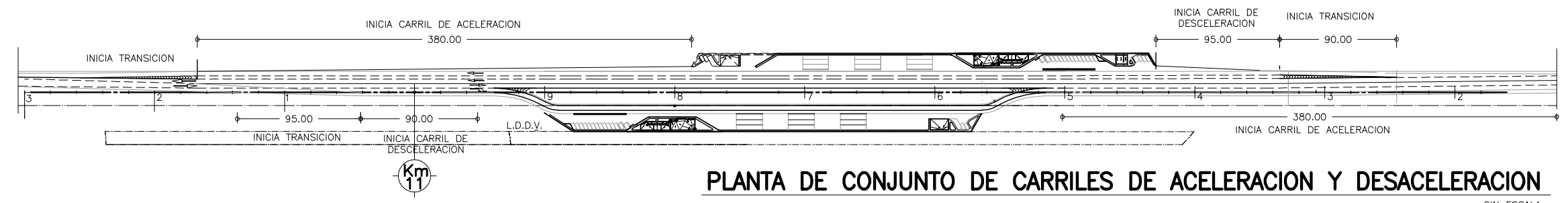
FASE	NEUTRO	TIERRA FISICA AISLADA
NEGRO	BLANCO O GRIS	VERDE

CEDULA DE CABLEADOS				
A 1T-25mm 3-14 AWG	B 1T-25 mm 6-14 AWG	C 1T-25 mm 9-14 AWG	D TRINCHERA 6-14 AWG	E TRINCHERA 3-14 AWG
X 1T-25mm 2-14 AWG	Y 1T-25 mm 4-14 AWG	Z 1T-25 mm 6-14 AWG	W TRINCHERA 6-14 AWG	V TRINCHERA 12-14 AWG

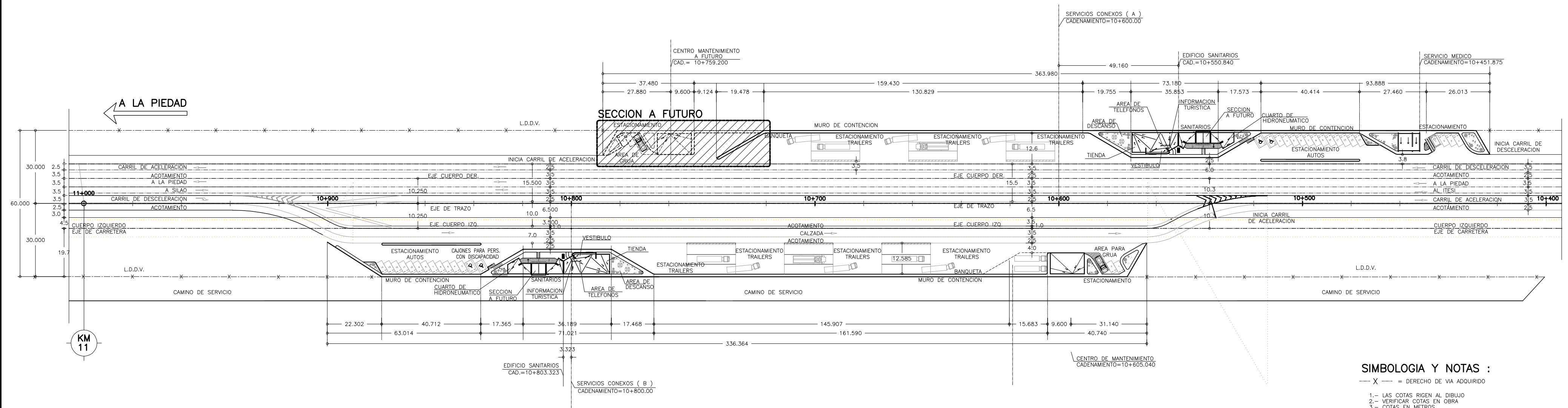
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
 CASETA ENTORNO ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRESTOBAL

PLANO : PROYECTO - SISTEMA DE REGISTRO VEHICULAR
 SEMAFOROS DE MARQUESINA

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : S / E	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-ZC-SP03	



PLANTA DE CONJUNTO DE CARRILES DE ACCELERACION Y DECELERACION
SIN ESCALA

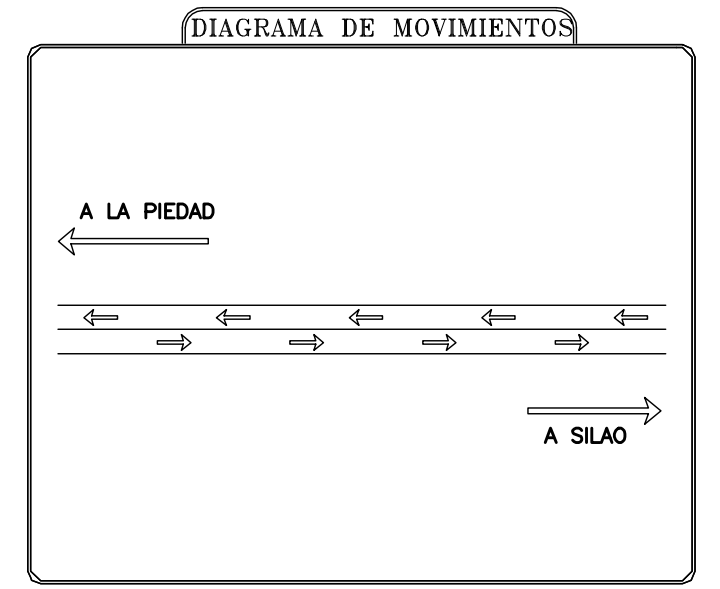
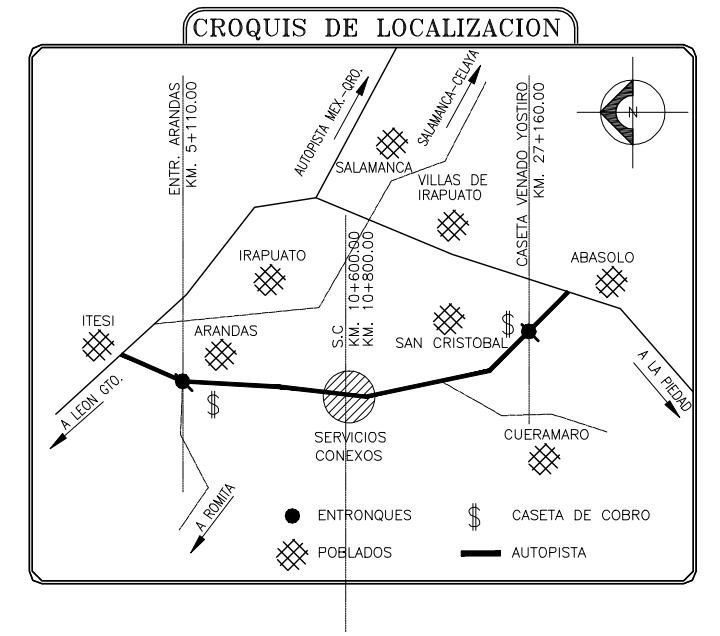
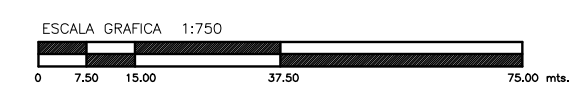


1 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL SERVICIOS CONEXOS
ESCALA 1 : 750

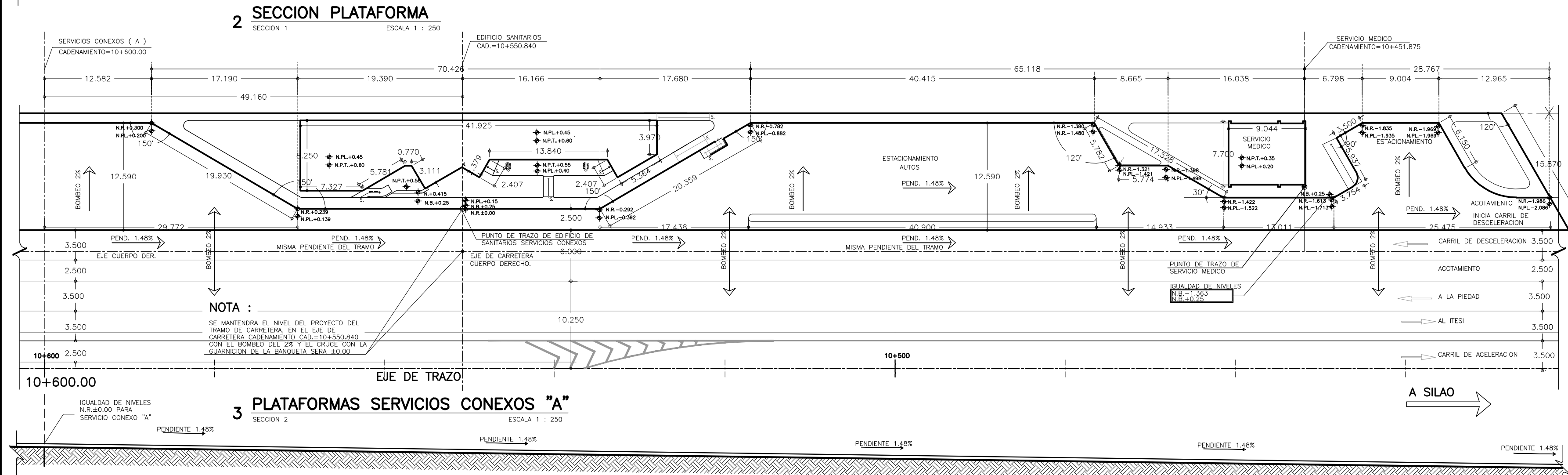
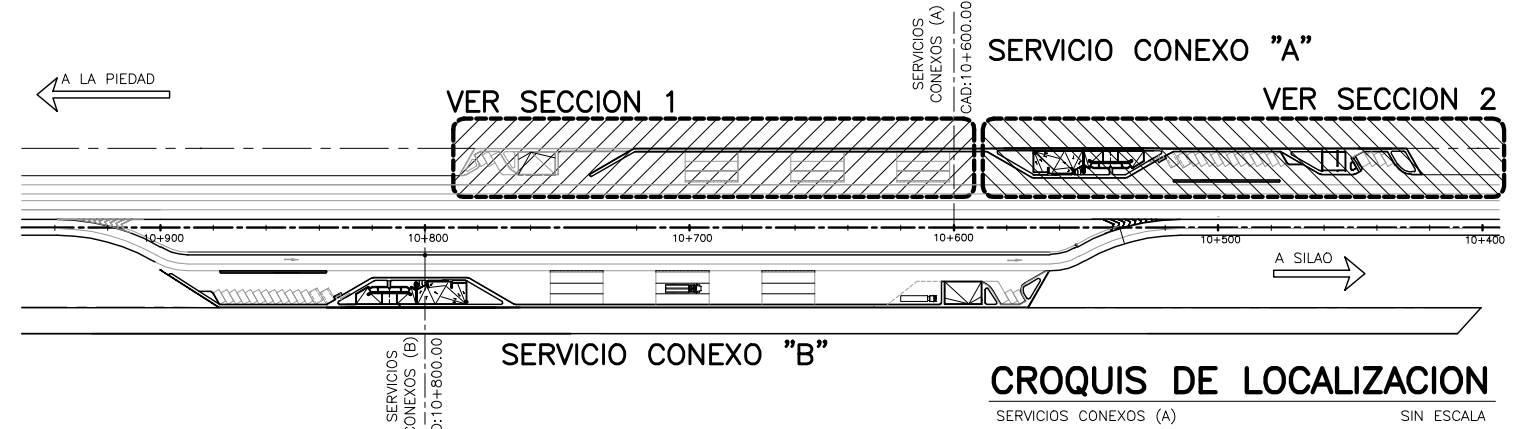
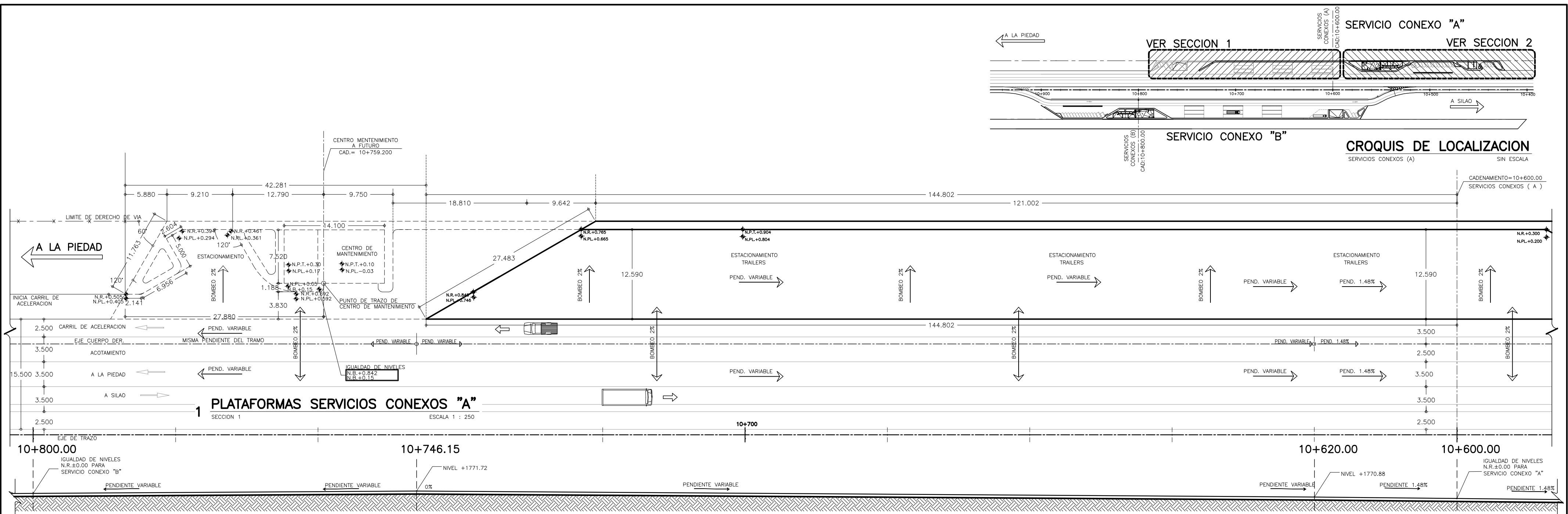
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- X --- = DERECHO DE VIA ADQUIRIDO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
SC-A02 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS CONEXOS "A"
SC-A03 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS CONEXOS "B"



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SC-A01	



SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- X - = DERECHO DE VIA ADQUIRIDO
- XX - = DERECHO DE VIA POR ADQUIRIDO
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

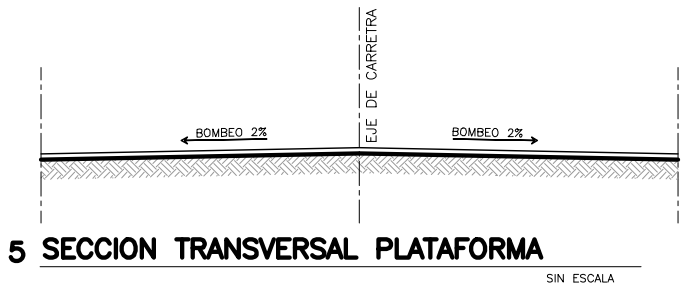
1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL
 2) SC-A02 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS CONEXOS "A"
 3) SC-A06 PLANTA ARG. Y AZOTES EDIFICIO DE SANITARIOS

ESCALA GRAFICA 1:250

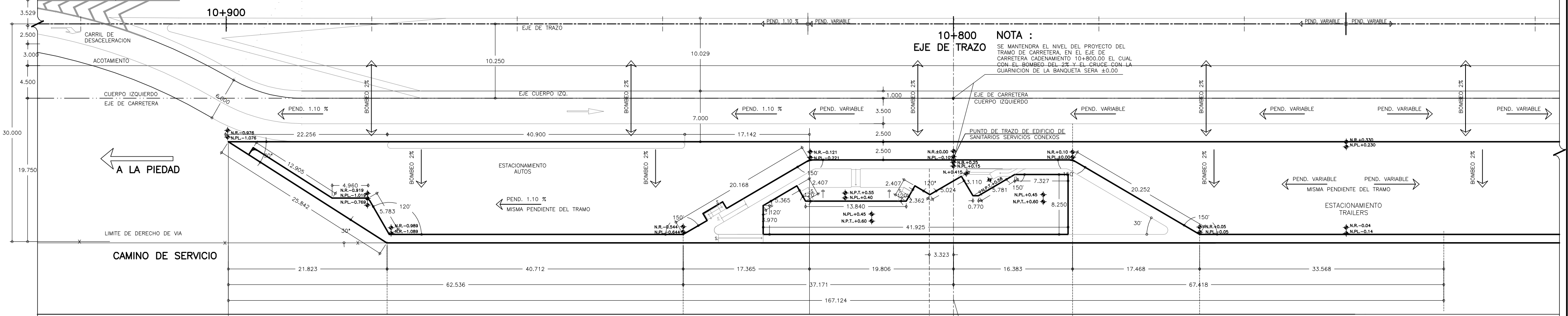
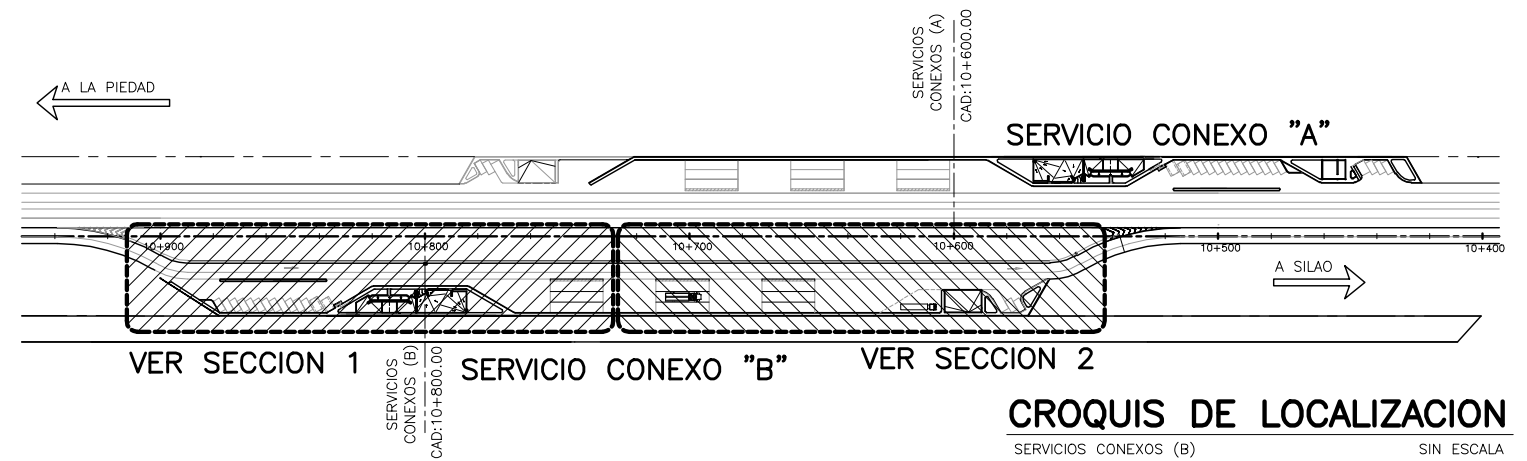
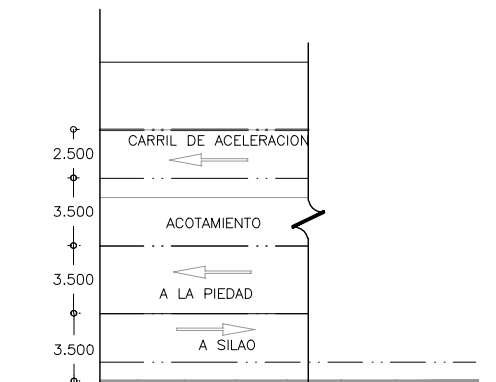
NOTA :
 SE MANTENDRA EL NIVEL DEL PROYECTO DEL TRAMO DE CARRETERA EN EL EJE DE CARRETERA CADENAMIENTO CAD=10+550.840 CON EL BOMBEO DEL 2% Y EL CRUCE CON LA GUARNICION DE LA BANQUETA SERA ±0.00



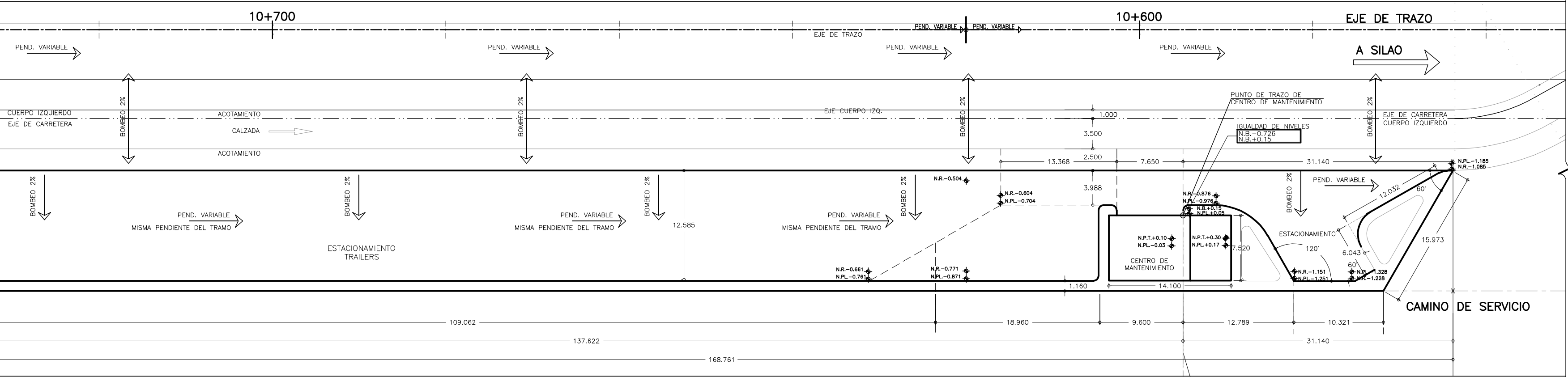
NOTA 1 :
 LOS ESTACIONAMIENTOS TENDRAN LA MISMA PENDIENTE DEL TRAMO Y EL MISMO BOMBEO DE LA CARRETERA.

NOTA 2 :
 SE DEBERAN AJUSTAR LOS NIVELES DE ACUERDO AL NUEVO TRAZO GEOMETRICO

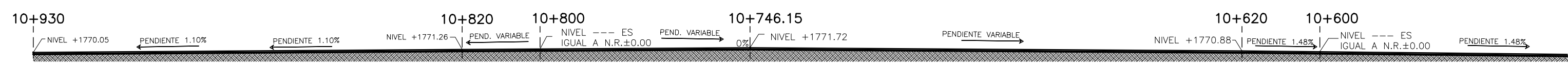
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTORNO ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLATAFORMAS DE SERVICIOS CONEXOS "A"	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 250
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
	CLAVE : AR-SC-A02



1 PLATAFORMAS SERVICIO CONEXO "B"
SECCION 1
ESCALA 1 : 250



2 PLATAFORMAS SERVICIO CONEXO "B"
SECCION 2
ESCALA 1 : 250



3 SECCION LONGITUDINAL PLATAFORMAS
SERVICIO CONEXO B
SIN ESCALA

NOTA :
SE MANTENDRA EL NIVEL DEL PROYECTO DEL TRAMO DE CARRETERA EN EL EJE DE CARRETERA CADENAMIENTO 10+800.00 EL CUAL CON EL BOMBEO DEL 2% Y EL CRUCE CON LA GUARNICION DE LA BANQUETA SERA ±0.00

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- X - = DERECHO DE VIA ADQUIRIDO
- XX - = DERECHO DE VIA POR ADQUIRIR
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

- 1 } SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL
- 2 } SC-A05 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS CONEXOS "B"
- 3 } SC-A06 PLANTA ARQ. Y AZOTEAS EDIFICIO DE SANITARIOS

ESCALA GRAFICA 1:250

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
PLATAFORMAS SERVICIOS CONEXOS "B"

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : 1 : 250
ACOTACIONES : MTS.

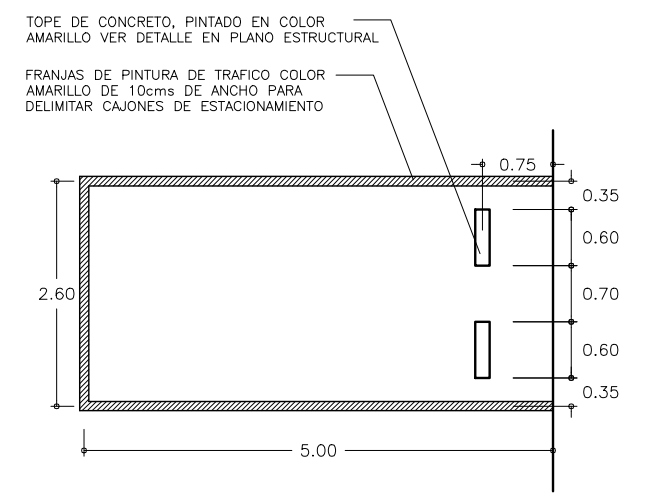
ENTREGA : "A"

DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

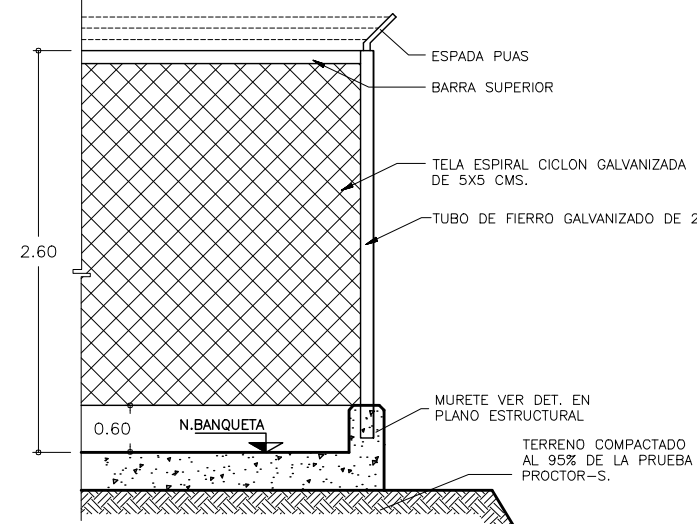
CLAVE : AR-SC-A03

NOTA 1 :
LOS ESTACIONAMIENTOS TENDRAN LA MISMA PENDIENTE DEL TRAMO Y EL MISMO BOMBEO DE LA CARRETERA.

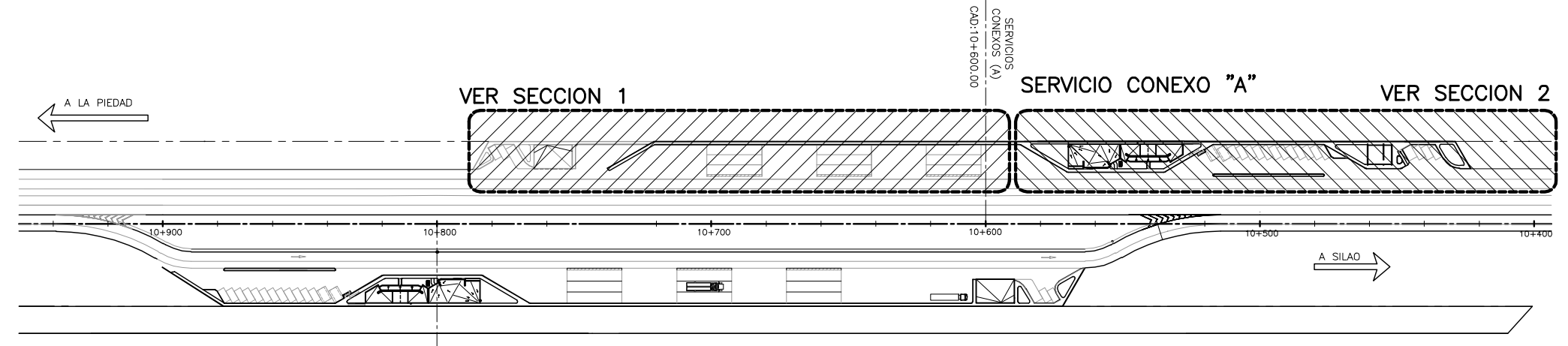
NOTA 2 :
SE DEBERAN AJUSTAR LOS NIVELES DE ACUERDO AL NUEVO TRAZO GEOMETRICO



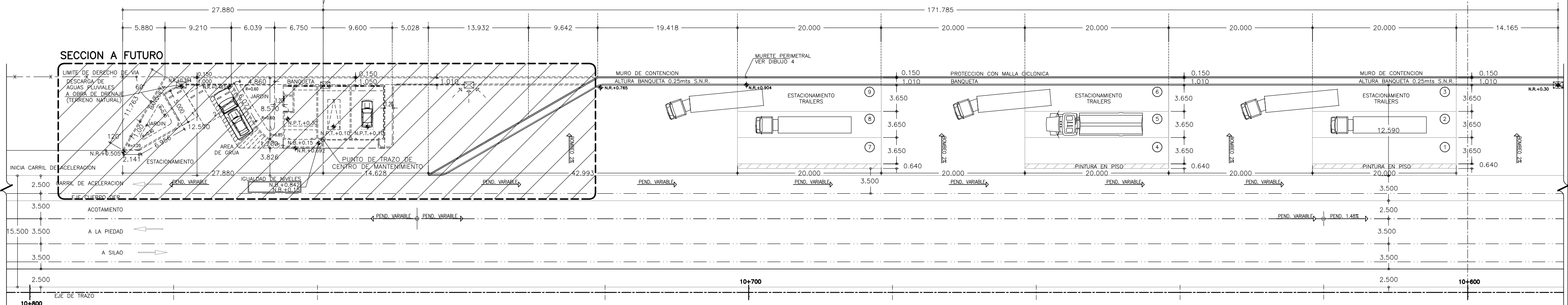
3 DETALLE DE CAJON DE ESTACIONAMIENTO
SIN ESCALA



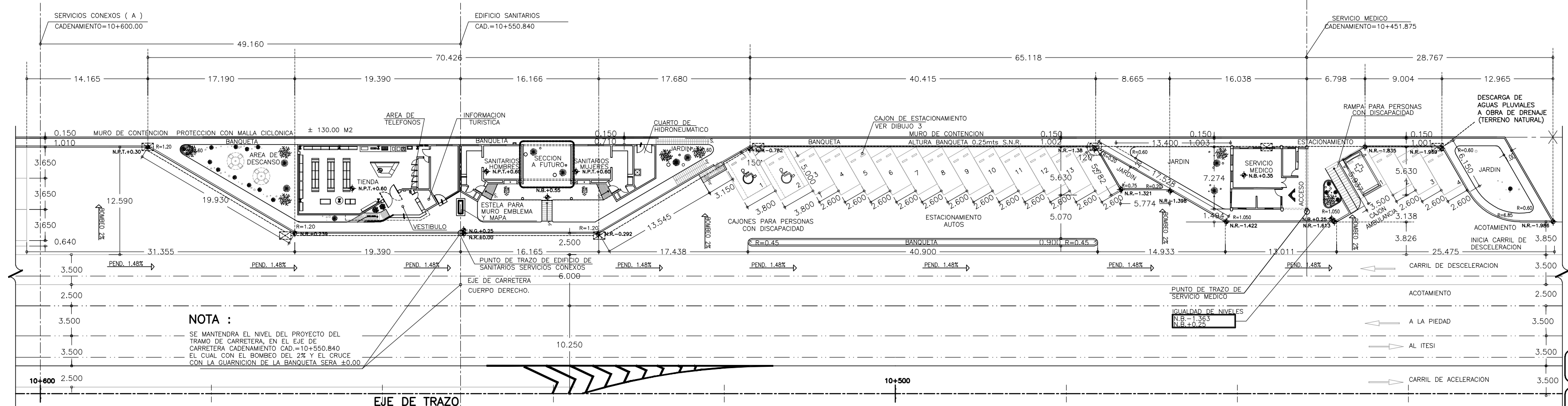
4 DETALLE DE MURETE PERIMETRAL
SIN ESCALA



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A) SIN ESCALA
SERVICIOS CONEXOS (B) CADENAMIENTO=10+600.00



1 PLANTA DE CONJUNTO SECCION 1
SERVICIOS CONEXOS "B" ESCALA 1 : 250



2 PLANTA DE CONJUNTO SECCION 2
SERVICIOS CONEXOS "A" ESCALA 1 : 250

SIMBOLOGIA Y NOTAS :
 N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS
 ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 1) AR-ZC-A01 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL
 2) AR-SC-A04 PLANTA ARG. Y AZOTEAS SERVICIOS CONEXOS
 ESCALA GRAFICA 1:250

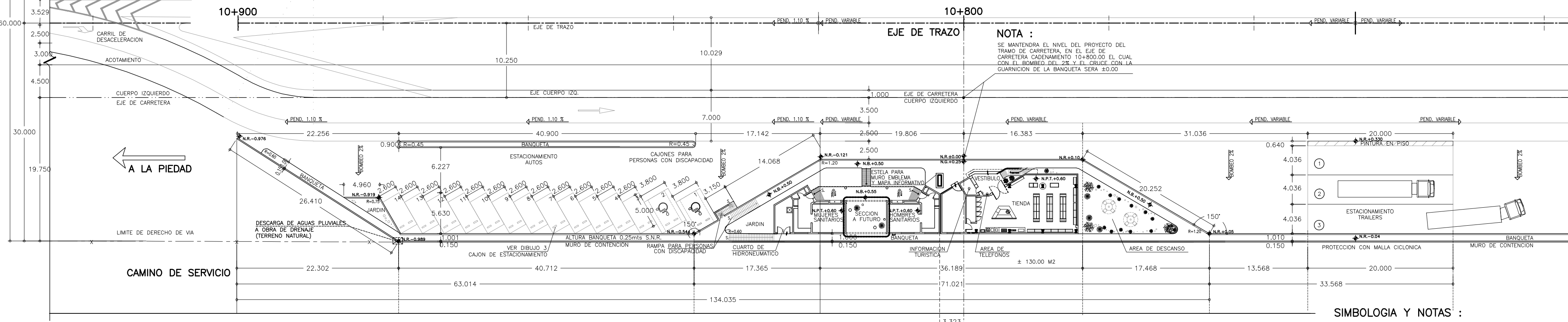
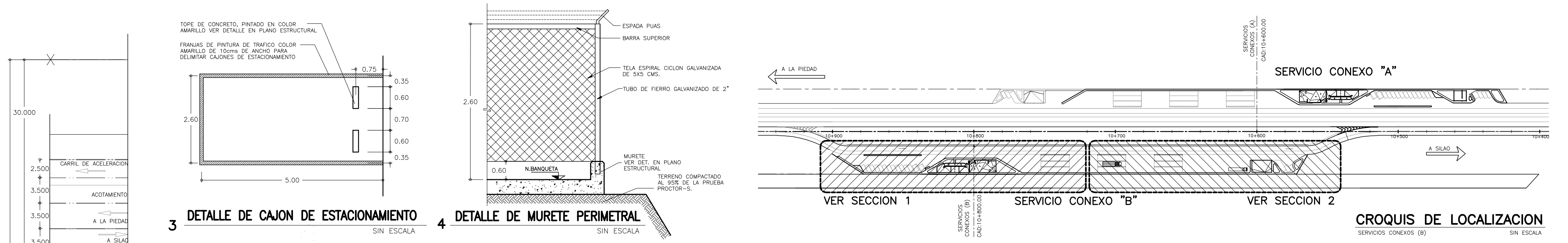
NOTA :
 SE MANTENDRA EL NIVEL DEL PROYECTO DEL TRAMO DE CARRETERA EN EL EJE DE CARRETERA CADENAMIENTO CAD.=10+550.840 EL CUAL CON EL BOMBO DEL 2% Y EL CRUCE CON LA QUADRACION DE LA BANQUETA SERA 40.00

NOTA :
 SE DEBERAN AJUSTAR LOS NIVELES DE ACUERDO AL NUEVO TRAZO GEOMETRICO

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE Irapuato KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS CONEXOS "A"

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 250	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SC-A04	



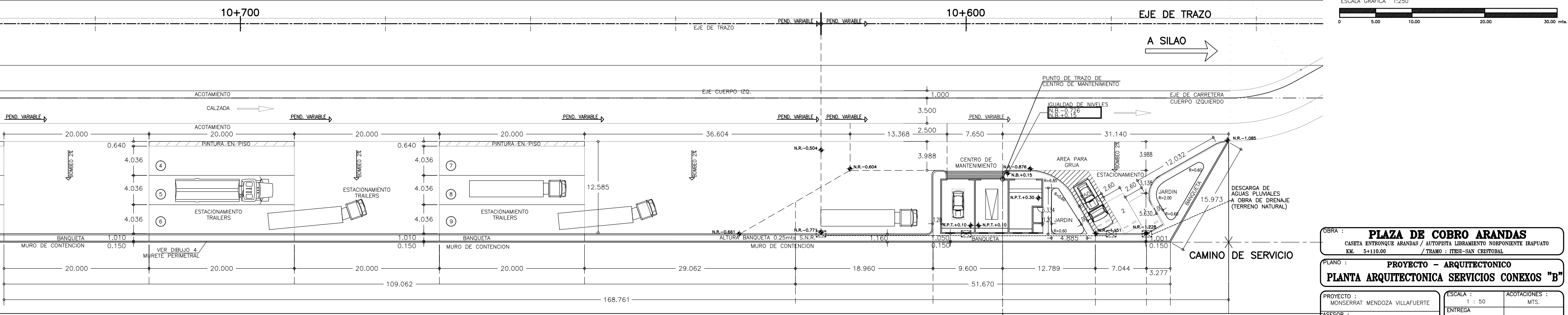
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO

1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS

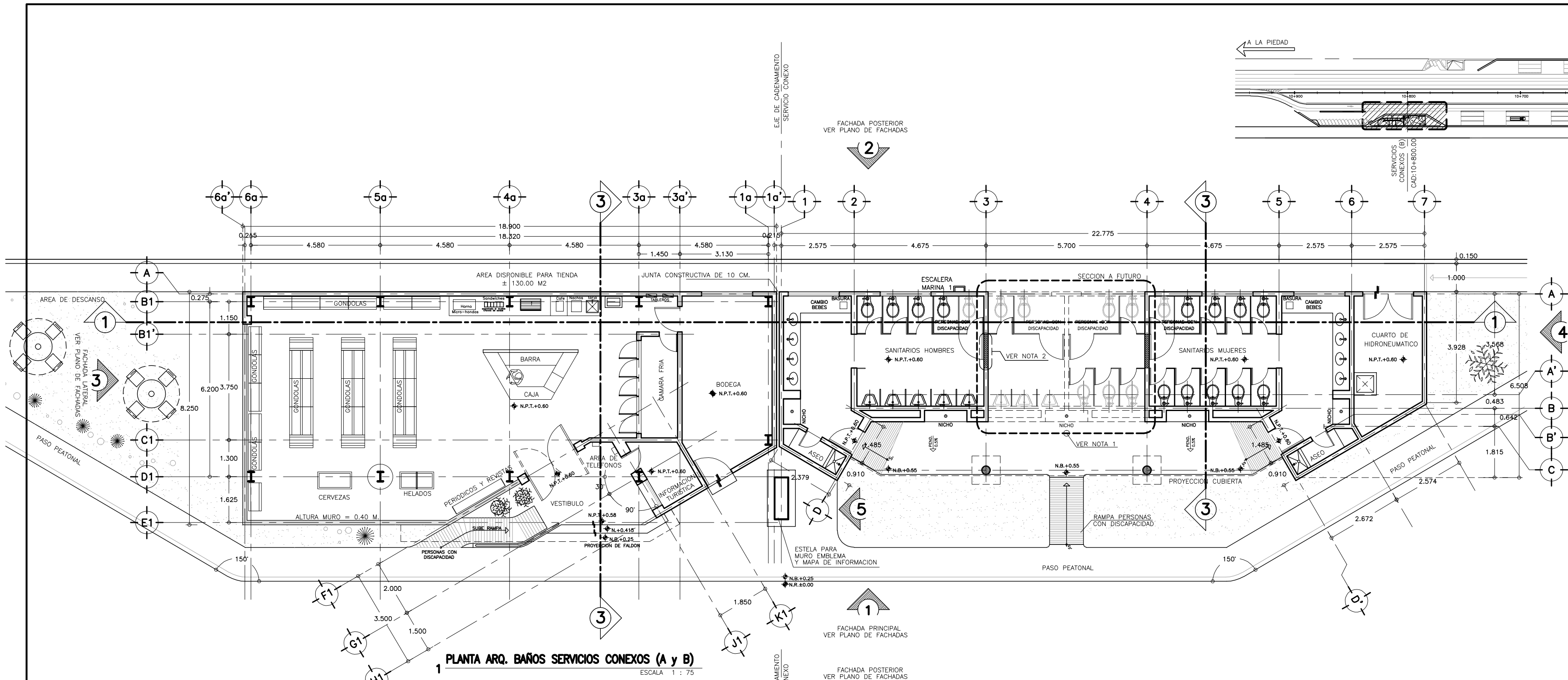
ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

1) AR-ZC-A01 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL
2) AR-SC-A06 PLANTA ARO. Y AZOTAS SERVICIOS CONEXOS

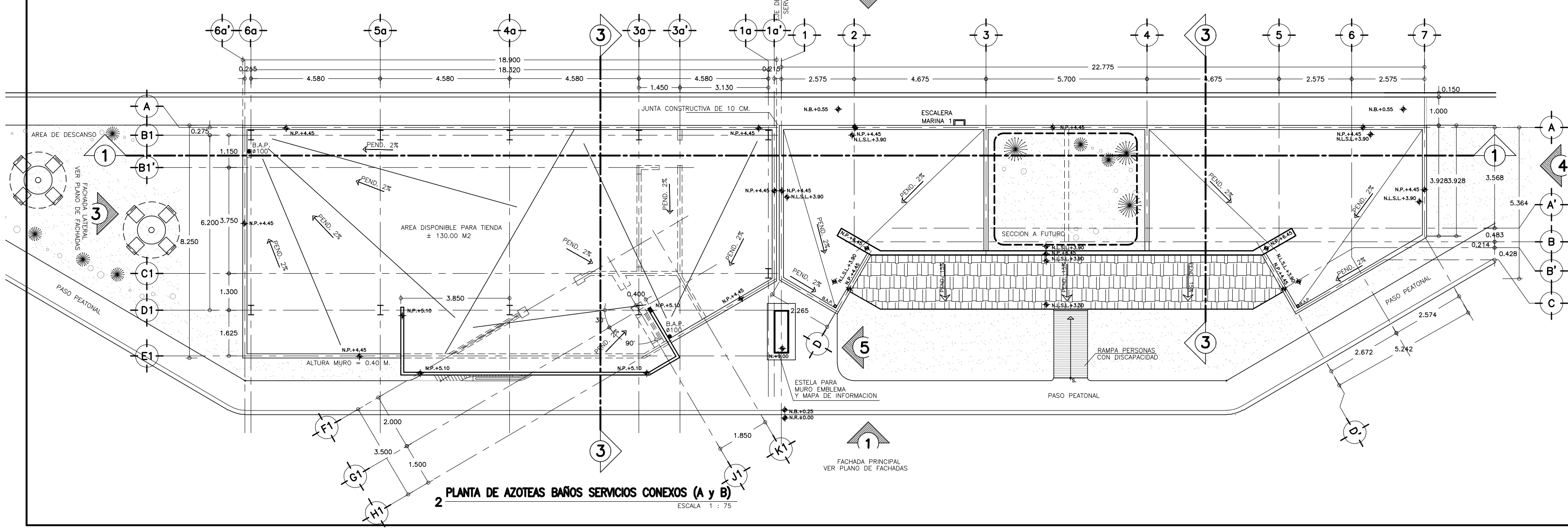


OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTORNO ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS CONEXOS "B"	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SC-A05	

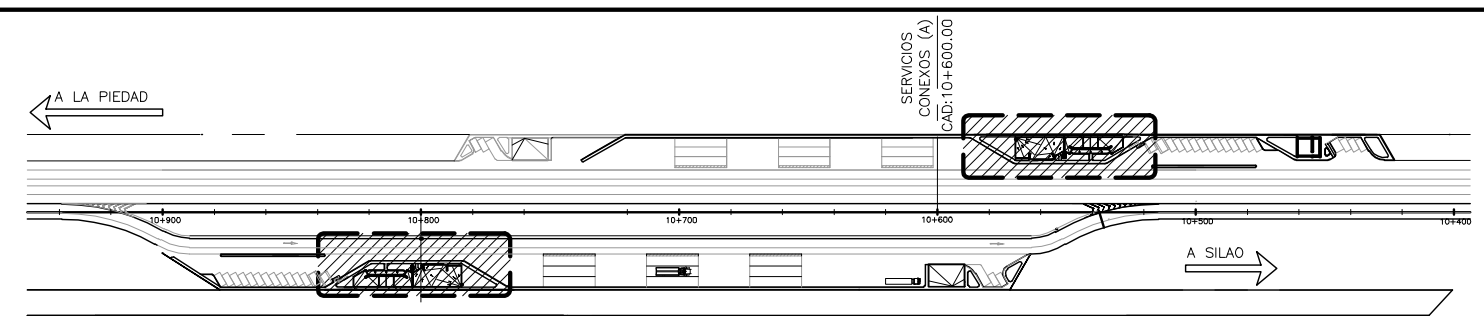
NOTA :
SE DEBERAN AJUSTAR LOS NIVELES DE ACUERDO AL NUEVO TRAZO GEOMETRICO



1 PLANTA ARQ. BAÑOS SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ESCALA 1 : 75

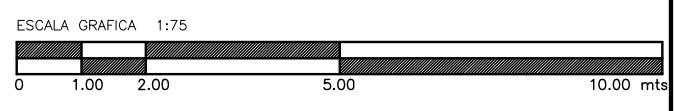


2 PLANTA DE AZOTEAS BAÑOS SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ESCALA 1 : 75

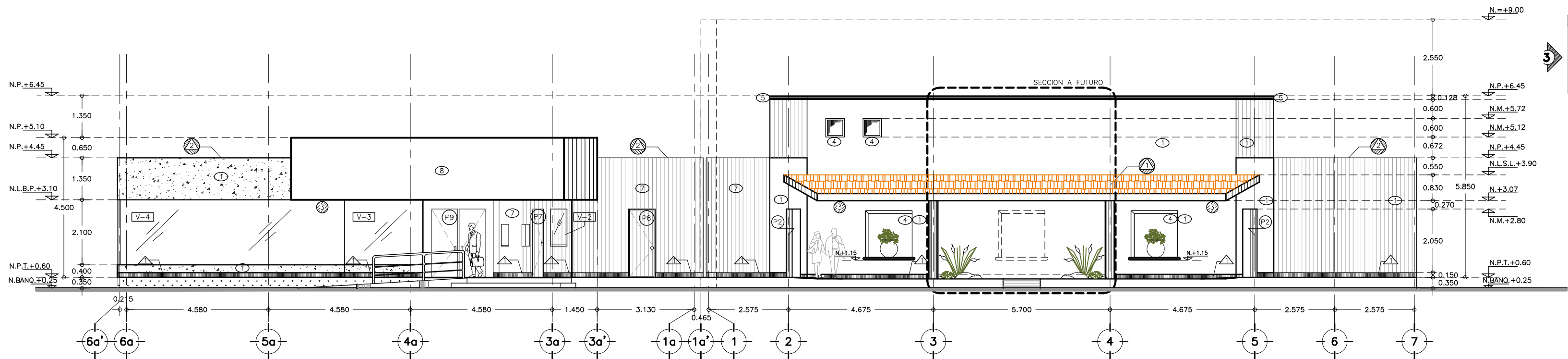


CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A y B)
SIN ESCALA

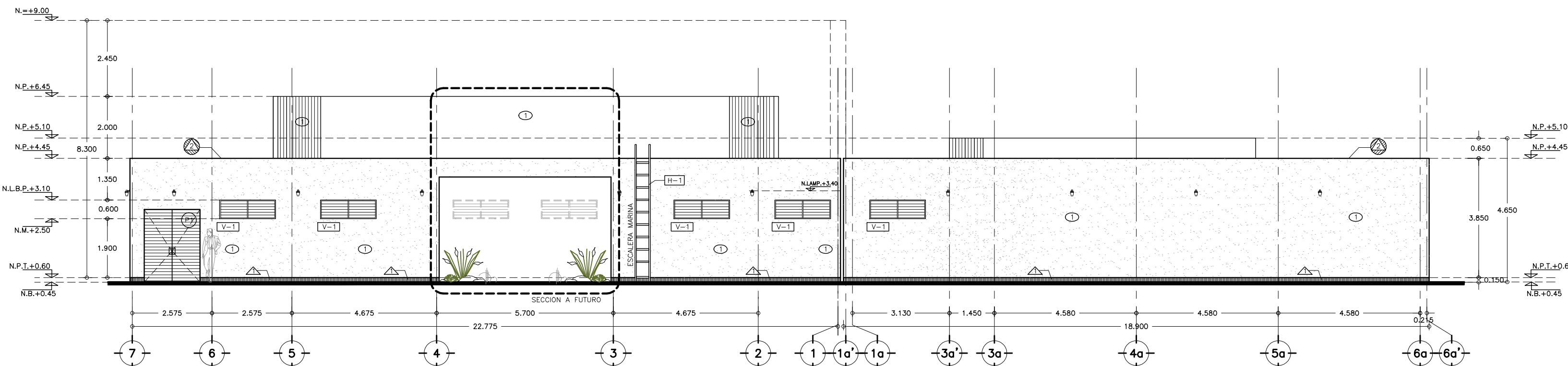
- NOTAS :**
- NOTA 1:
- EL SANITARIO DE HOMBRES CUENTA EN LA PRIMERA ETAPA CON 5 MINGITORIOS, 3 W.C. Y 1 WC. PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
 - EN LA ETAPA A FUTURO SE TENDRAN EN TOTAL 8 MINGITORIOS, 6 W.C. Y 1 WC. PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD. (SERÁ REUBICADO).
 - EL SANITARIO DE MUJERES CUENTA EN LA PRIMERA ETAPA CON 6 W.C. Y 1 WC. PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
 - EN LA ETAPA A FUTURO SE TENDRAN EN TOTAL 14 W.C. Y 1 WC. PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD. (SERÁ REUBICADO).
- NOTA 2:
- EN EL CRECIMIENTO A FUTURO SE DEBERA QUITAR ESTA PARTE DE MURO.
- SIMBOLOGIA :**
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.P. = NIVEL DE PRETIL
 - N.M. = NIVEL DE MURO
 - N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO PLAFON
 - N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
 - N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
 - 1-2 = INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
 - 3-4 = INDICA ALZADO DE FACHADAS VER PLANO CORRESPONDIENTE
 - 5 = INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1 } SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
 - 2 } SC-A04 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO CONEXO (A)
 - 3 } SC-A05 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO CONEXO (B)
 - 4 } FACHADAS EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"
 - 5 } CORTES EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"



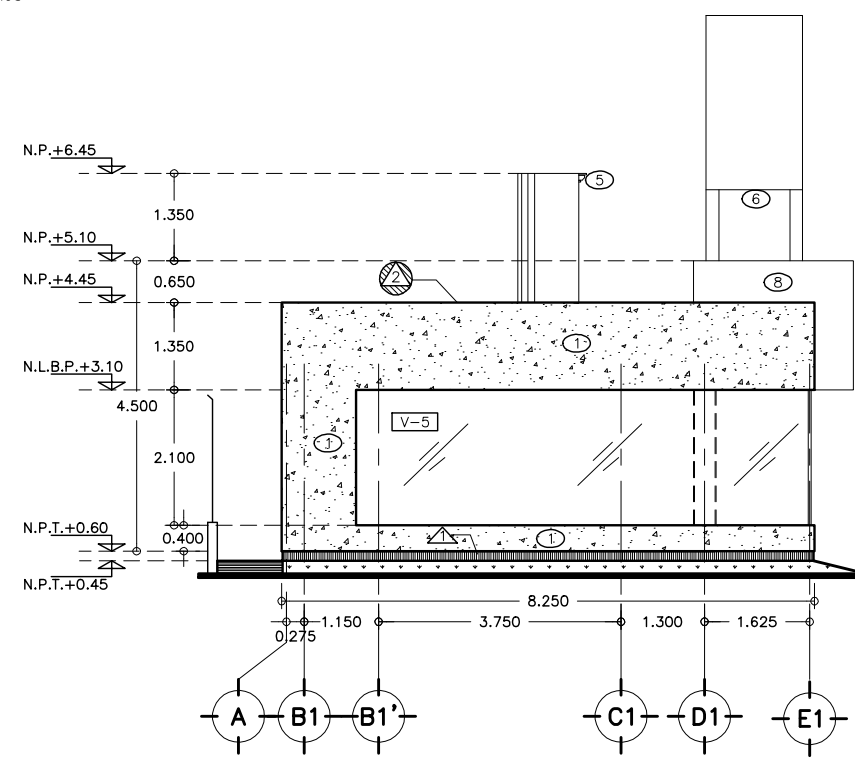
OBRA :	PLAZA DE COBRO ARANDAS		
	CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO :	PROYECTO - ARQUITECTONICO		
	PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS S.C.		
PROYECTO :	MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA :	1 : 50
ASESOR :	ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA :	"A"
ASESOR :	ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION :	PLANO EN ENTREGA
ASESOR :	ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE :	AR-SC-A06



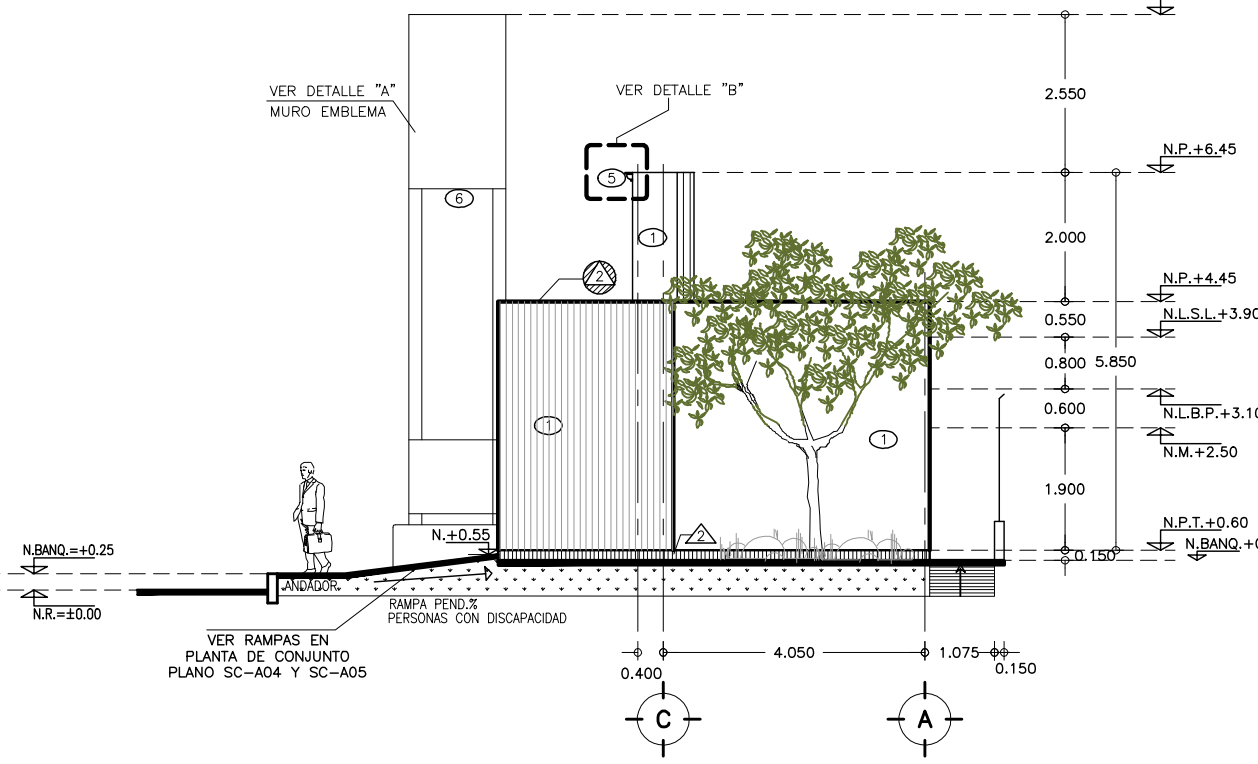
1 FACHADA FRONTAL
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75



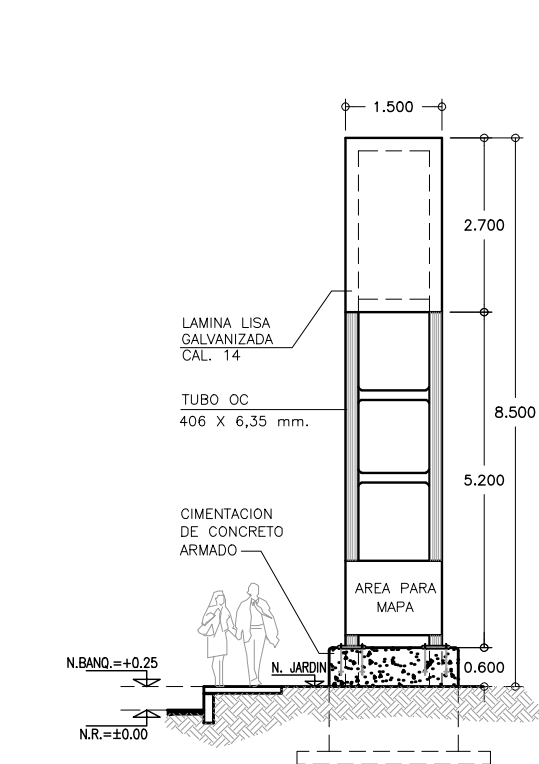
2 FACHADA POSTERIOR
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75



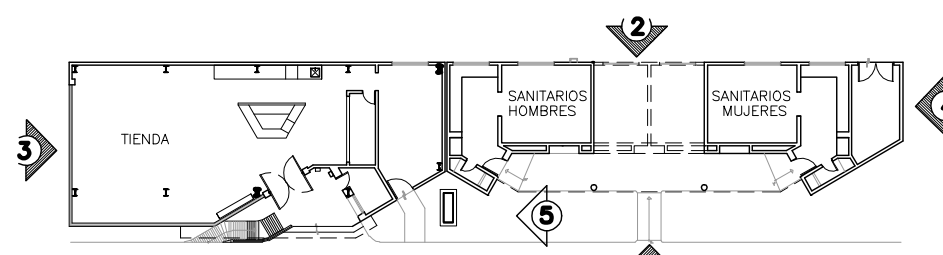
3 FACHADA LATERAL IZQ.
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75



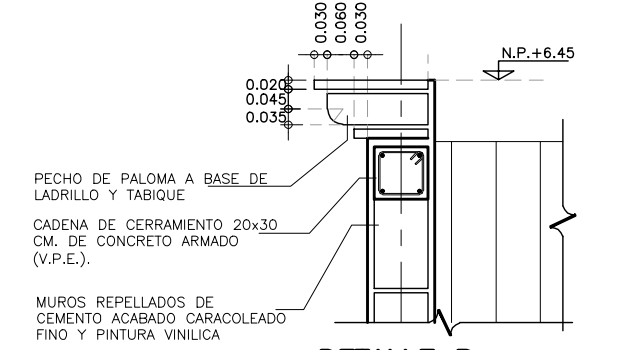
4 FACHADA LATERAL DER.
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75



5 DETALLE A
MURO EMBLEMA SIN ESCALA



CROQUIS DE LOCALIZACION
UBICACION DE FACHADAS SIN ESCALA

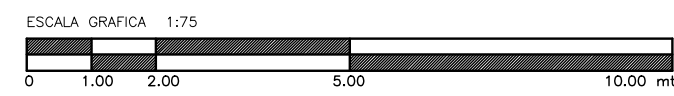


DETALLE B
PECHO DE PALOMA SIN ESCALA

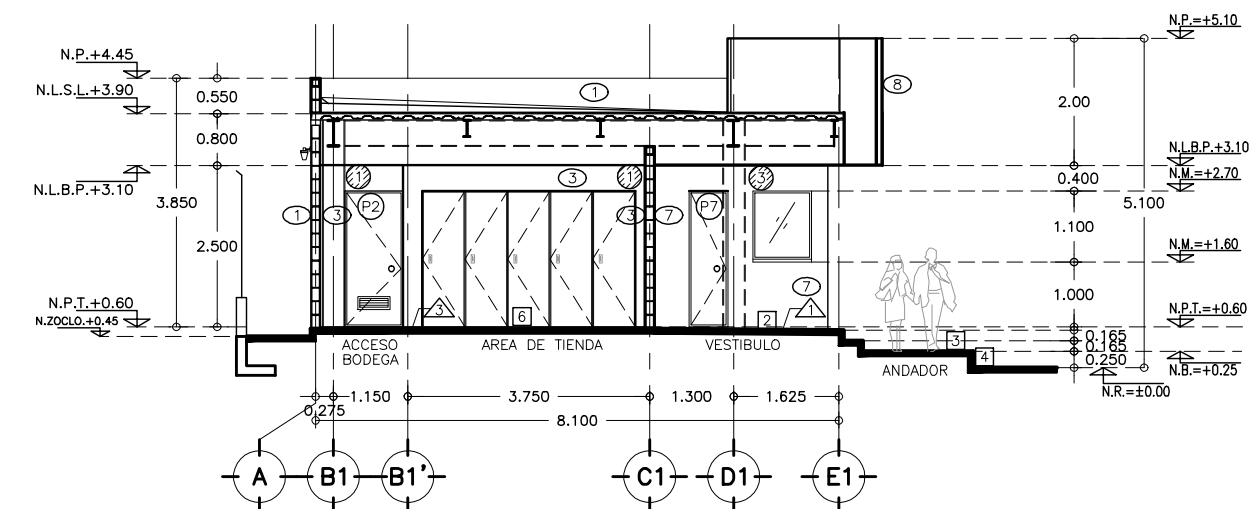
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS**
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- ⊗ INDICA ACABADO EN PISOS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN MUROS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - ⊗ INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN TECHOS
 - V-X INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS
 - ⊗ INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS
- NOTAS:**
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.P. = NIVEL DE PRETEL
 - N.M. = NIVEL DE MURO
 - N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO PLAFON
 - N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
 - N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
 - N.L.S.T. = NIVEL LECHO SUPERIOR TRABE
- INDICADORES:**
- ⊗ INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
 - ⊗ INDICA ALZADO DE FACHADAS
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL

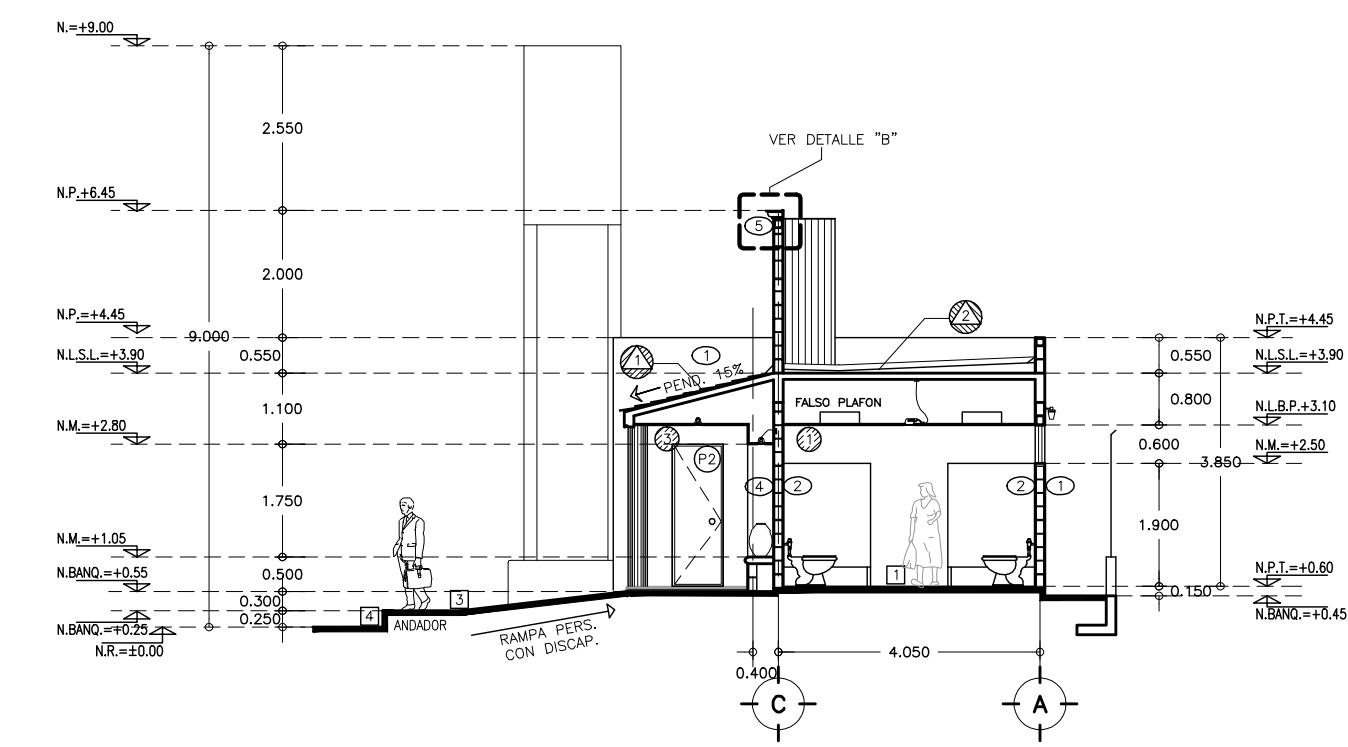
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS
ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
 - 2) SC-A06 PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEA EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS
 - 3) SC-A08 CORTES EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"
 - 4) SC-A09 CORTES POR FACHADA EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"
 - 5) SC-A15 TABLA DE ACABADOS SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"



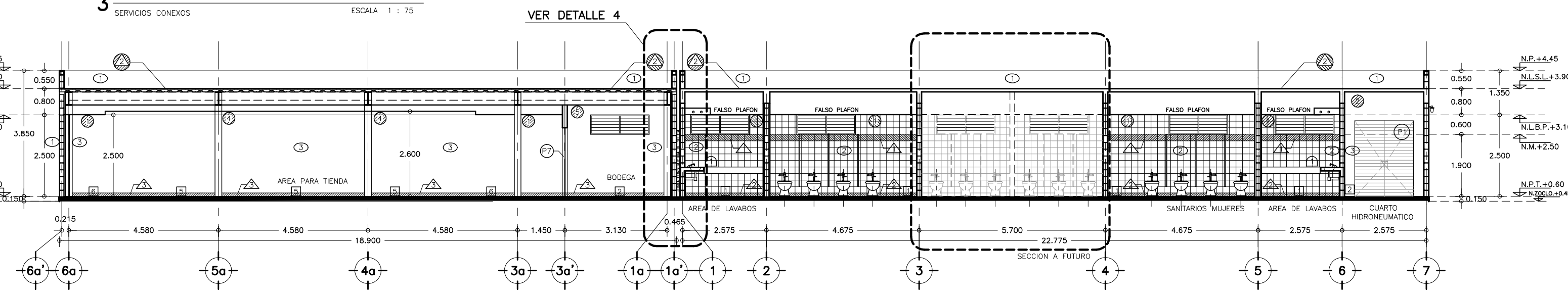
OBRA :	PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRESTOBAL	
PLANO :	PROYECTO - ARQUITECTONICO FACHADAS SERVICIOS CONEXOS	
PROYECTO :	MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ACOTACIONES :
ASESOR :	ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA
ASESOR :	ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	"A"
ASESOR :	ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION:
		PLANO EN ENTREGA
		CLAVE:
		AR-SC-A07



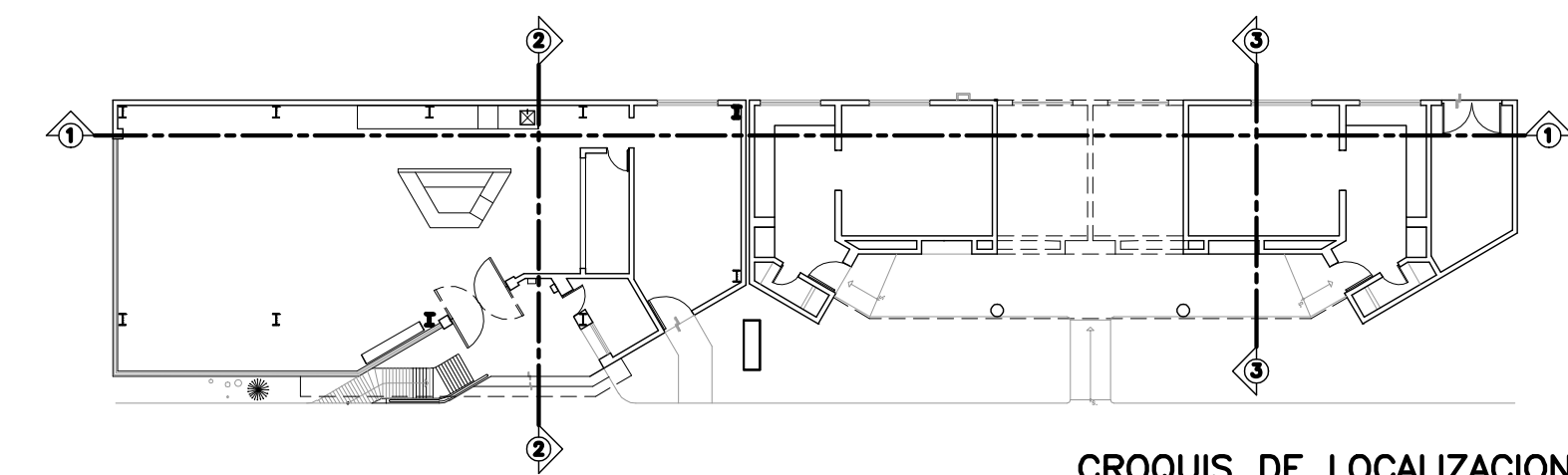
2 CORTE TRANSVERSAL TIENDA
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75



3 CORTE TRANSVERSAL SANITARIOS
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75

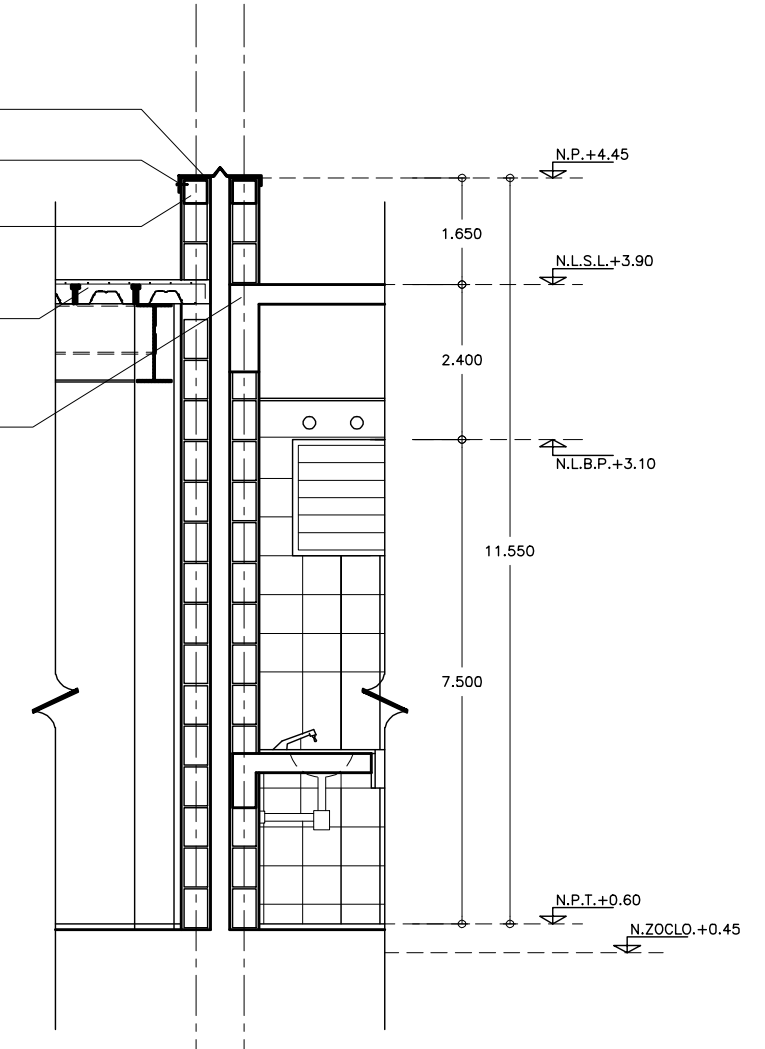


1 CORTE LONGITUDINAL
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75



CROQUIS DE LOCALIZACION
UBICACION DE CORTES SIN ESCALA

TAPAJUNTA CONSTRUCTIVA A BASE DE LAMINA LISA PINTRO CALIBRE 22, FUJAR TORNILLO EN UN SOLO LADO
 FLUJACION CON TAQUETE Y PUA DE 2"
 CADENA DE REMATE DE CONCRETO IMPERMEABILIZADA CON MICROSEAL 2F DE FETER, VER SECCION Y ARMADO EN PLANO
 SISTEMA LOSACERO CAL. 22, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10, CAPA DE COMPRESION F'C=250 KG/CM2 PERNO NELSON Ø=19
 LOSA DE CONCRETO ARMADO VER ESPECIFICACIONES EN PLANO ESTRUCTURAL.

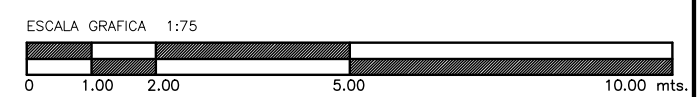


4 DETALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA
SERVICIOS CONEXOS ESCALA 1 : 75

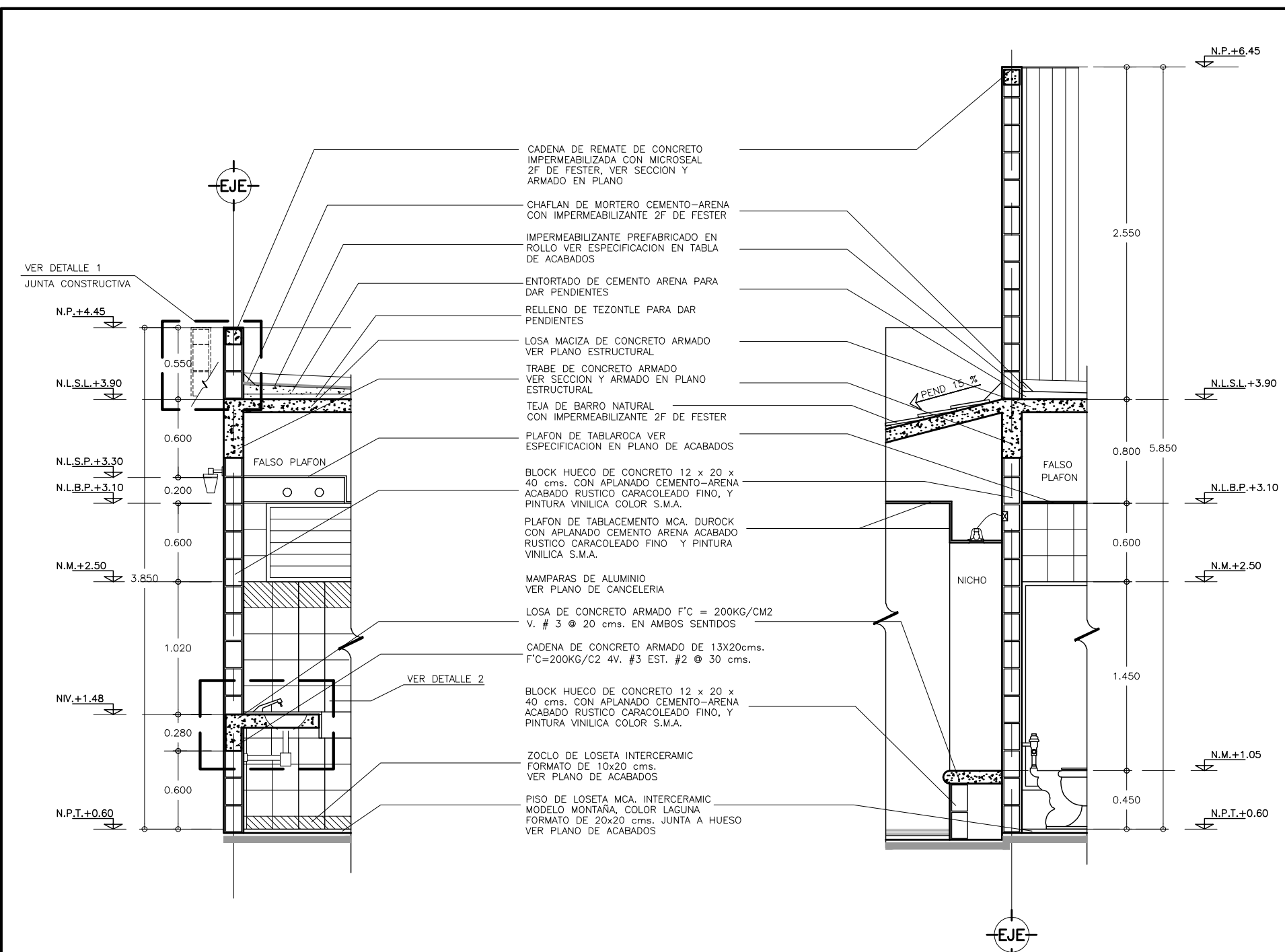
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS**
 VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- ⊗ INDICA ACABADO EN PISOS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN MUROS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - ⊗ INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN TECHOS
- V-X** INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS
- ⊗ INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS
- N.R.** = NIVEL DE RODAMIENTO
N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P. = NIVEL DE PRETEL
N.M. = NIVEL DE MURO
N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO PLAFON
N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
N.L.S.T. = NIVEL LECHO SUPERIOR TRABE
- X** INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL

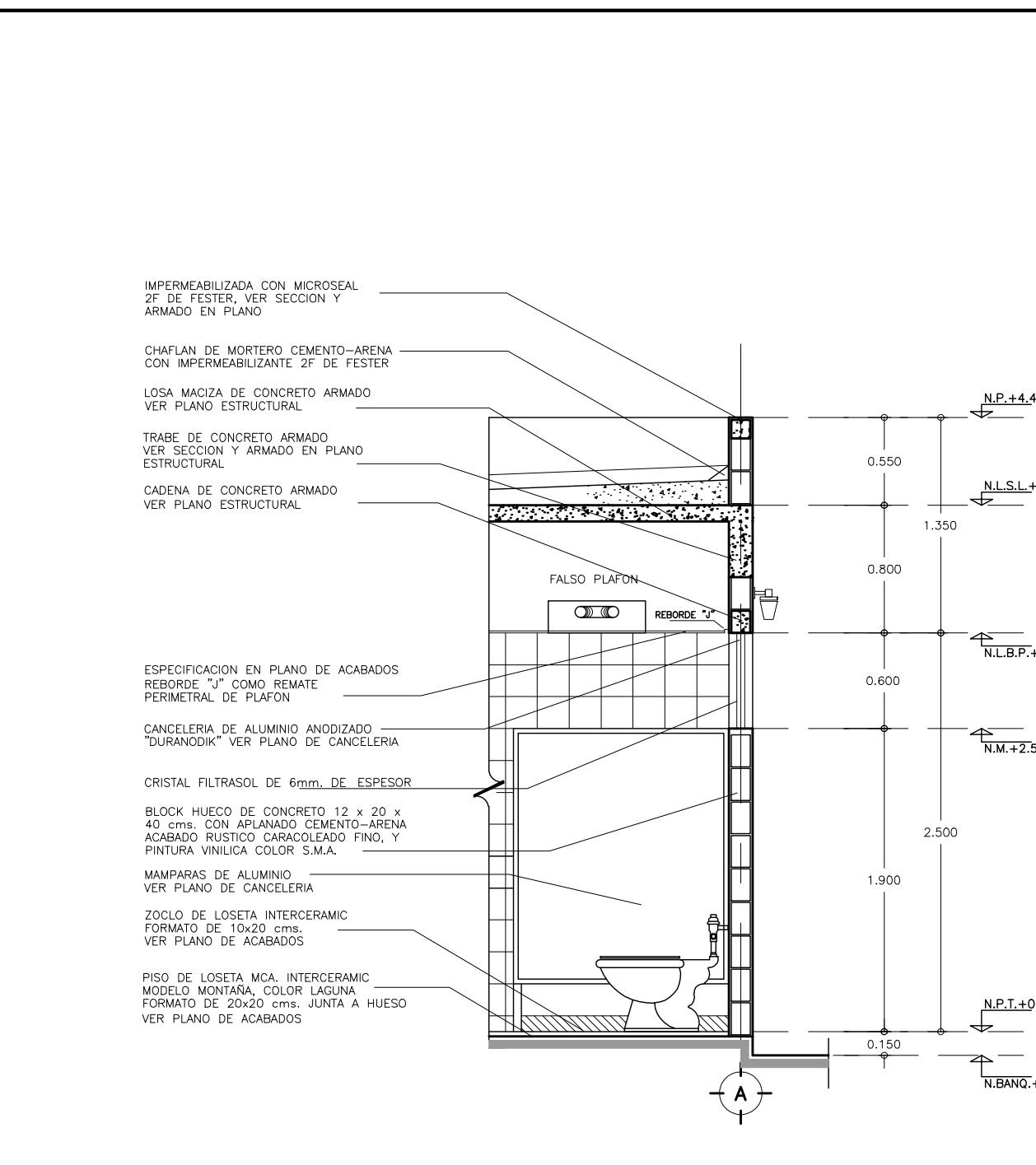
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3.- COTAS EN METROS
 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
 2) SC-A06 PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS
 3) SC-A07 FACHADAS EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"
 4) SC-A09 CORTES POR FACHADA EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"
 5) SC-A15 TABLA DE ACABADOS SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"



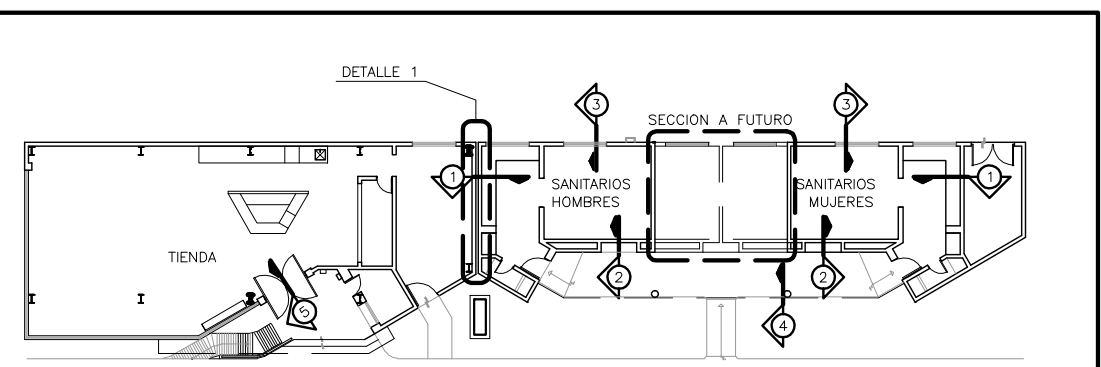
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTORQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO CORTES DE SERVICIOS CONEXOS	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
	CLAVE : AR-SC-A08



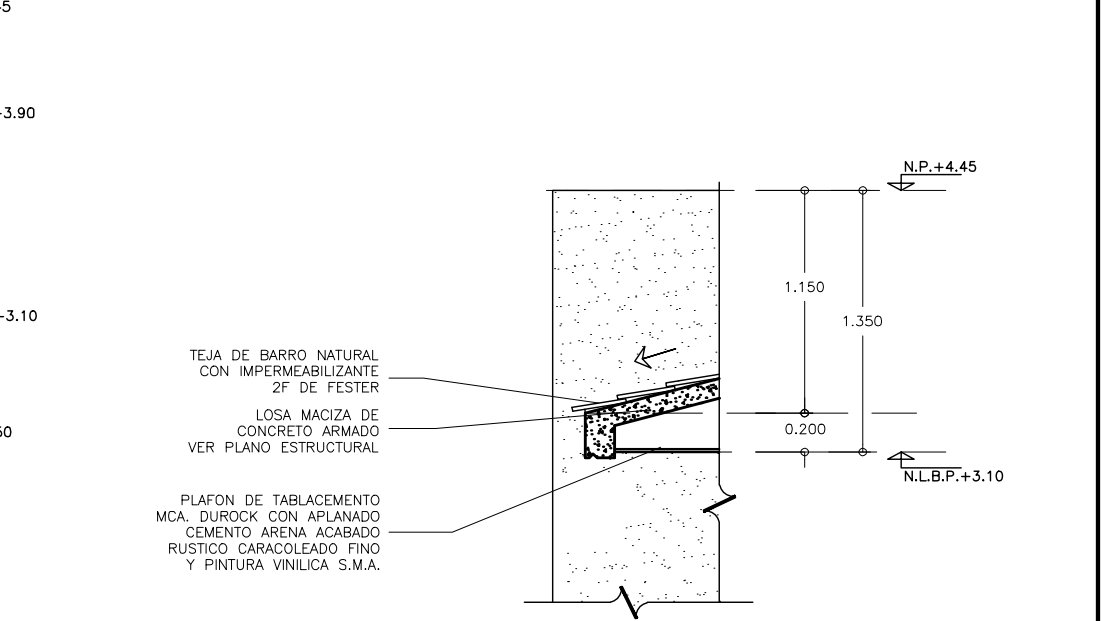
CORTE POR FACHADA 1
ESCALA 1 : 25



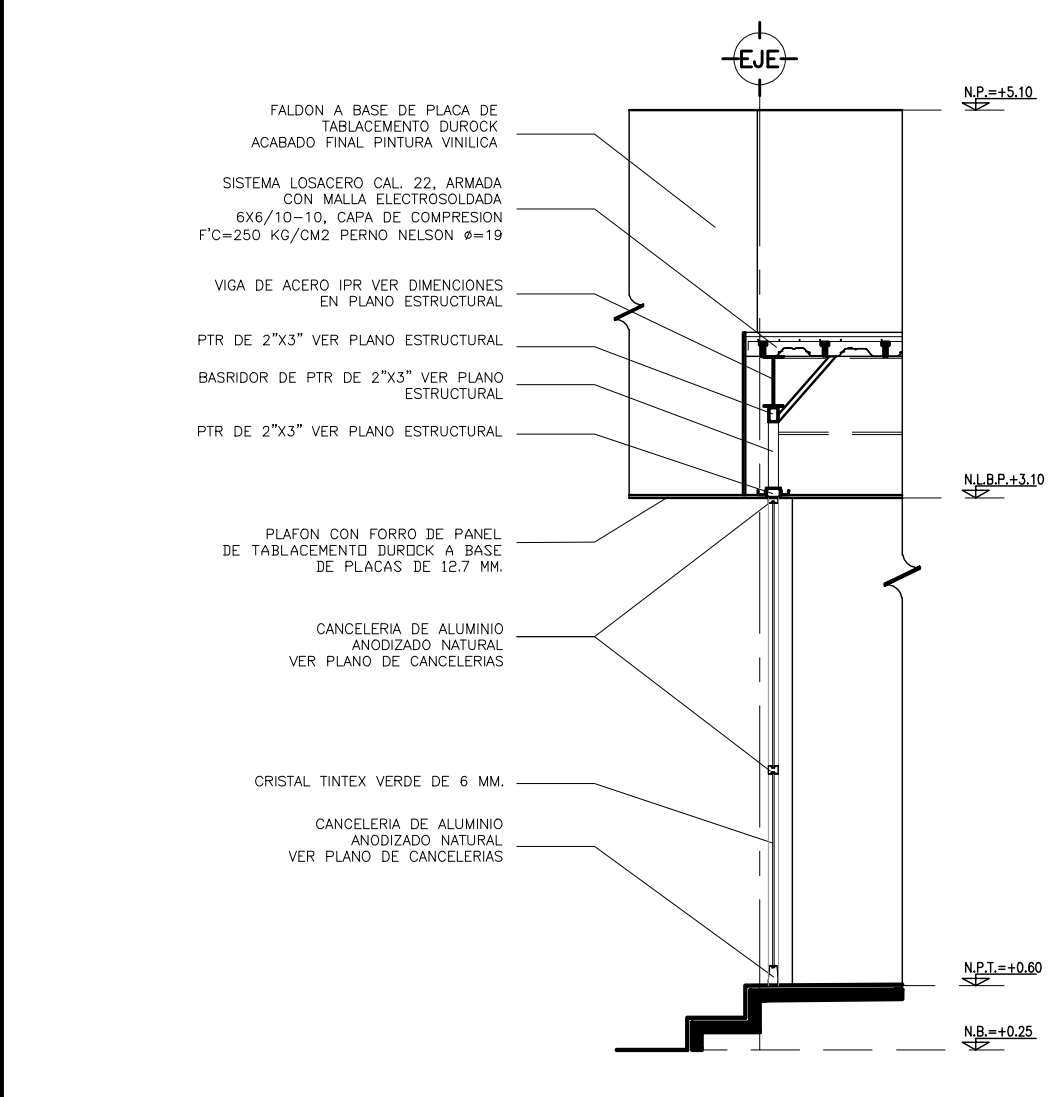
CORTE POR FACHADA 2
ESCALA 1 : 25



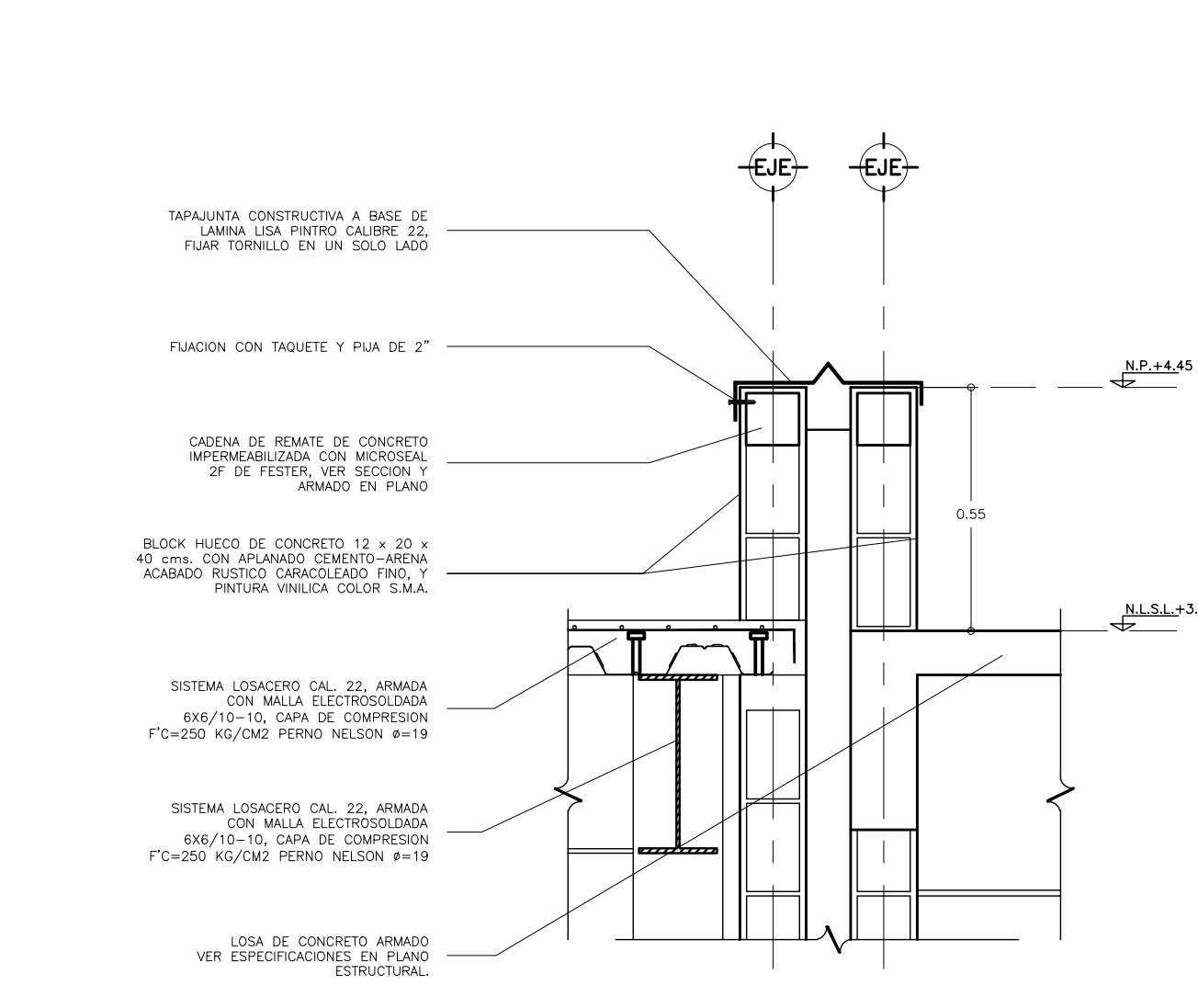
CROQUIS DE LOCALIZACION
UBICACION DE CORTES POR FACHADA SIN ESCALA



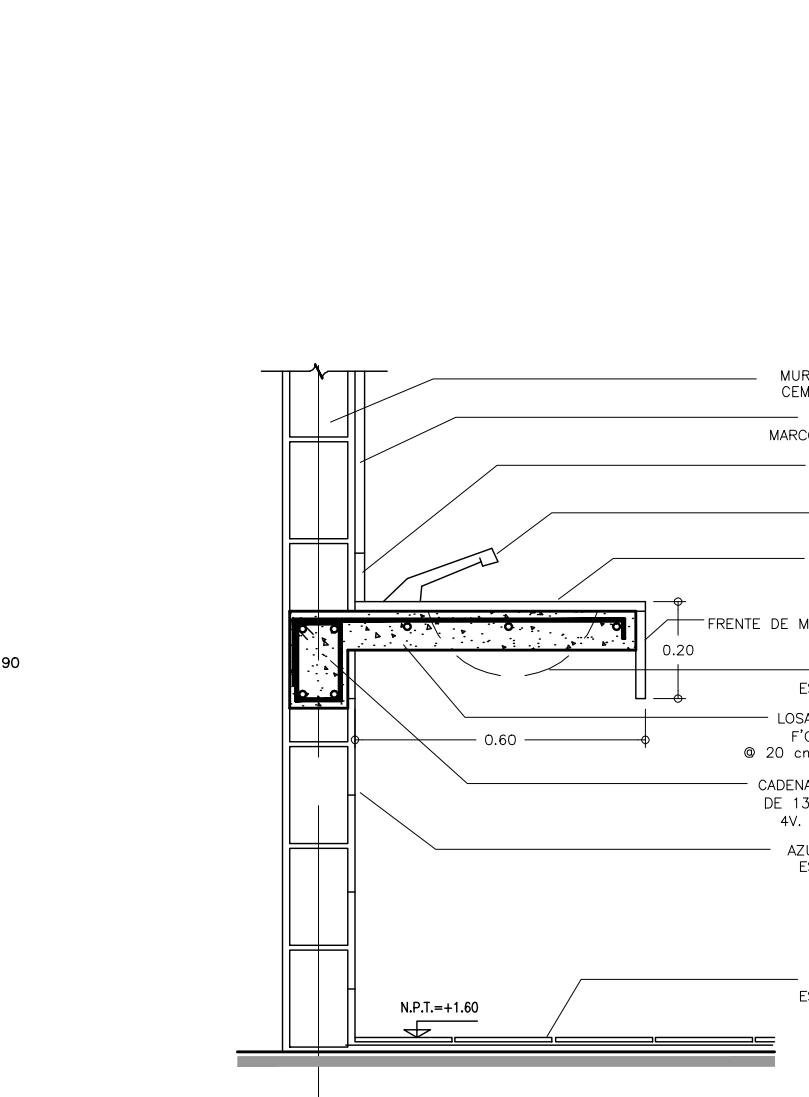
CORTE POR FACHADA 4
ESCALA 1 : 25



CORTE POR FACHADA 5
ESCALA 1 : 25



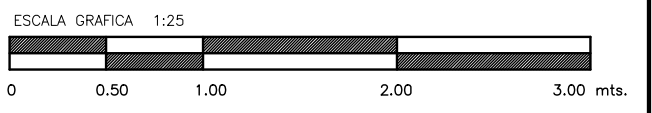
1 DETALLE JUNTA CONSTRUCTIVA
ESCALA 1 : 30



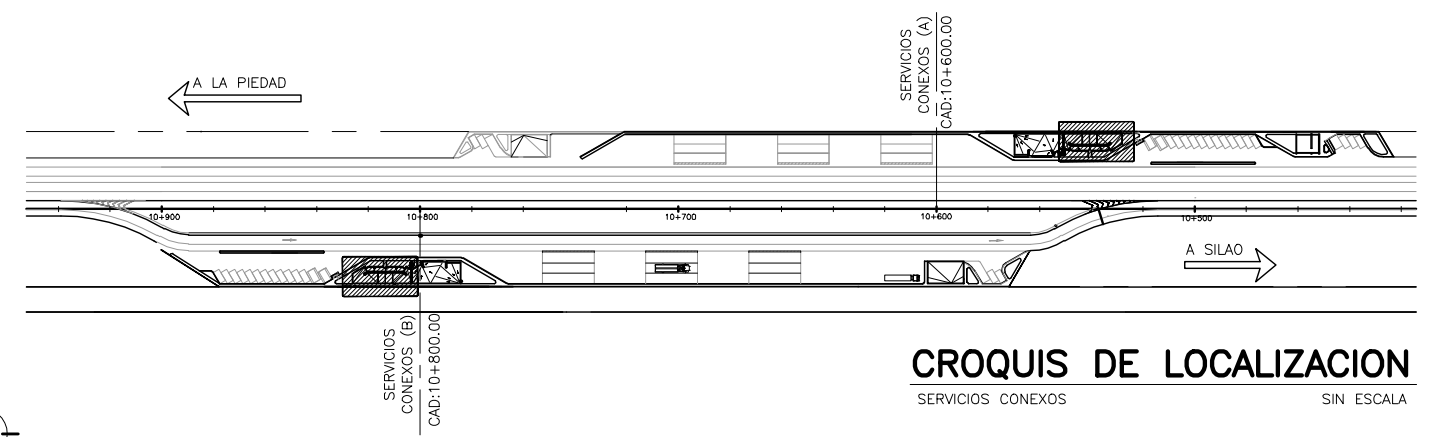
2 DETALLE DE LAVABOS
ESCALA 1 : 30

- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.P.L. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.P. = NIVEL DE PRETEL
 - N.M. = NIVEL DE MURO
 - N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO PLAFON
 - N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
 - N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
 - N.L.S.T. = NIVEL LECHO SUPERIOR TRABE
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

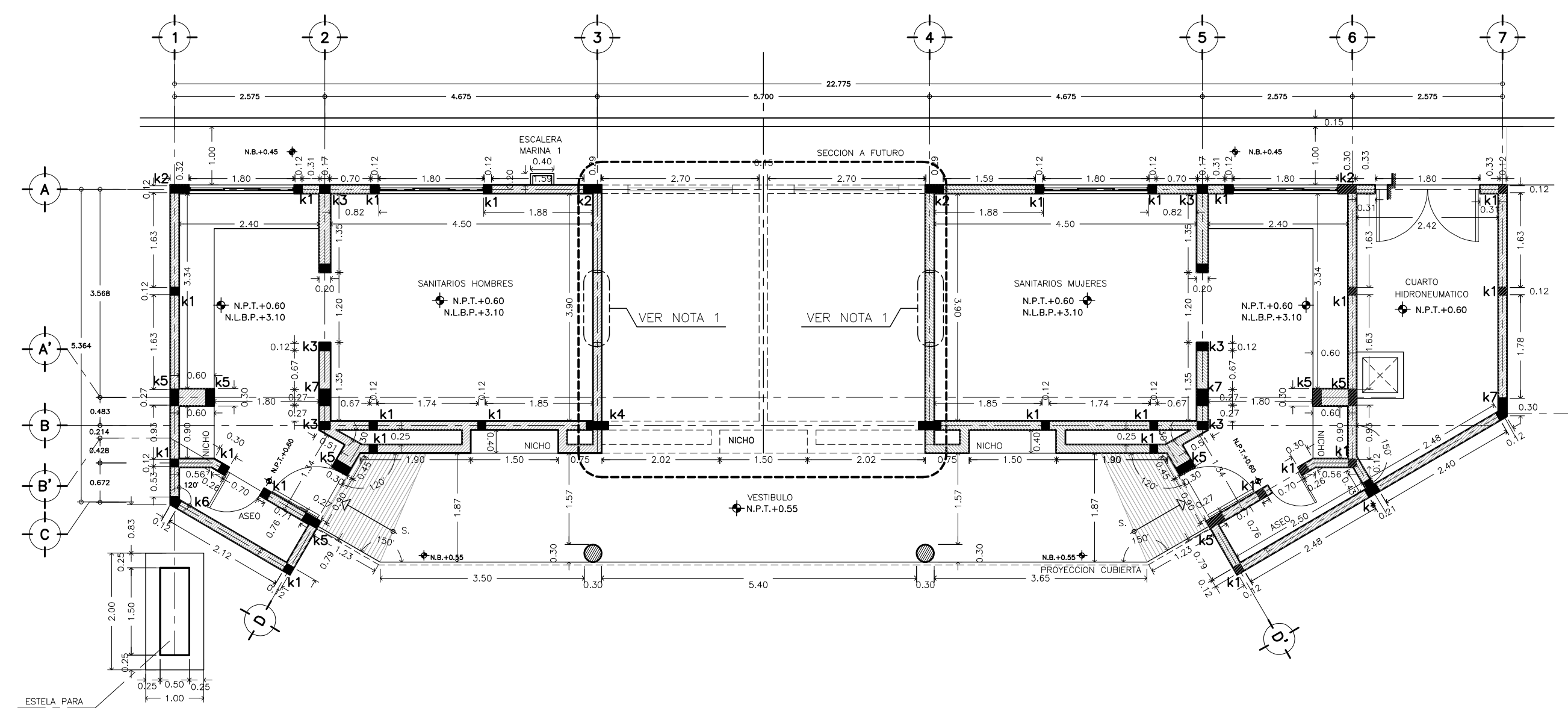
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
- 2) SC-A06 PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS
- 3) SC-A07 FACHADAS EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS "A" Y "B"



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS	
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITRESI-SAN CRESTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO	
CORTES POR FACHADA SERVICIOS CONEXOS	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SC-A09	

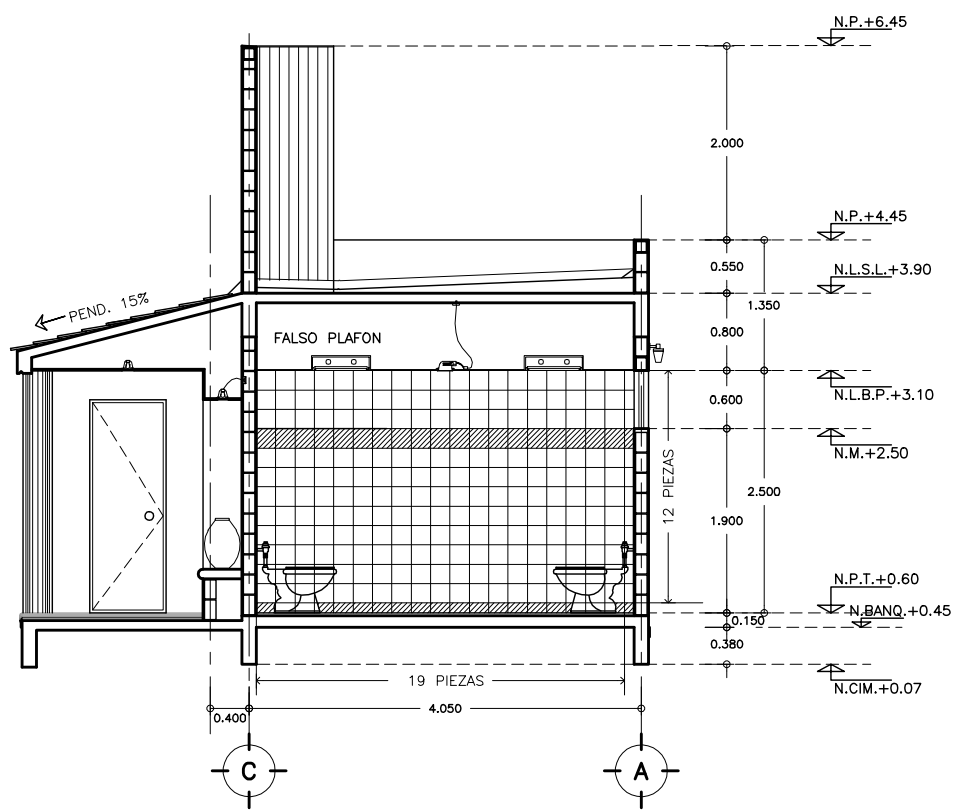


CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS SIN ESCALA

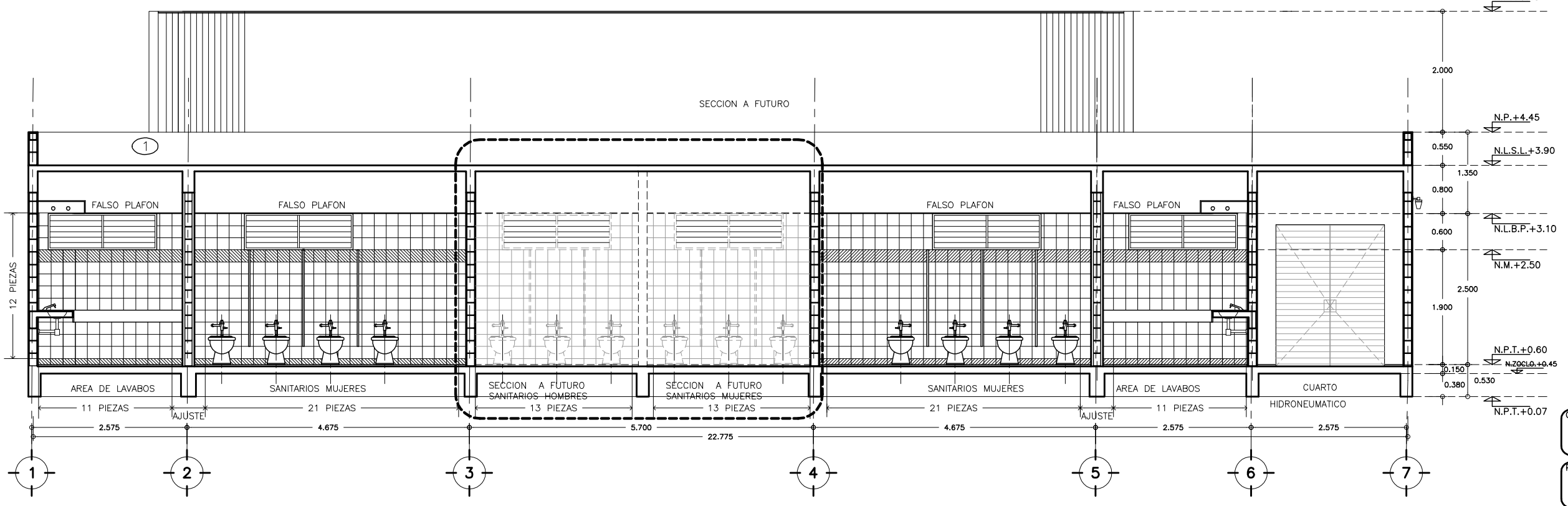


1 PLANTA DE SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ALBAÑILERIAS ESCALA 1 : 50

- NOTAS :**
- NOTA 1:
- EN EL CRECIMIENTO A FUTURO SE DEBERA QUITAR ESTA PARTE DE MURO.
- SIMBOLOGIA Y NOTAS :**
- ↔ INDICA COTA A PAÑO
 - ↕ INDICA COTA A EJE
 - N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.J. INDICA NIVEL JARDIN
 - N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFON
 - hm/N.P.T. INDICA ALTURA DE MURETE SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN CORTE
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
 - ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CASTILLO 6 COLUMNA (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
 - ▨ INDICA MURO DE CARGA DE TABIQUE ROJO RECOGIDO
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
2) SC-A06 PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS DE EDIF. SANITARIOS



ALZADO 1
DESPIECE DE AZULEJO ESCALA 1 : 50

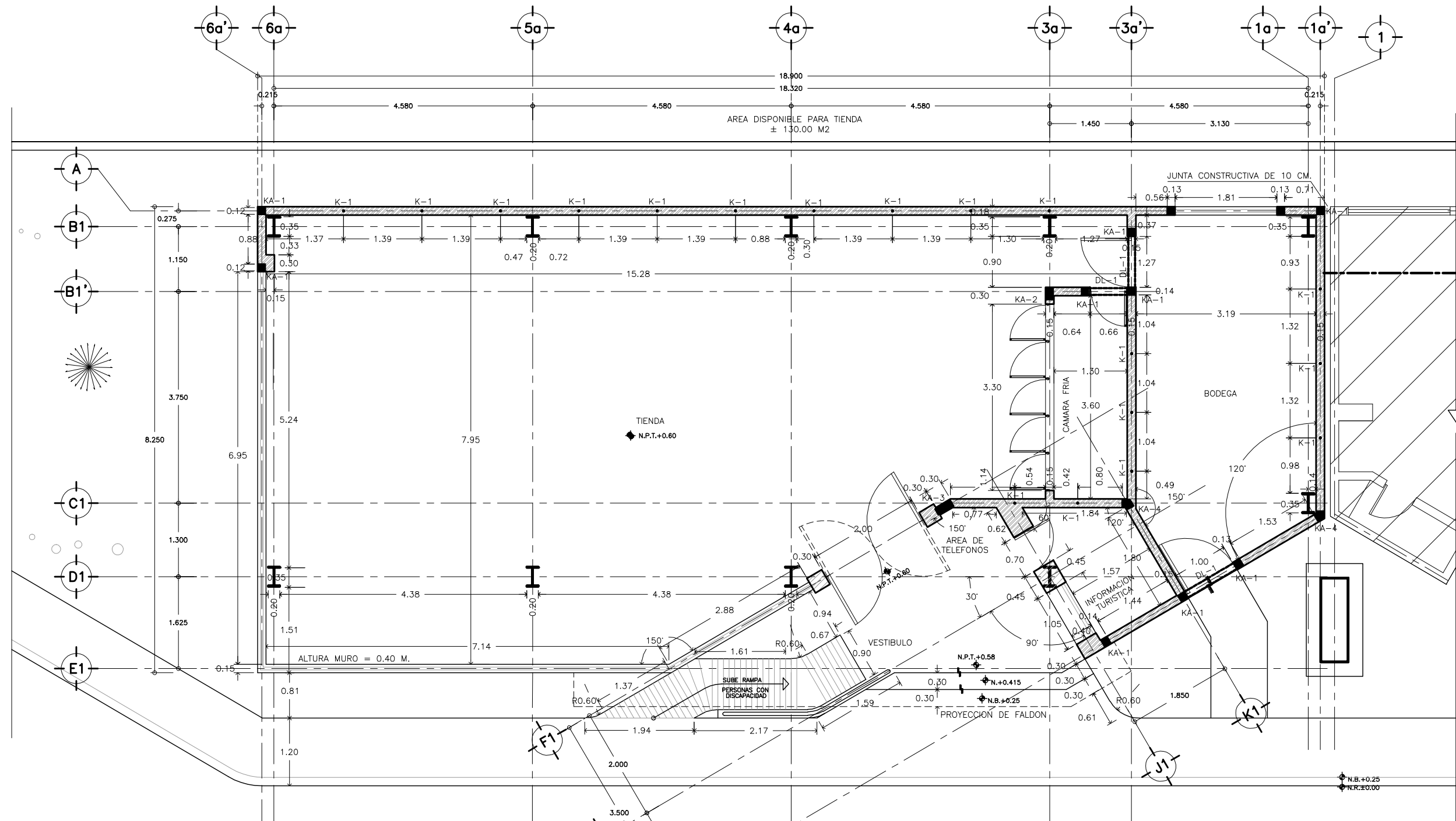


ALZADO 2
DESPIECE DE AZULEJO ESCALA 1 : 50

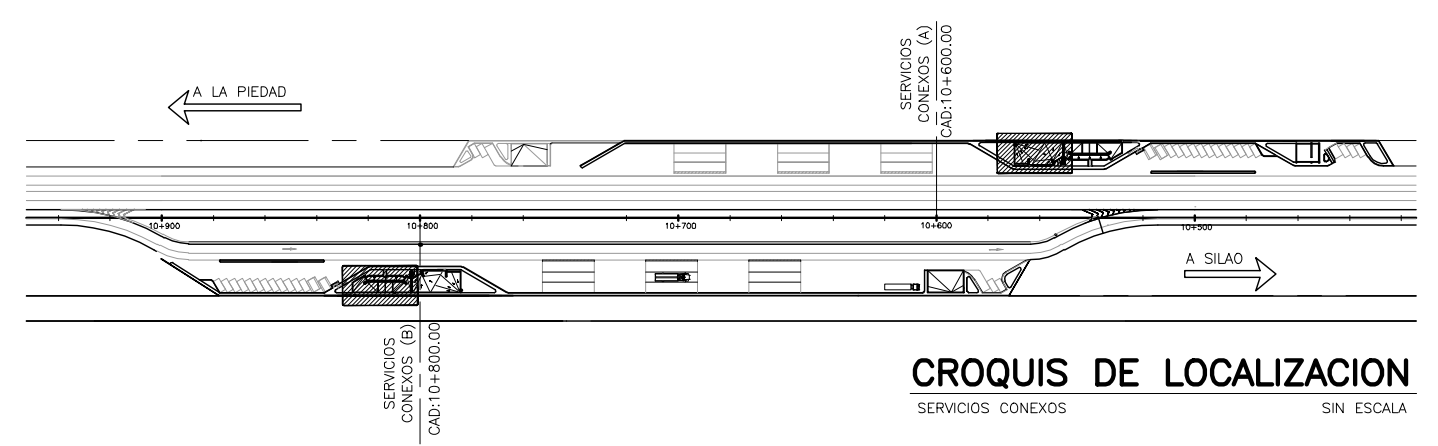
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
ALBAÑILERIAS EDIFICIO SANITARIOS "A" Y "B"

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SC-A11	



1 PLANTA DE ALBAÑILERIAS SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ESCALA 1 : 50

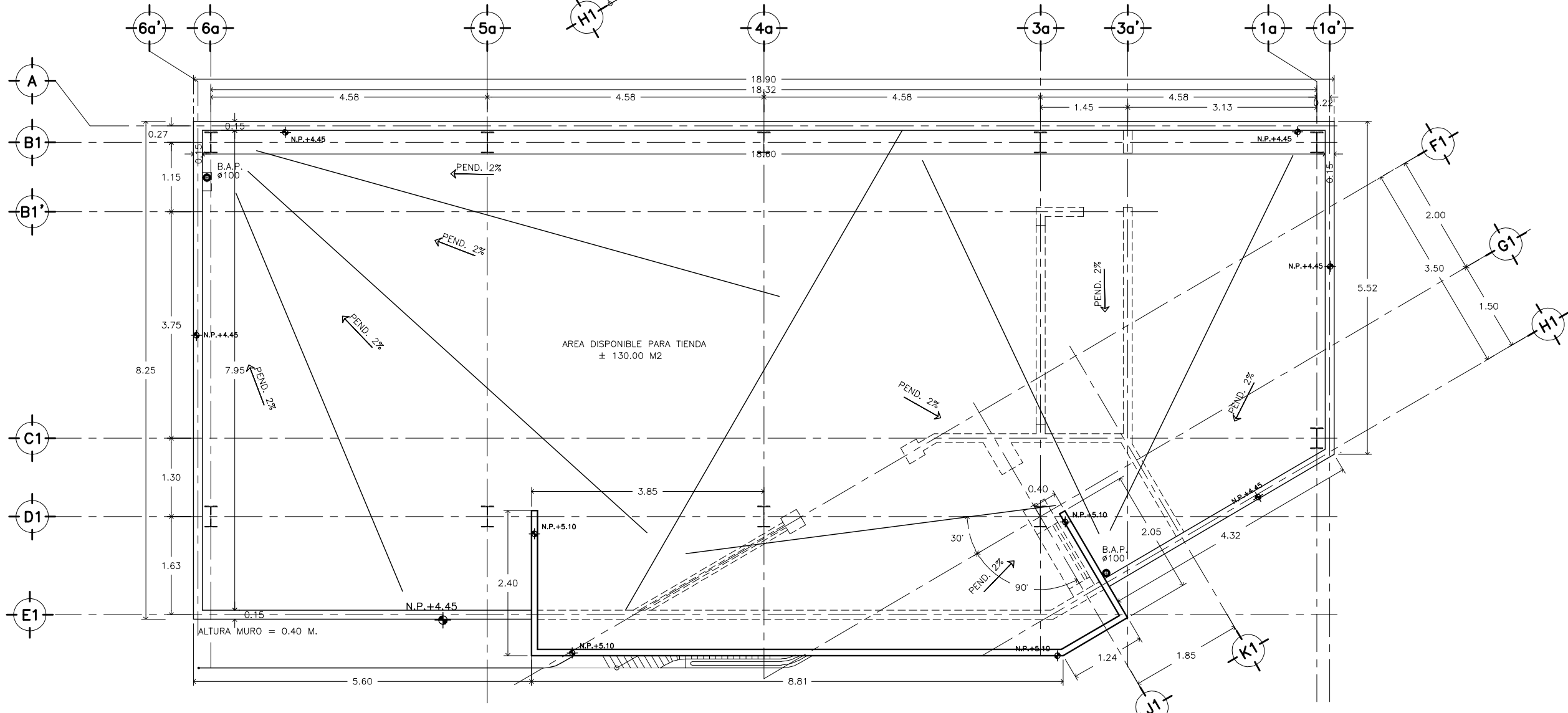


CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS
SIN ESCALA

NOTAS :
NOTA 1:
- EN EL CRECIAMIENTO A FUTURO SE DEBERA QUITAR ESTA PARTE DE MURO.

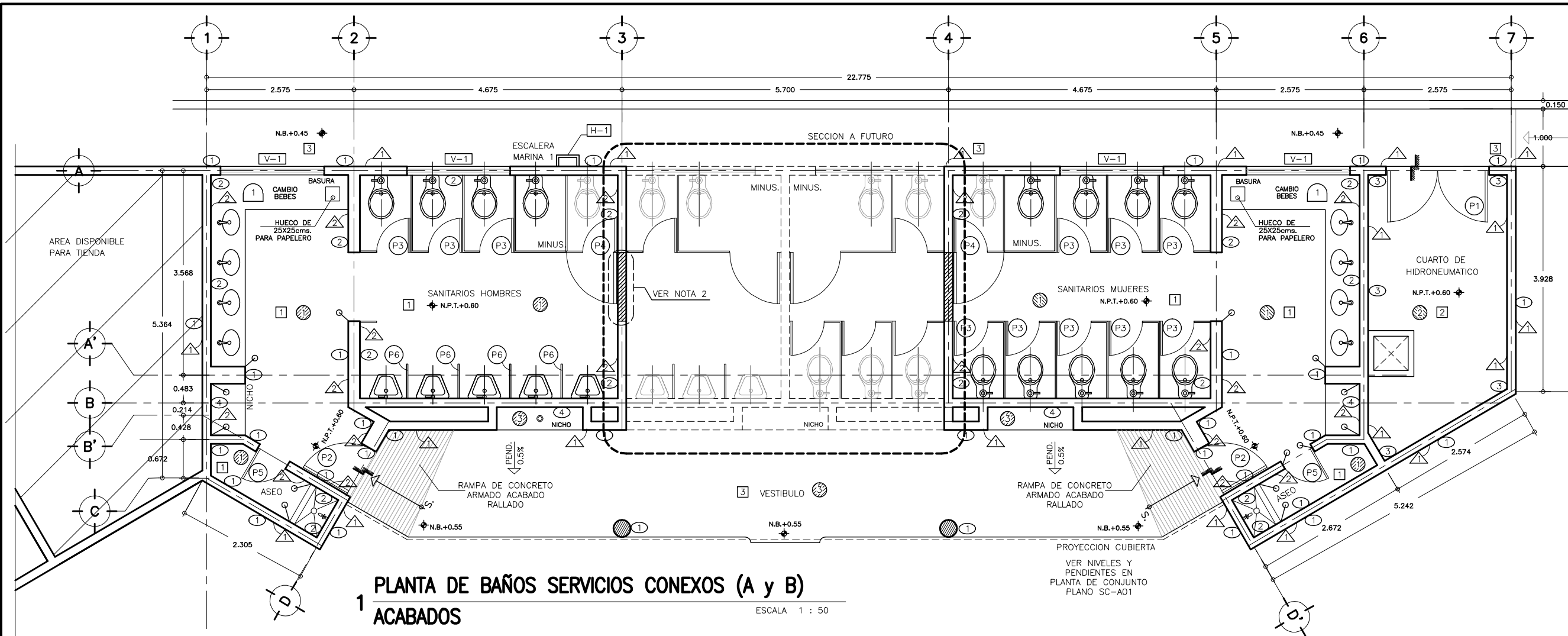
- SIMBOLOGIA Y NOTAS :
- ← → INDICA COTA A PAÑO
 - INDICA COTA A EJE
 - N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.J. INDICA NIVEL JARDIN
 - N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFON
 - hm/N.P.T. INDICA ALTURA DE MURETE SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊕ N.P.T. INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN CORTE
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CASTILLO O COLUMNA (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
 - ▨ INDICA MURO DE CARGA DE TABIQUE ROJO RECOCIDO

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3.- COTAS EN METROS
 - 4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
 - 2) SC-A06 PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS DE EDIF. SANITARIOS

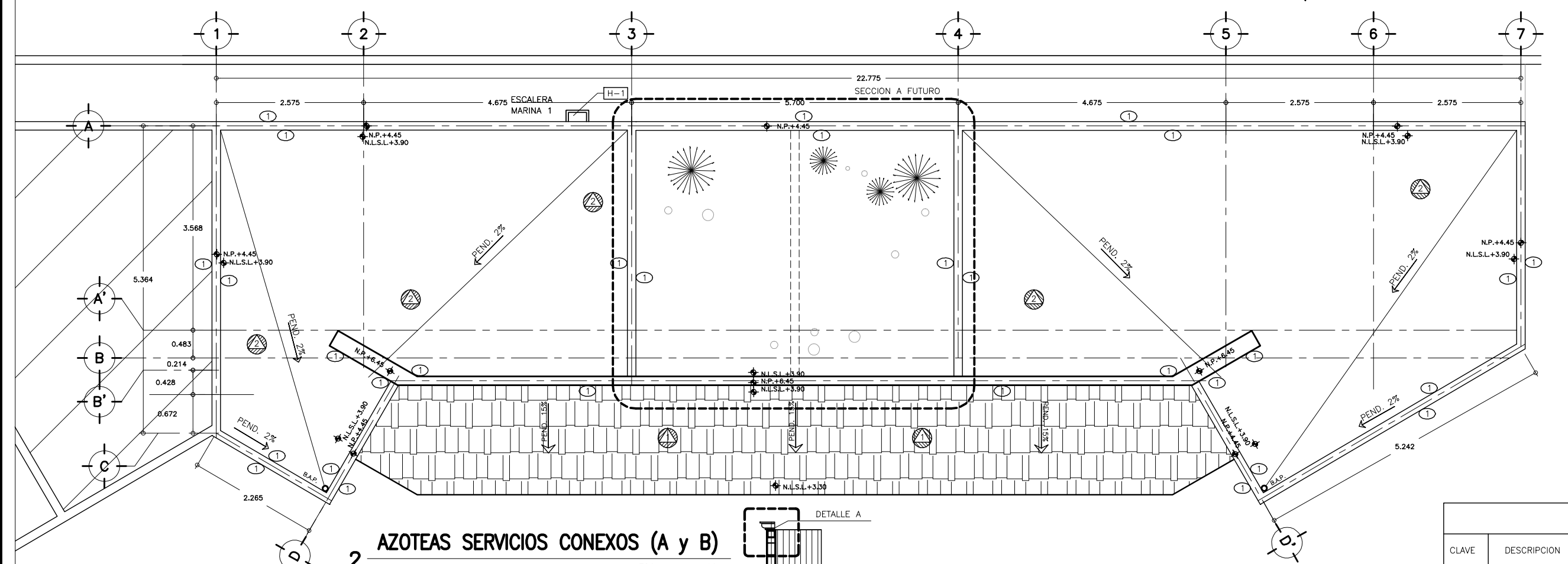


2 PLANTA DE ALB. EN AZOTEAS SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ESCALA 1 : 50

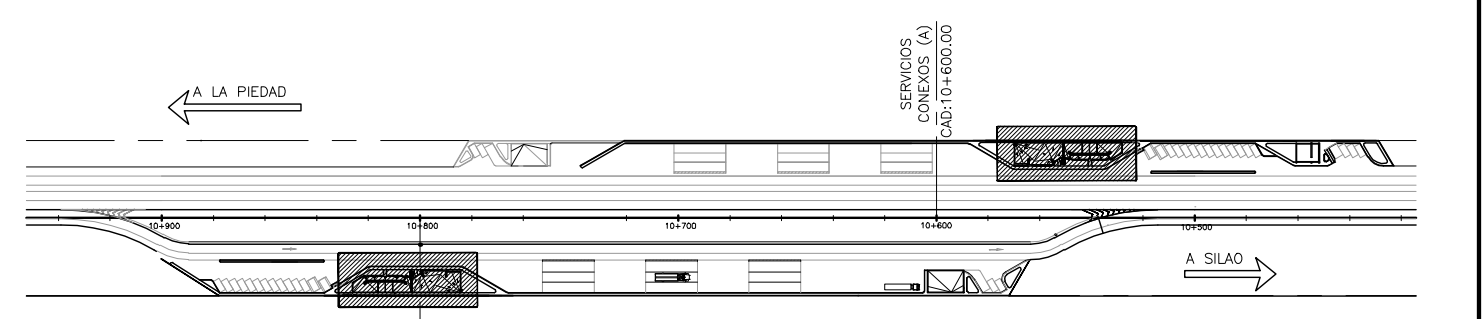
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA DE ALBAÑILERIAS TIENDA	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ESCALA : 1 : 50 ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	ENTREGA : "A" DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA CLAVE : AR-SC-A12



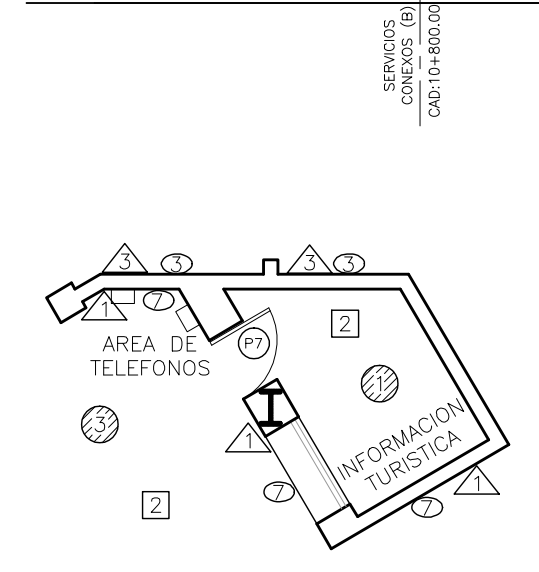
1 PLANTA DE BAÑOS SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ACABADOS
ESCALA 1 : 50



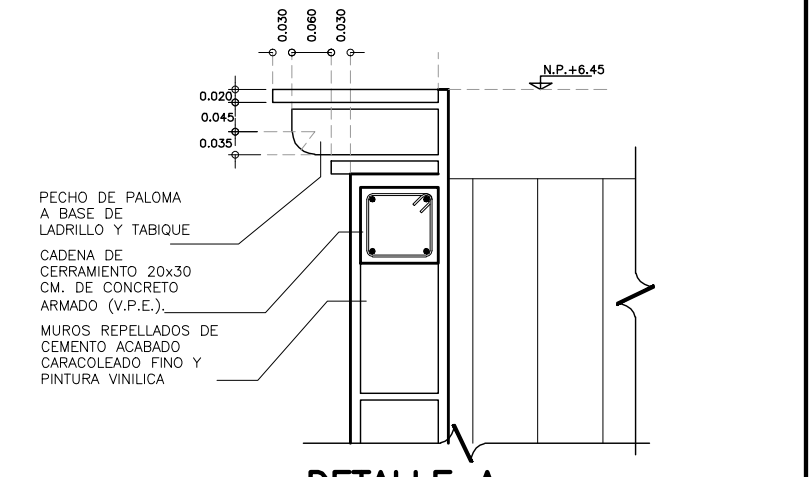
2 AZOTEAS SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ACABADOS
ESCALA 1 : 100



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS SIN ESCALA



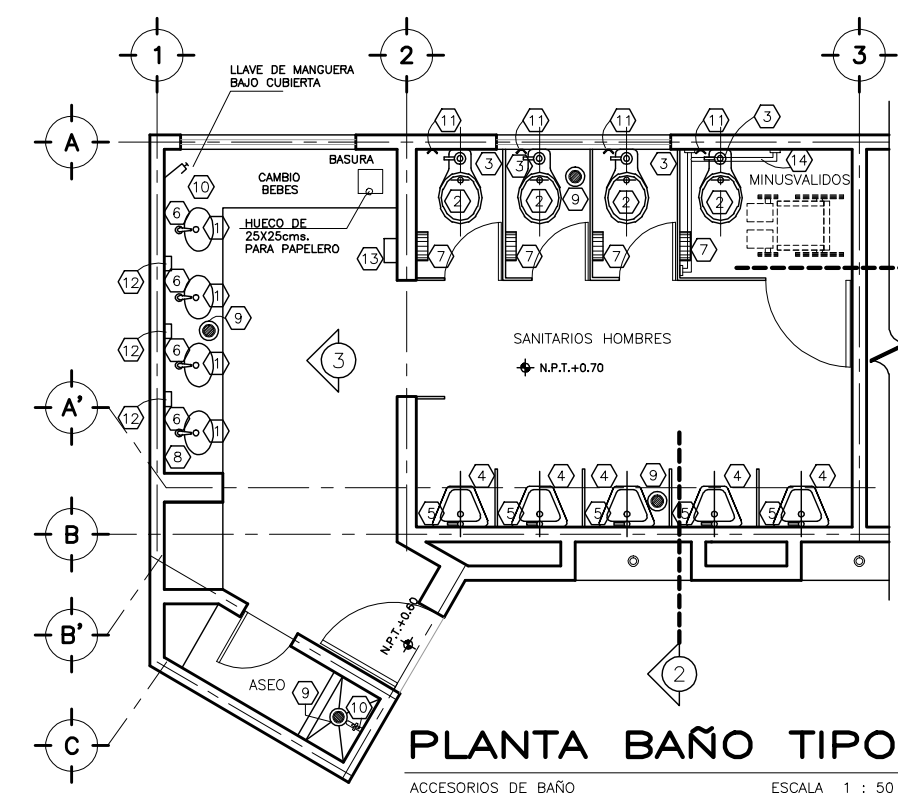
MODULO DE INFORMACION
ACABADOS ESCALA 1 : 50



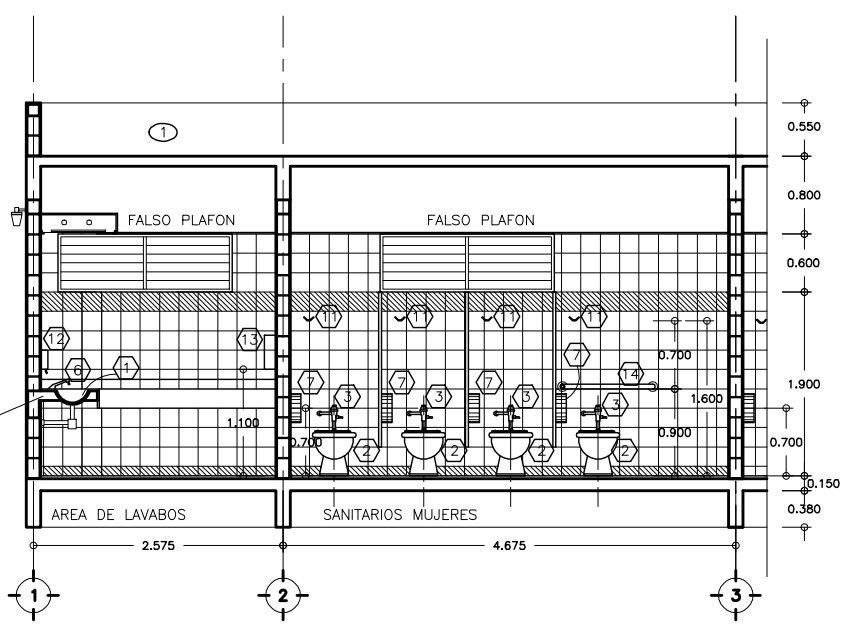
DETALLE A
PECHO DE PALOMA SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

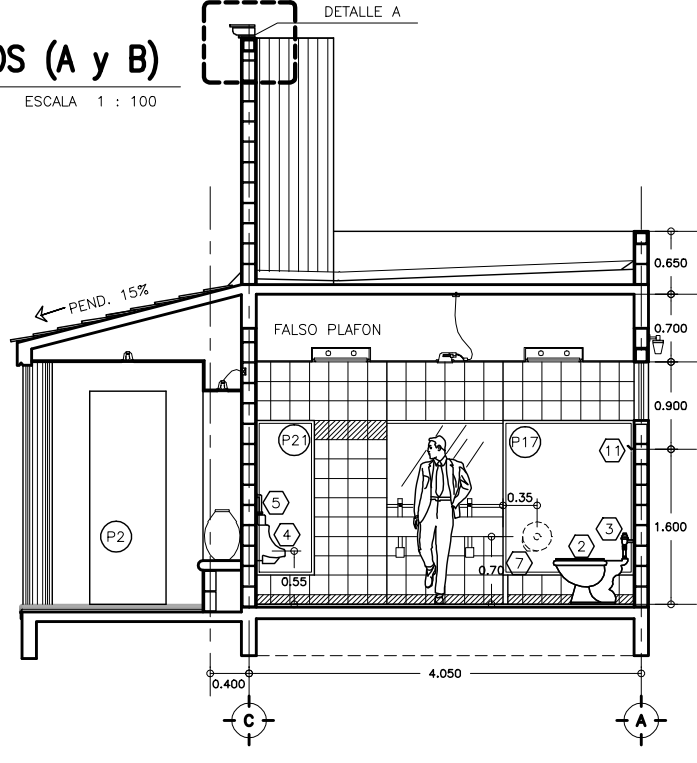
- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- [X] INDICA ACABADO EN PISOS
 - [X] INDICA ACABADO EN MUROS
 - [X] INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - [X] INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - [X] INDICA ACABADO EN TECHOS
 - [X] INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
 - [X] INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
 - [V-X] INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS SC-A16
 - [H-X] INDICA TIPO DE HERRERIA VER PLANO DE PUERTAS Y HERRERIAS SC-A16
 - [P-X] INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS SC-A16
 - [P2] MAMPARAS FLIA DE ALUMINIO NATURAL CON MARCO DE ALUMINIO SEMILUJO Y TABLERO DE DUELA LISA DE 0.60X1.60mts.
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - [^] INDICA ALZADO VER DIBUJO CORRESPONDIENTE
 - [=] INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
2) SC-A06 PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO SANITARIOS



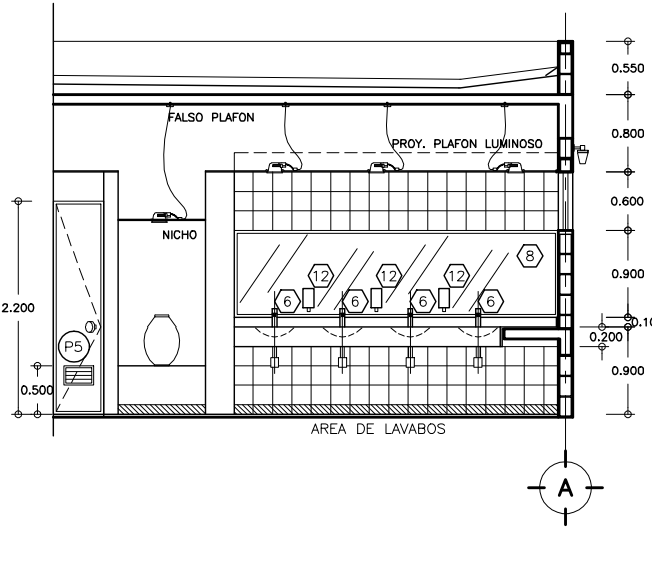
PLANTA BAÑO TIPO
ACCESORIOS DE BAÑO ESCALA 1 : 50



ALZADO 1
ACCESORIOS DE BAÑO ESCALA 1:50



ALZADO 2
ACCESORIOS DE BAÑO ESCALA 1 : 50



ALZADO 3
ACCESORIOS DE BAÑO ESCALA 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION	NUMERO DE PIEZAS	MARCA	MODELO	COLOR	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
1	OVALIN CHICO	8	IDEAL STANDAR	124	BLANCO	PARA BAJO CUBIERTA	SELLAR CON SILICON ANTI-HONGOS
2	INODORO PARA FLOXIMETRO CON BORDE ALARGADO	13	IDEAL STANDAR	OLIMPOICO	BLANCO	MOD.-038	INCLUYE ASIENTO
3	FLUXOMETRO PARA INODORO	13	HELVEK	110	CROMADO		DE MANUA
4	MINGITORIO	5	IDEAL STANDAR	NIAGARA	BLANCO		
5	FLUXOMETRO PARA MINGITORIO	5	HELVEK	H-185-19	CROMADO		DE MANUA
6	LLAVE ECONOMIZADORA P/LAVABO	8	HELVEK		CROMADO		
7	PORTA PAPEL DE SOBREPONER	13	CRISOBA	MASTER	BLANCO		
8	ESPEJO DE 6mm CRISTAL PULIDO	2				MARCO DE ALUMINIO MATE	3.59X0.90 mts. CHECAR MEDIDAS EN OBRA
9	COLADERA	8	HELVEK	CH-24	CROMADO		
10	LLAVE DE MANGUERA	4					
11	GANCHO DOBLE	13	HELVEK	106	CROMADO		COLOCAR A H=1.65 DE N.P.T.
12	DESPACHADOR DE JABON	6	CRISOBA	MINI-500			
13	CAJA PARA TOALLAS DE PAPEL	2	CRISOBA	LEVERMATIC	HUMO		
14	PASAMANOS TUBULAR PARA MINUSVALIDOS	2		ALTURA DE MONTAJE 90 cms.	ACERO INOXIDABLE	TUBULAR DE 38mm ø	SEPARACION DEL MURO 38 mm.

NOTA: LOS EQUIPOS INDICADOS CORRESPONDEN A LOS DOS MODULOS DE BAÑOS

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

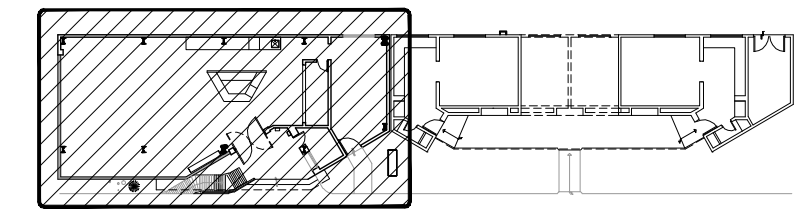
PLANO : **PROYECTO ARQUITECTONICO PLANTA DE ACABADOS SANITARIOS SERVICIOS CONEXOS "A Y B"**

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ENTREGA : 1 : 50 ACOTACIONES : MTS.

ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
DESCRIPCION : "A"
PLANO EN ENTREGA

ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
CLAVE : **AR-SC-A13**

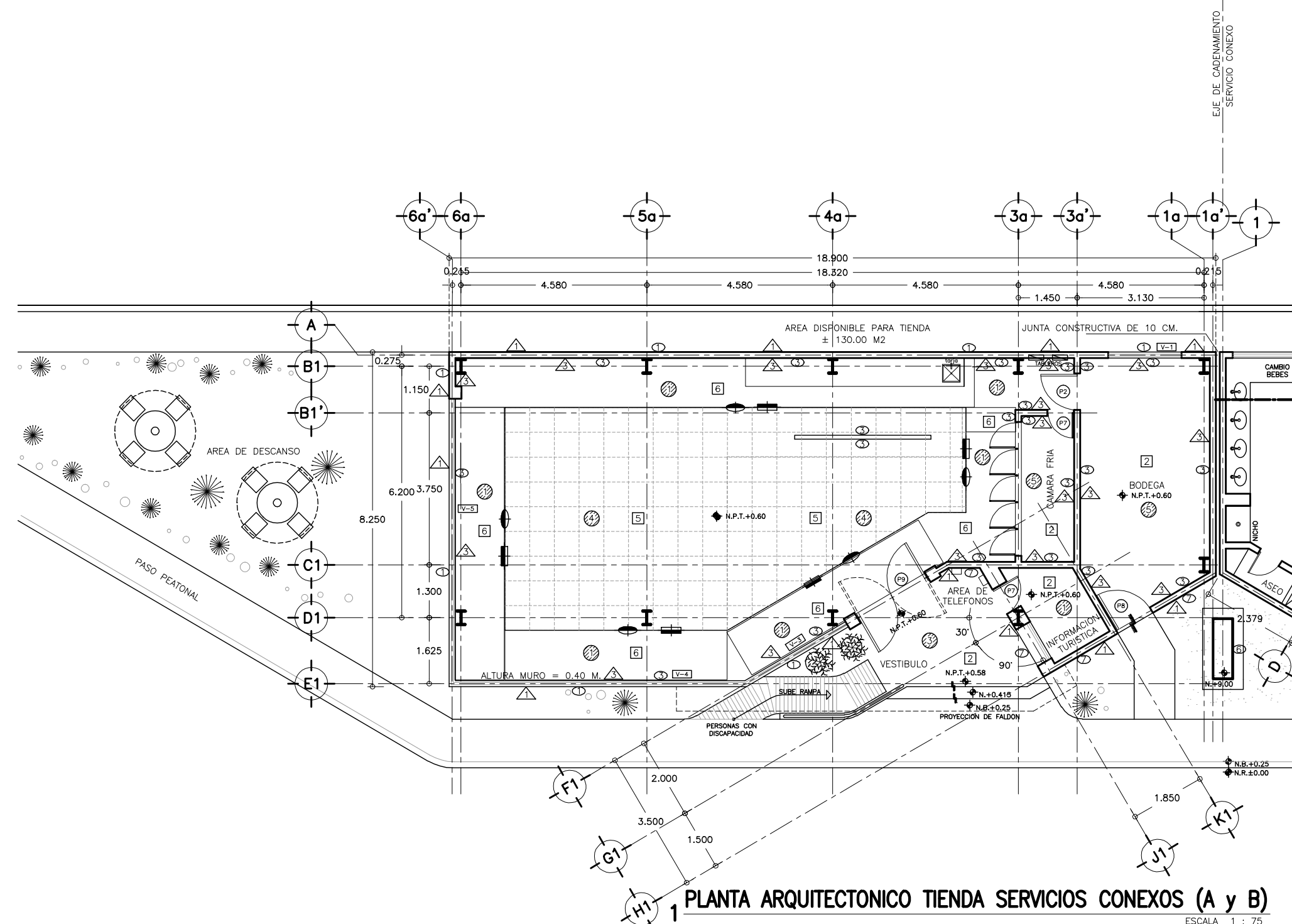
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO



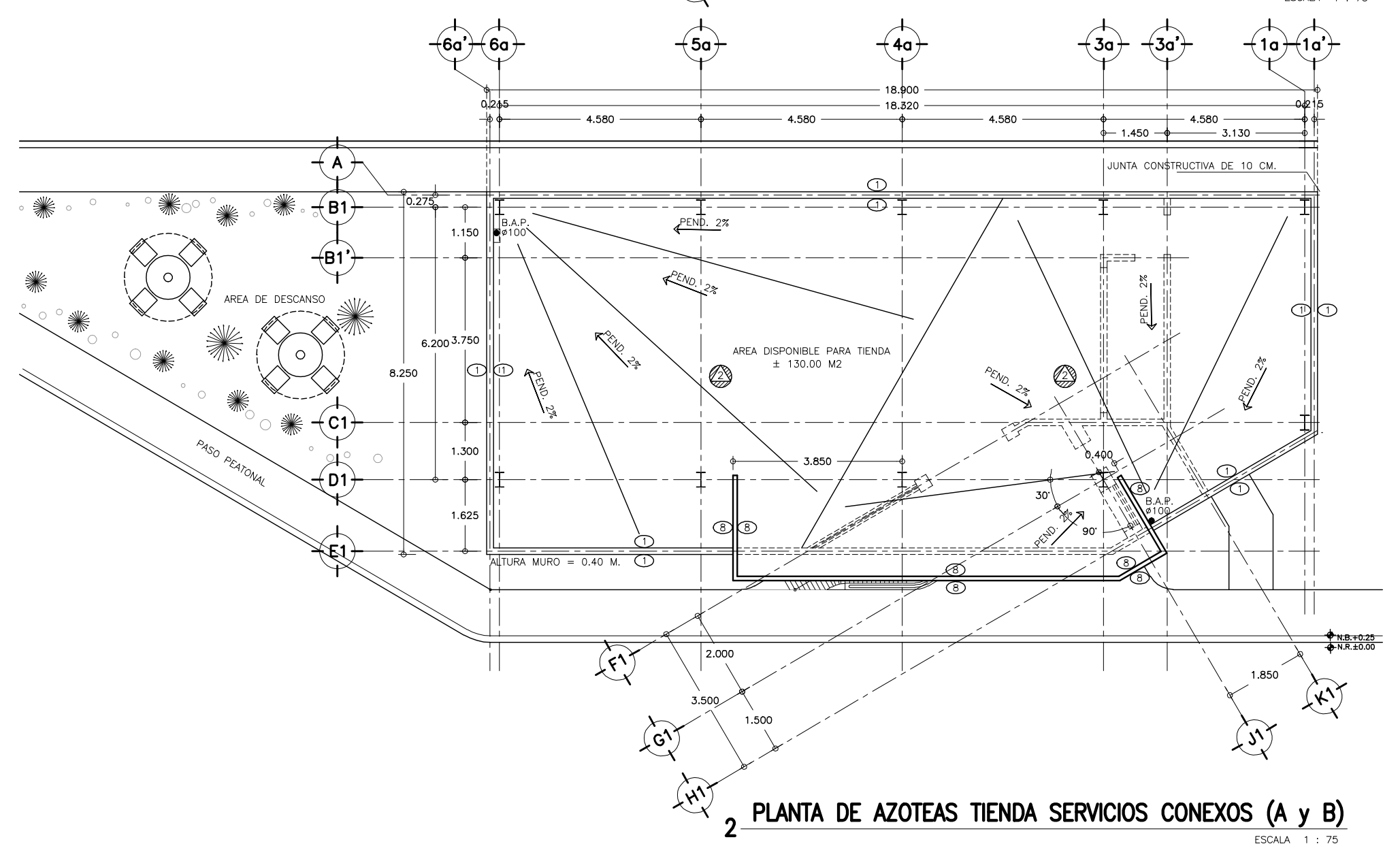
UBICACION DE SERVICIOS CONEXOS

CROQUIS DE LOCALIZACION

TIENDA SERVICIOS CONEXOS SIN ESCALA



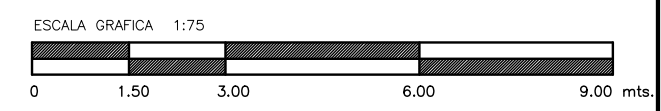
1 PLANTA ARQUITECTONICO TIENDA SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ESCALA 1 : 75



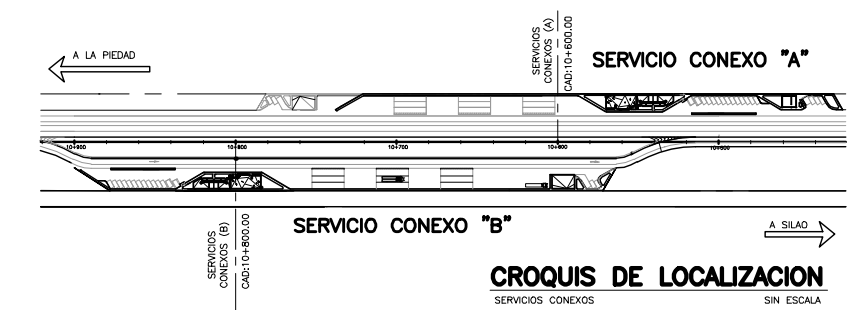
2 PLANTA DE AZOTEAS TIENDA SERVICIOS CONEXOS (A y B)
ESCALA 1 : 75

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS**
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- ⊠ INDICA ACABADO EN PISOS
 - ⊞ INDICA ACABADO EN MUROS
 - ⊞ INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - ⊞ INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - ⊞ INDICA ACABADO EN TECHOS
 - ⊞ INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
 - INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
 - ⊞ INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS SC-A16
 - ⊞ INDICA TIPO DE HERRERIA VER PLANO DE PUERTAS Y HERRERIAS SC-A16
 - ⊞ INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS SC-A16
 - ⊞ MAMPARAS FIJA DE ALUMINIO NATURAL CON MARCO DE ALUMINIO SEMILUJO Y TABLERO DE DUELA LISA DE 0.60X1.60mts.
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊞ INDICA ALZADO VER DIBUJO CORRESPONDIENTE
 - ⊞ = INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - 1 - LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
 - 2 - VERIFICAR COTAS EN OBRA
 - 3 - COTAS EN METROS
 - 4 - NIVELES EN METROS
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
 - 2) SC-A06 PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO SANITARIOS



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA DE ACABADOS TIENDA SERVICIOS CONEXOS	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:75
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SC-A14	



T A B L A D E A C A B A D O S

	CLAVE	LOCAL	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	COLOR	DIMENSION	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
PISOS	1	EDIFICIO SANITARIOS	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	ALMENDRA	20X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	2	CUARTO HIDRONEUMATICO, MOD. DE INFORMACION, BODEGA TIENDA Y CAMARA FRIA.	CEMENTO ACABADO PULIDO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	-	-	-
	3	BANQUETAS	CONCRETO ACABADO LAVADO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	COLADOS @ 2.00mts MAXIMO	UTILIZAR VOLTEADOR EN JUNTAS EL LAVADO CONCRETO SERA INTERMEDIO	-
	4	AREA DE RODAMIENTO Y ESTACIONAMIENTOS.	CONCRETO HIDRAULICO ACABADO RALLADO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	VER DESPIECE EN PLANO DE PAVIMENTOS	EL RALLADO DEL CONCRETO SERA PERPENDICULAR AL SENTIDO DEL CARRIL	APLICAR ADITIVOS PARA CURADO DE CONCRETOS
	5	TIENDA	LOSETA DE CERAMICA	INTERCERAMIC	MONTAÑA LAGUNA	BLANCO	30X30cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	6	TIENDA	LOSETA DE CERAMICA	INTERCERAMIC	MONTAÑA ARENA	ARENA	30X30cms.	JUNTA A HUESO	EL MODULO DE 4 PIEZAS CUENTA CON ASIENTOS DE 10X10 CMS. EN COLOR ALUMINIO
MUROS	1	EDIFICIO SANITARIOS, CUARTO HIDRONEUMATICO Y TIENDA	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	2	INTERIORES SANITARIOS	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	BLANCO	20X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	3	INTERIORES HIDRONEUMATICO Y TIENDA	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO ANTIGUO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	4	NICHOS	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	AMARILLO NAPOLITANO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	5	EXTERIOR EDIFICIO SANITARIOS	PECHO DE PALOMA	SANTA JULIA (O SIMILAR)	-	TERRACOTA	-	-	-
	6	ESTELA	ESTRUCTURA A BASE DE TUBOS METALICOS AC. RECUBIERTO CON LAMINA	LAMINA LISA	GALVANIZADA	NATURAL	CALIBRE 14	-	-
	7	EXTERIOR TIENDA	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	ROJO COSTAMAR 701	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	8	EXTERIOR VOLADO TIENDA	PLACA DE TABLAMIENTO DUROCK ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	ROJO COSTAMAR 701	ESPESOR 4.5 MM	VER ESPECIFICACIONES DE INSTALACION CON FABRICANTE	-
PLAFONES	1	EDIFICIO SANITARIOS Y TIENDA	FALSO PLAFON (TABLAROCA) ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	YESO PANAMERICANO O SIMILAR	SHEET ROCK	BLANCO	MODULOS DE 122X244cms.	SUSPENSION OCULTA	EMPLER ALAMBRE GALVANIZADO
	2	CUARTO HIDRONEUMATICO	ACABADO APARENTE	-	-	-	-	-	-
	3	VOLADO FRONTAL SANITARIOS Y VOLADO FRONTAL TIENDA	PLAFON DE FIBRACEMTO (DUROCK) ACABADO FINAL PINTURA DE ESMALTE	COMEX	ALQUIDALICO ANTICORROSIVO	BLANCO	-	APLICAR DOS MANOS SOBRE SUPERFICIE	-
	4	TIENDA	PLAFON MODULAR	ACUSTONE	FISURADO	BLANCO	61X61cms.	SUSPENSION VISIBLE	EMPLER ALAMBRE GALVANIZADO APLICAR SELLADOR 5X1
	5	LATERALES TIENDA, BODEGA Y CAMARA FRIA	FALSO PLAFON DE TABLAROCA, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	YESO PANAMERICANO O SIMILAR	SHEET ROCK	BLANCO	VER DIMENSIONES EN PLANO	SUSPENSION OCULTA	-
ZOCLOS	1	EXTERIORES SANITARIOS, CUARTO HIDRONEUMATICO Y TIENDA	ZOCLO REMETIDO DE CEMENTO PULIDO ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE	COMEX	-	NEGRO SEMIMATE	ALTURA 10 cms.	ZOCLO REMETIDO 1.5 cms	APLICAR SELLADOR 5X1
	2	INTERIOR SANITARIOS	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	ALMENDRA	10X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	3	INTERIOR TIENDA	LOSETA DE CERAMICA	INTERCERAMIC	MONTAÑA ARENA	ARENA	10X30cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
TECHOS	1	VOLADO FRONTAL EDIFICIO	TEJA MEDIA CAÑA	SANTA JULIA (O SIMILAR)	-	TERRACOTA	15X30cms.	ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA UTILIZAR FESTERBON EN MEZCLA COMO IMPERMEABILIZANTE	CHAFLAN ENTRE MURO Y TEJA CON MORTERO CEMENTO ARENA UTILIZAR FESTERBON EN MEZCLA COMO IMPERMEABILIZANTE
	2	EDIFICIO SANITARIOS, CUARTO HIDRONEUMATICO Y TIENDA	ENTORTADO PARA DAR PENDIENTES CON ACABADO DE IMPERMEABILIZANTE	FESTER	MICROSEAL-2F	TERRACOTA (O SIMILAR)	-	MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4	-
CUBIERTAS	1	SANITARIOS H. y M.	CUBIERTA DE MARMOL	FIORITO	-	BEIGE	CHECAR DIMENSIONES EN PLANOS Y OBRA	UTILIZAR PEGAZULEJO.	-

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- INDICA ACABADO EN PISOS
 - INDICA ACABADO EN MUROS
 - INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - INDICA ACABADO EN TECHOS
 - INDICA ACABADO DE CUBIERTAS

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

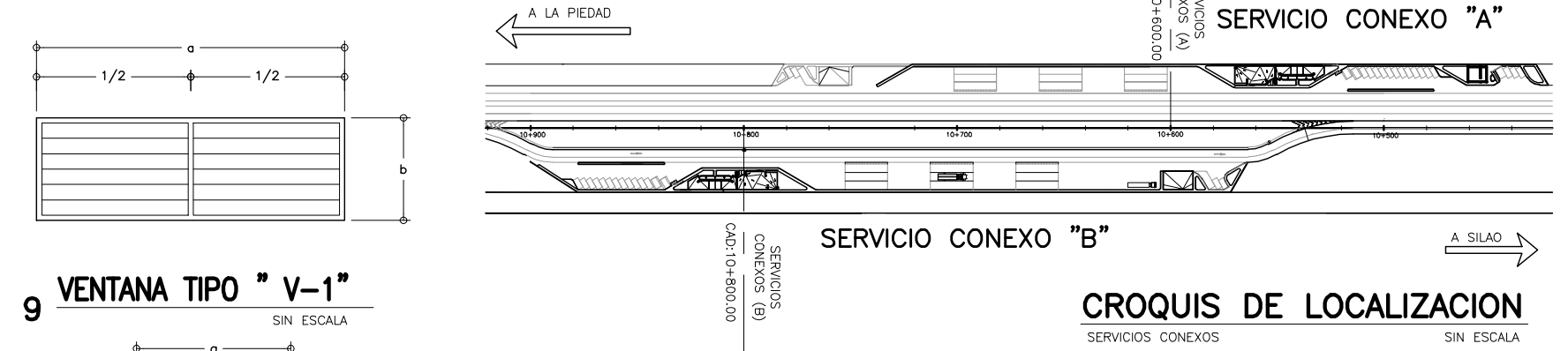
ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS

- 1 } SC-A13 PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO DE SANITARIOS S.C.
- 2 } SC-A14 PLANTA DE ACABADOS TIENDA SERVICIOS CONEXOS

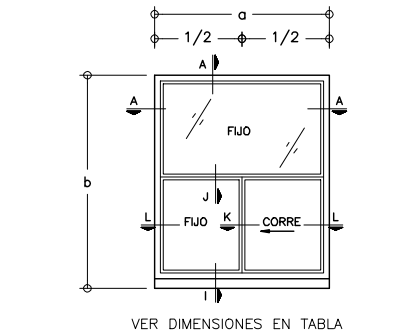
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS	
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO	
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO	
TABLA DE ACABADOS SERVICIOS CONEXOS	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : SIN ESCALA
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
	CLAVE : AR-SC-A15

TABLA DE PUERTAS Y HERRERIAS

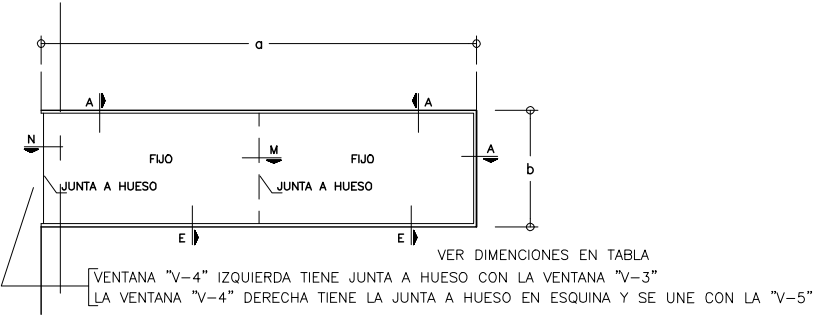
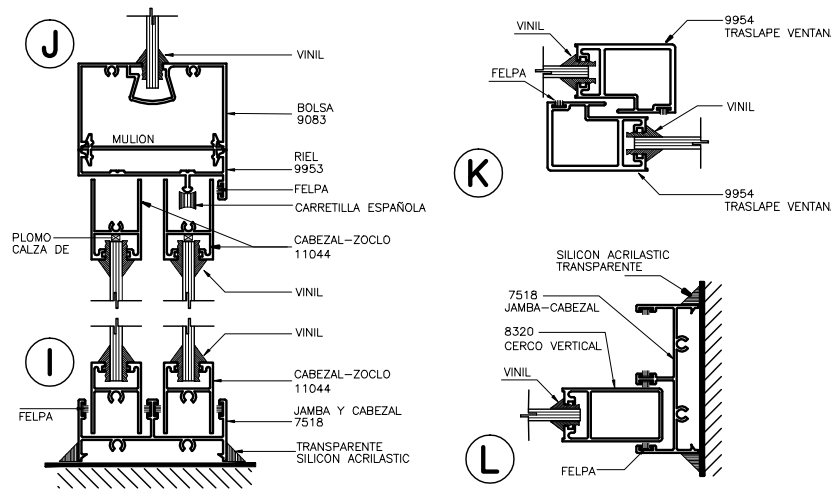
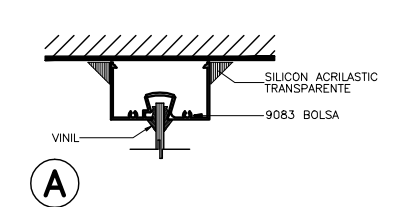
CLAVE	LOCAL	TIPO	No. DE PIEZAS	ANCHO a	ALTO b	ESPESOR	MATERIAL	CERRADURAS Y HERRAJES	OBSERVACIONES
P1	CUARTO HIDRONEUMATICO	F	SERV. "A" 2 SERV. "B" 2	1.80	2.50	2"x3"	PUERTA DE FIERRO TUBULAR PROLUMSA CON REJILLA LUVER	CHAPA MCA. PHILLIPS 715 CL. CLASICA O SIMILAR	APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.
P2	SERVICIOS CONEXOS "A y B" ACCESO A SANITARIO HOMBRES ACCESO A SANITARIO MUJERES ACCESO A BODEGA DE TIENDA	A	SERV. "A" 2 SERV. "B" 2 TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	0.90	2.10	4.5 CMS.	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CAOBILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CHAPA DE POMO MCA. SCOVILL DE BOTASEGURO	CON VENTILADOR VER DETALLE
P3	SERVICIOS CONEXOS "A y B" WC DE SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES PUERTAS Y MAMPARAS	J	SERV. "A" 11 SERV. "B" 11	VER MEDIDAS EN DIBUJO			PUERTA Y MAMPARAS DE ALUMINIO NATURAL CON MARCO DE ALUMINIO SEMILUJO Y TABLERO DE DUELA LISA VER DIBUJO	PASADOR INTERIOR	
P4	SERVICIOS CONEXOS "A y B" WC DE SANITARIOS MINUSVALIDOS HOMBRES Y MUJERES PUERTAS Y MAMPARAS	J	SERV. "A" 2 SERV. "B" 2	VER MEDIDAS EN DIBUJO			PUERTA Y MAMPARAS DE ALUMINIO NATURAL CON MARCO DE ALUMINIO SEMILUJO Y TABLERO DE DUELA LISA VER DIBUJO	PASADOR INTERIOR	
P5	SERVICIOS CONEXOS "A y B" ASEO	A	SERV. "A" 2 SERV. "B" 2	0.60	2.10	4.5 CMS.	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CAOBILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CHAPA DE POMO MCA. SCOVILL DE BOTASEGURO	CON VENTILADOR VER DETALLE
P6	SERVICIOS CONEXOS "A y B" SEPARACION ENTRE MINGITORIOS	J	SERV. "A" 4 SERV. "B" 4	0.60	1.60		MAMPARAS DE ALUMINIO NATURAL CON MARCO DE ALUMINIO SEMILUJO Y TABLERO DE DUELA LISA VER DIBUJO		
P7	SERVICIOS CONEXOS "A y B" ACCESO A CAMARA FRIA ACCESO A INFORMACION TURISTICA	B	TIENDA "A" 2 TIENDA "B" 2	0.70	2.10	4.5 CMS.	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CAOBILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CHAPA DE POMO MCA. SCOVILL DE BOTASEGURO	
P8	SERVICIOS CONEXOS "A y B" ACCESO A BODEGA DESDE EXTERIOR	A	TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	1.00	2.10	4.5 CMS.	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CAOBILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE	CHAPA DE POMO MCA. SCOVILL DE BOTASEGURO	
P9	SERVICIOS CONEXOS "A y B" ACCESO A TIENDA DESDE EXTERIOR	C	TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	1.00	2.50	2"	PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL Y VIDRIO DE 6 MM DE ESPESOR. VER DETALLES EN PLANO DE CANCELERIA.	MCA. PHILLIPS MOD. 550AN.	VER DETALLES DE CANCELERIAS EN ESTE PLANO.
H-1	SERVICIOS CONEXOS "A y B" ESCALERA MARINA	H-1	SERV. "A" 1 SERV. "B" 1	VER MEDIDAS EN DIBUJO			LARGUEROS DE FIERRO (PTR DE 2"x2") Y ESCALON DE TUBO DE FIERRO REDONDO Ø 1" CAL. 16 SOLDADO A TRABESANO		APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, IGUALAR COLOR AL DE CANCELERIAS S.M.A.



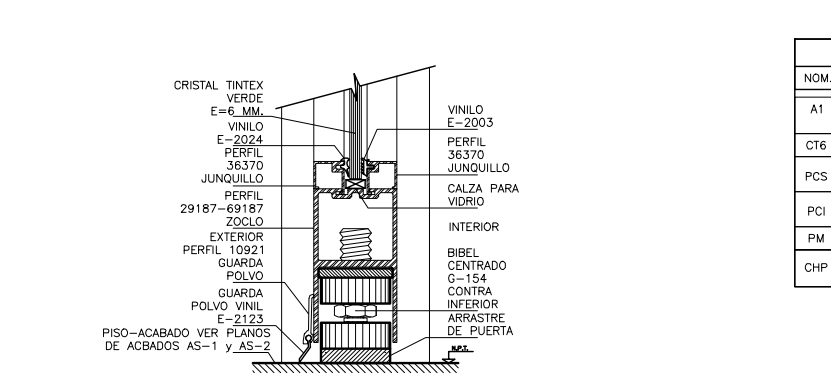
9 VENTANA TIPO "V-1" SIN ESCALA



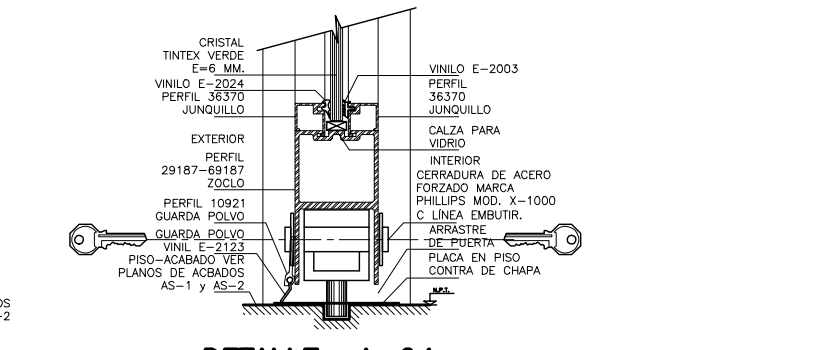
10 VENTANA TIPO "V-2" SIN ESCALA



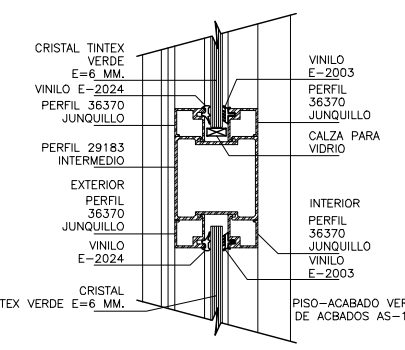
11 VENTANA TIPO "V-3" SIN ESCALA



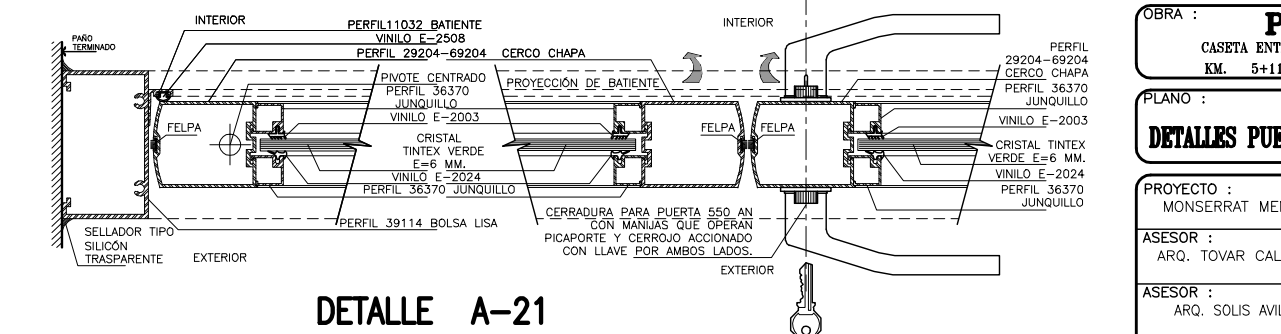
DETALLE A-25



DETALLE A-24



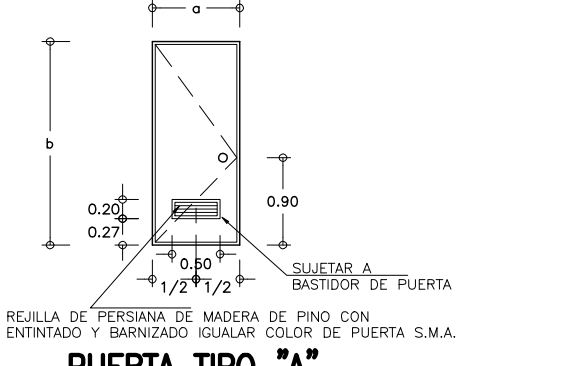
DETALLE A-23



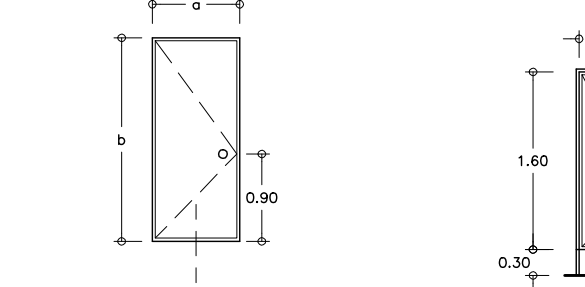
DETALLE A-21

TABLA DE CANCELERIA Y VIDRIOS

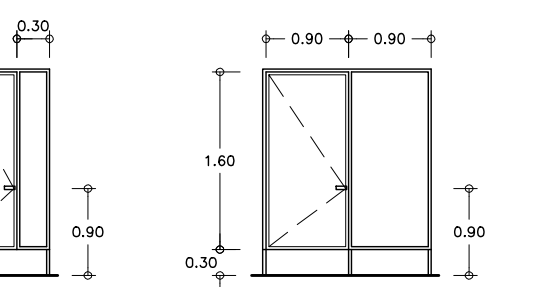
CLAVE	LOCAL	TIPO	No. DE PIEZAS	ANCHO a	ALTO b	ESPESOR	MATERIAL	TIPO DE VIDRIO	CERRADURAS Y HERRAJES	OBSERVACIONES
V-1	SERVICIOS CONEXOS "A y B" SANITARIO HOMBRES SANITARIO MUJERES BODEGA TIENDA	V-1	SERV. "A" 4 SERV. "B" 4 TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	1.80	0.60	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANDOK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	MECANISMO PARA VENTANAS TIPO PERSIANA	TABLETAS DE CRISTAL DE 10 cms. DE ANCHO
V-2	MODULO DE INFORMACION	V-2	TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	1.00	1.050	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANDOK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	EN PUERTA COLOCAR CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANILLO MCA. PHILLIPS 550
V-3	TIENDA	V-3	TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	2.90	2.10	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANDOK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	JUNTA A HUESO	
V-4	TIENDA	V-3	TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	7.20	2.10	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANDOK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	JUNTA A HUESO	
V-5	TIENDA	V-3	TIENDA "A" 1 TIENDA "B" 1	7.05	2.10	2"	ALUMINIO ANODIZADO DURANDOK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	JUNTA A HUESO	



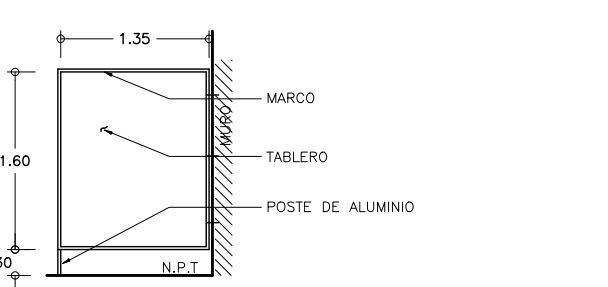
1 PUERTA TIPO "A" SIN ESCALA



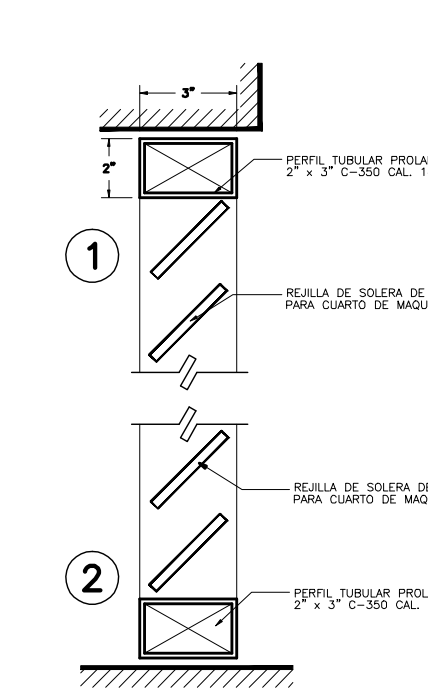
2 PUERTA TIPO "B" SIN ESCALA



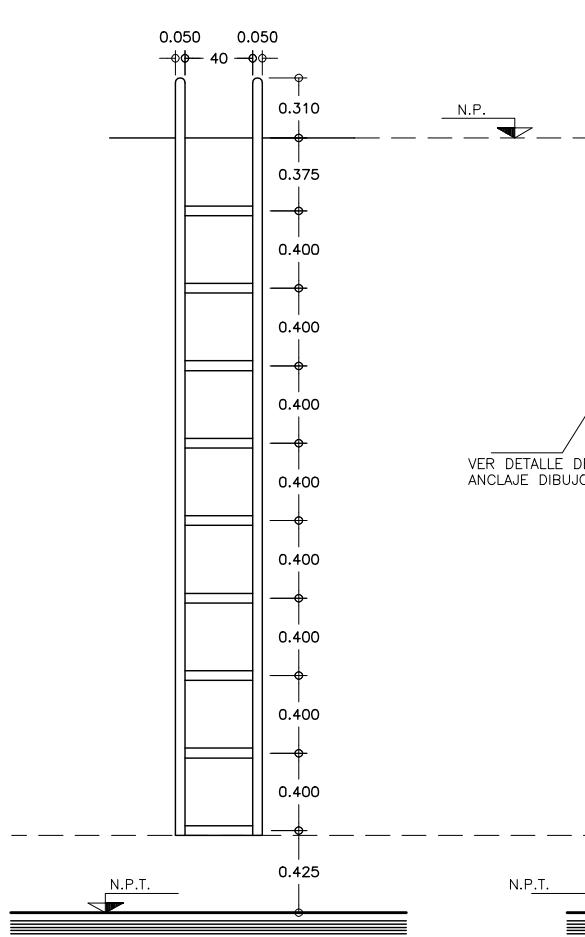
3 PUERTA TIPO "J" SIN ESCALA



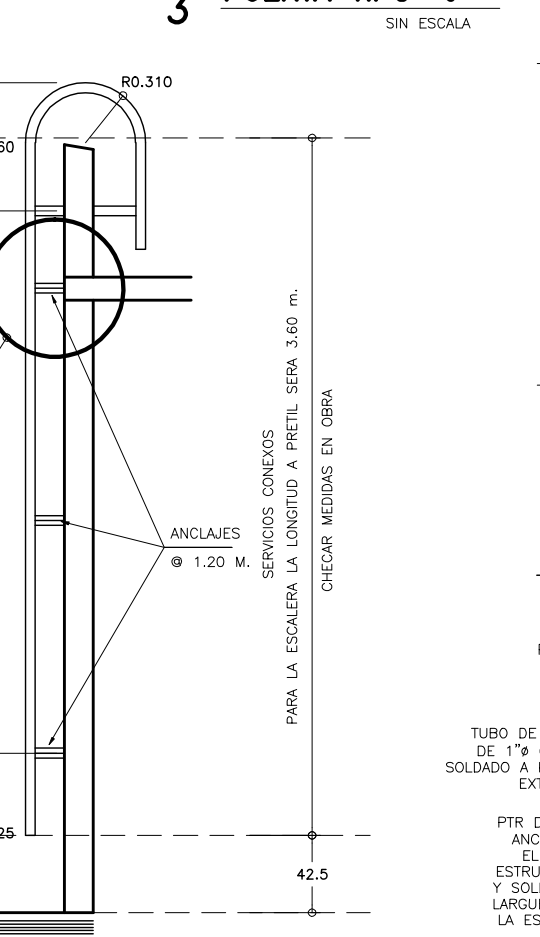
4 PUERTA TIPO "F" SIN ESCALA



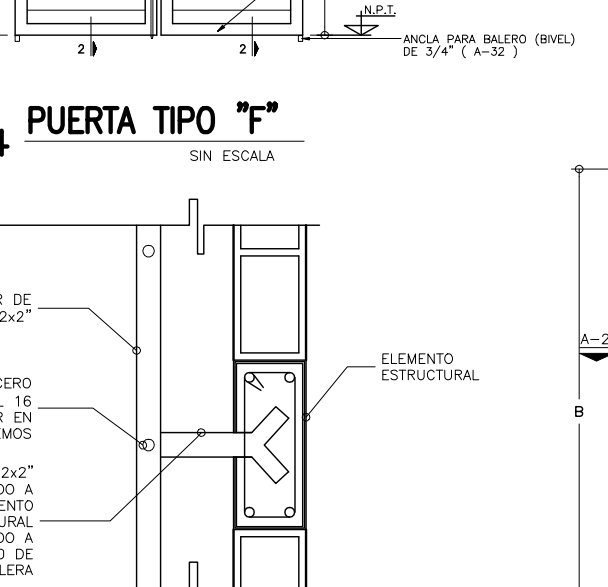
8 PUERTA TIPO "C" SIN ESCALA



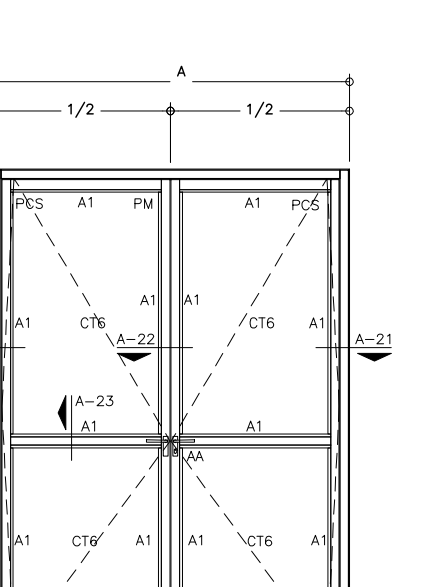
5 ESCALERA MARINA TIPO H-1 ALZADO FRONTAL SIN ESCALA



6 ESCALERA MARINA TIPO H-1 ALZADO LATERAL SIN ESCALA



7 DETALLE DE FIJACION DE ESCALERA MARINA SIN ESCALA



8 PUERTA TIPO "C" SIN ESCALA

ESPECIFICACIONES CANCELERIA	
NOM.	DESCRIPCION
A1	PUERTA Y CANCELERIA INTERIOR CON PERFILES DE 1.750" LINEA PANORAMA, MARCA CURRAM.
CT6	CRISTAL TINTEX VERDE CON ESPESOR DE 6 MM.
PCS	PIVOTE CENTRADO SUPERIOR DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL ANCLADO A CONTRAMARCO Y MARCO DE PUERTA.
PCI	PIVOTE CENTRADO INFERIOR DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL ANCLADO A MARCO DE PUERTA Y PISO.
PM	PASADORA DE MAROMA DE EMBUTIR DE 8" DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
CHP	CERRADURA DE ACERO FORZADO MARCA PHILLIPS MOD. X-1000 C LINEA EMBUTIR.

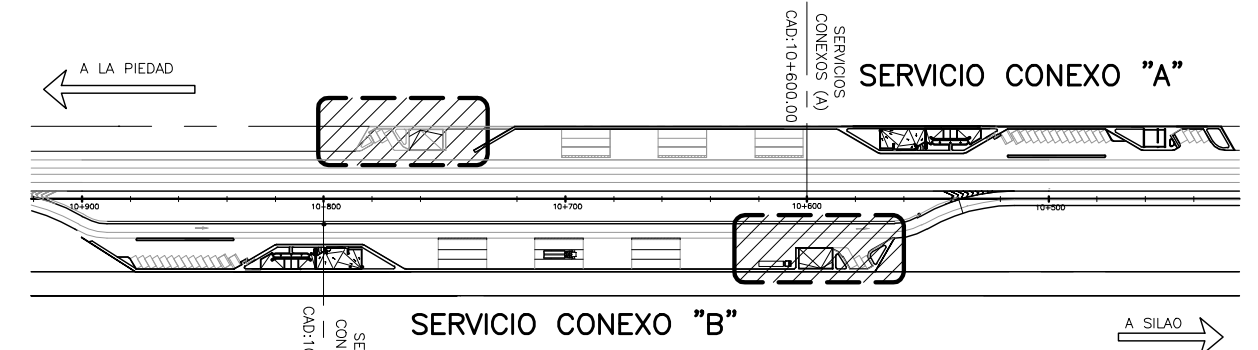
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
DETALLES PUERTAS, VENTANAS Y HERRERIAS SERVICIOS CONEXOS

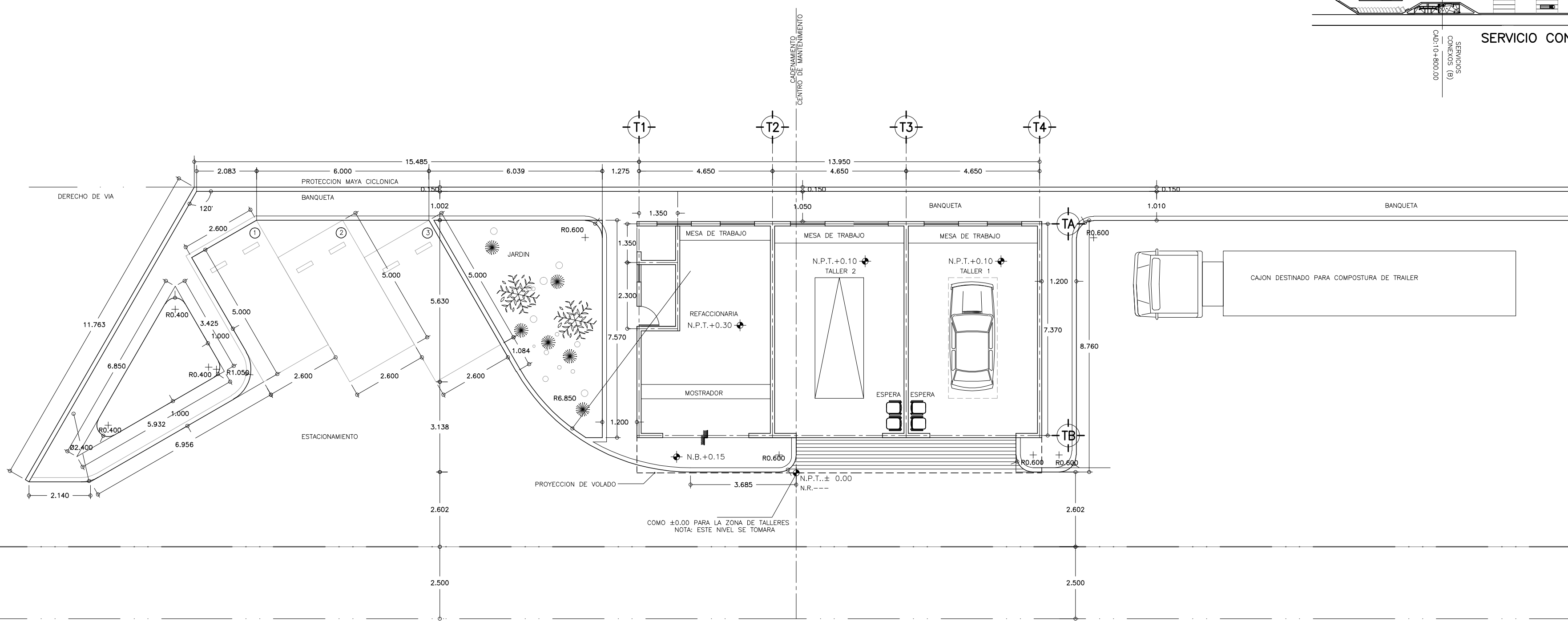
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : 1:25
ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

ADOTACIONES : MTS.
CLAVE : AR-SC-A16



CROQUIS DE LOCALIZACION
CENTRO DE MANTENIMIENTO "A" Y "B" SIN ESCALA



1 PLANTA DE TRAZO DE TALLERES
ESCALA 1 : 50

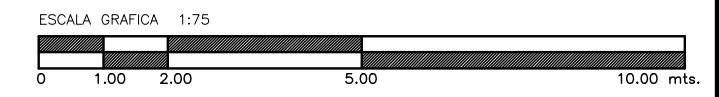
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- INDICA ACABADO EN PISOS
 - INDICA ACABADO EN MUROS
 - INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - INDICA ACABADO EN TECHOS
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.P. = NIVEL DE PRETIL
 N.M. = NIVEL DE MURO
 N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO PLAFON
 N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
 N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
 N.L.S.T. = NIVEL LECHO SUPERIOR TRABE
- INDICA CORTES
 VER PLANO CORRESPONDIENTE
- INDICA ALZADO DE FACHADAS
- INDICA CAMBIO DE NIVEL

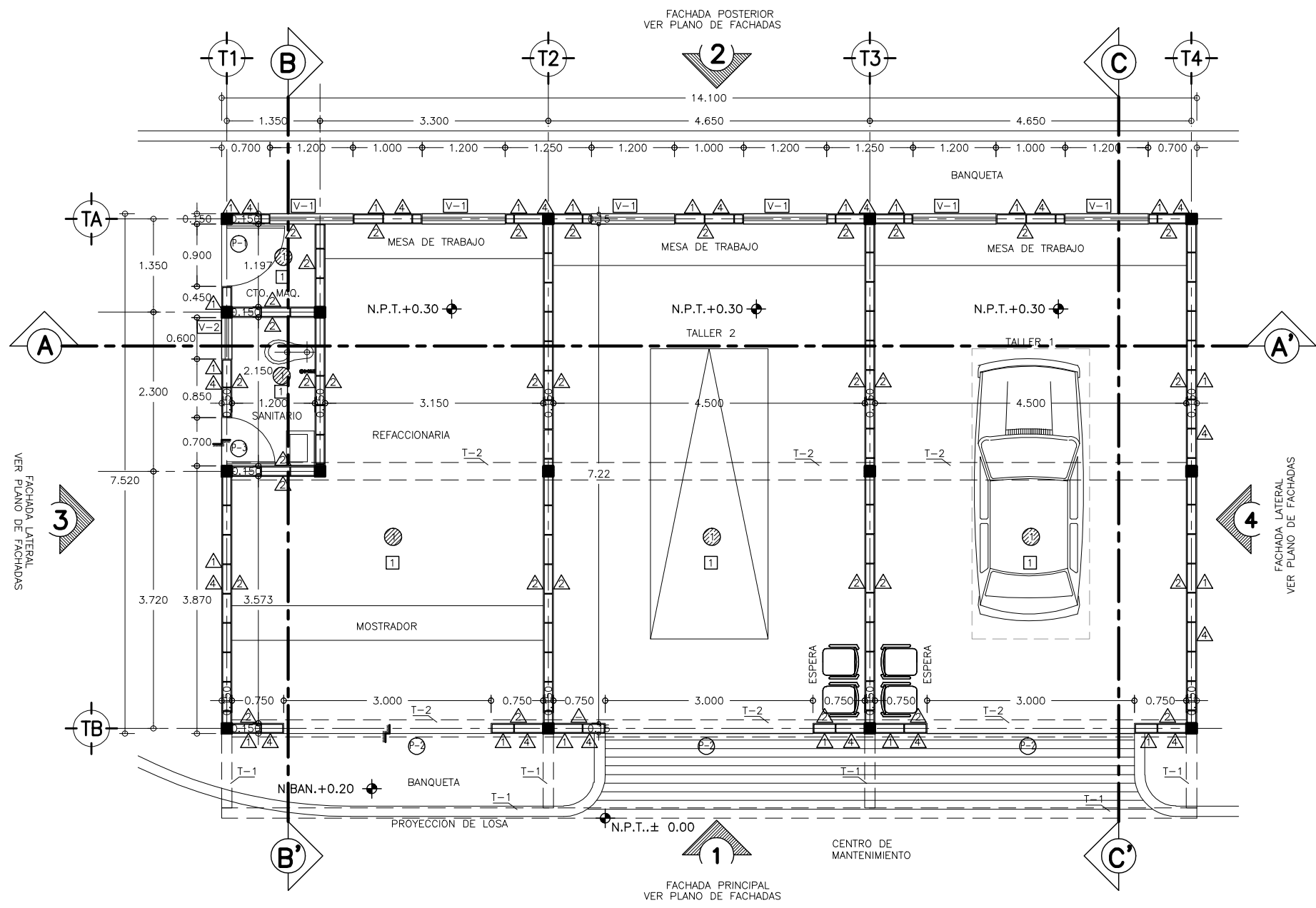
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS.
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA
CON LOS PLANOS

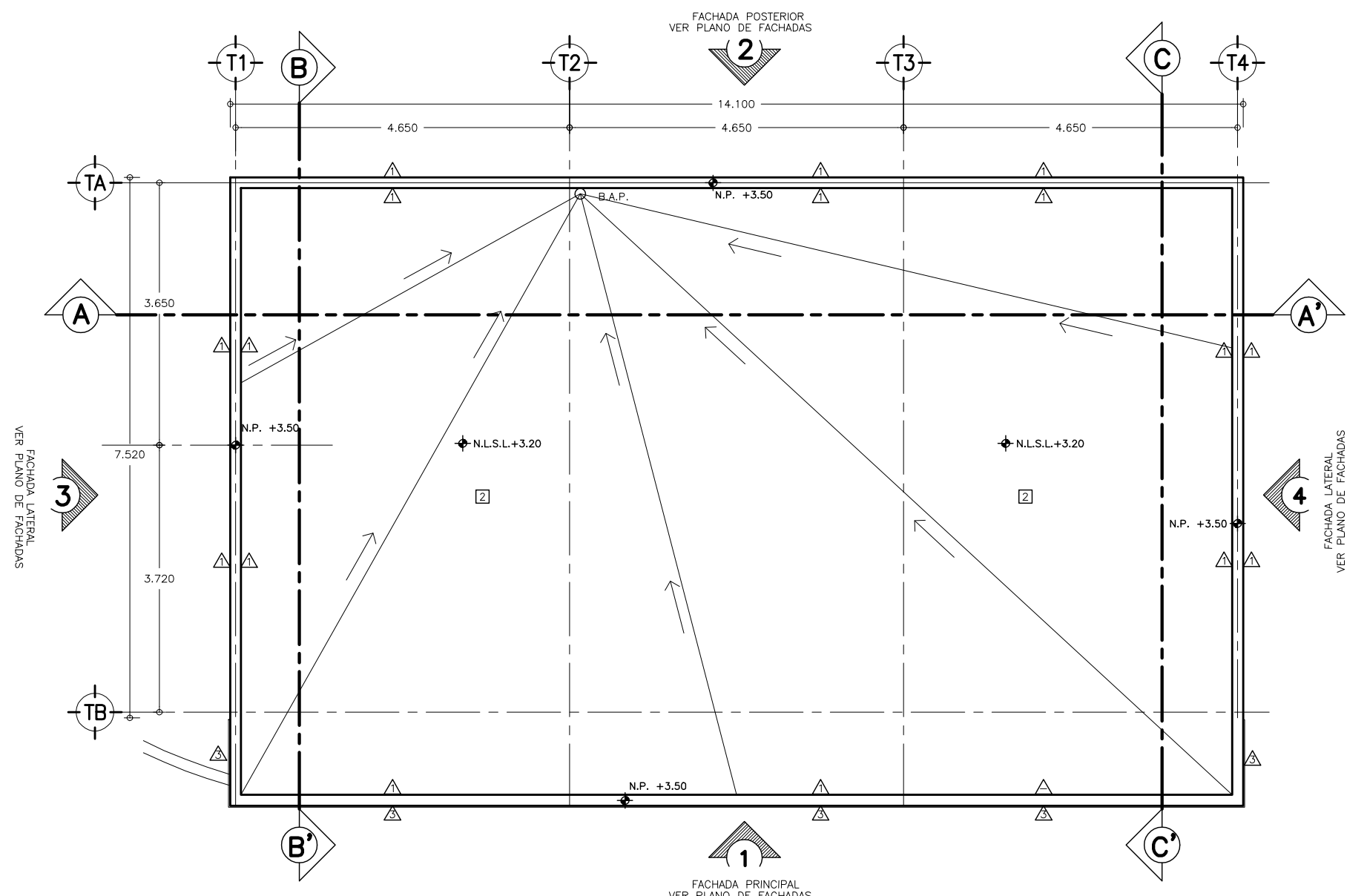
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
- 2) SC-A05 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS CONEXOS



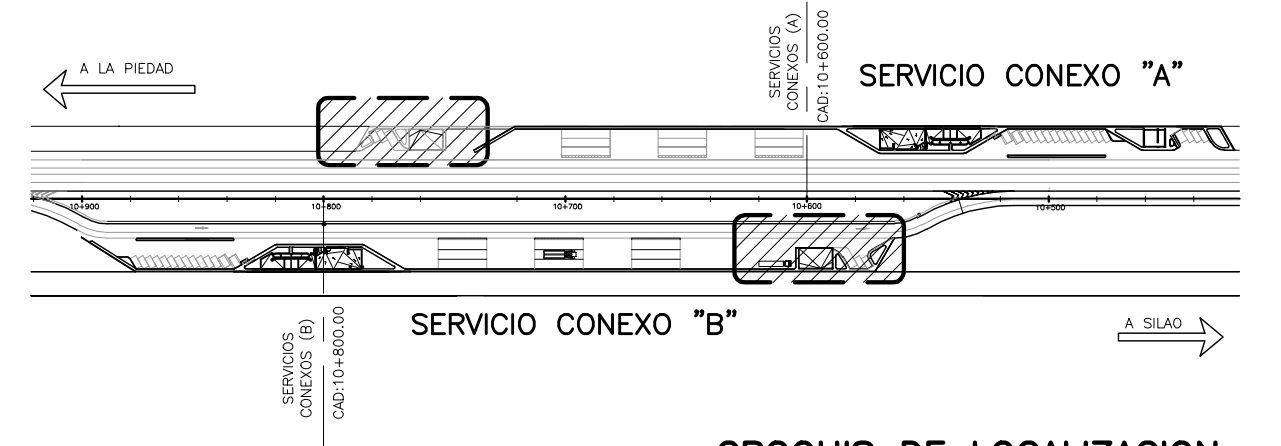
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO PLANTA DE CONJUNTO TALLERES DE MANTENIMIENTO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : ENTREGA : MTS. "A"
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SC-A17



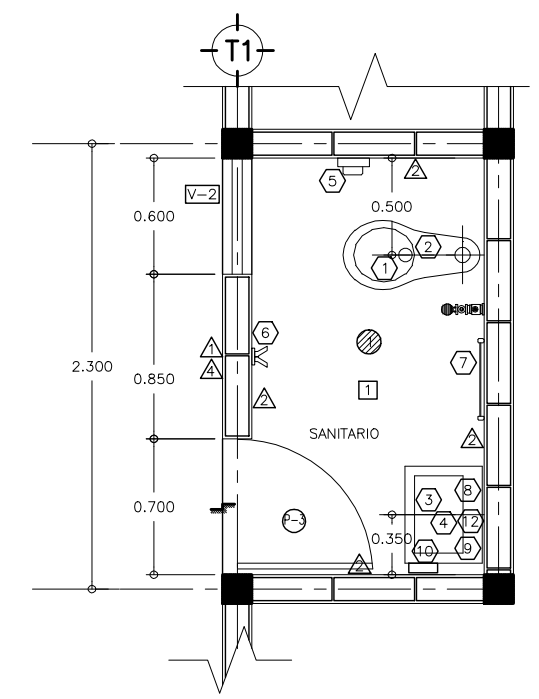
PLANTA ARQUITECTONICA
1
ESCALA 1 : 50



PLANTA DE AZOTEA
1
ESCALA 1 : 50



CROQUIS DE LOCALIZACION
CENTRO DE MANTENIMIENTO "A" Y "B" SIN ESCALA



PLANTA ARQUITECTONICA SANITARIO
1
ESCALA 1 : 50

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- ⊠ INDICA ACABADO EN PISOS
 - ⊗ INDICA ACABADO EN MUROS
 - ⊙ INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - ⊡ INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - ⊚ INDICA ACABADO EN TECHOS
 - V-X INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS AR-SC-A20
 - ⊕ INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS AR-SC-A20

- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. = NIVEL DE PRETEL
- N.M. = NIVEL DE MURO
- N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
- N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA

- ⊕ INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
- ⊡ INDICA ALZADO DE FACHADAS
- ⊕ INDICA CAMBIO DE NIVEL

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
- 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS
 - 2) SC-A04 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO CONEXO "A"
 - 3) SC-A05 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO CONEXO "B"

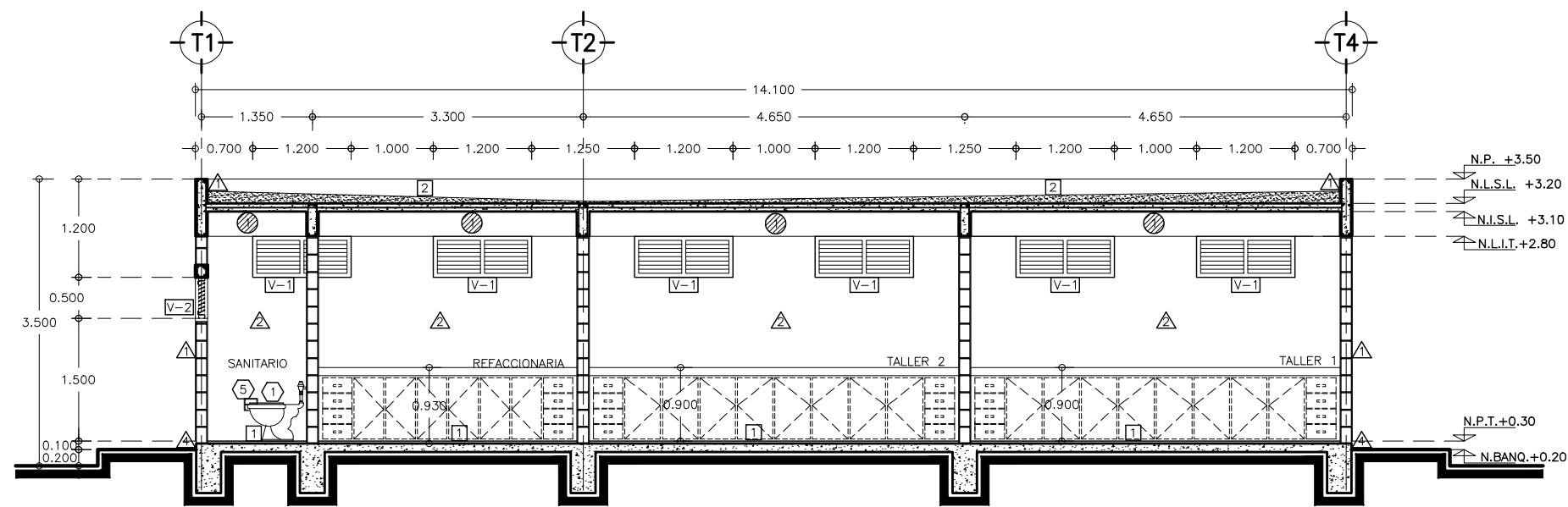


TABLA DE EQUIPOS DE BAÑO						
CLAVE	DESCRIPCION	No PIEZAS	MARCA	MODELO	COLOR	OBSERVACIONES
1	INODORO PARA FLUJOMETRO NORMAL	1	IDEAL-STANDAR	OLIMPOICO	BLANCO	INCLUYE ASIENTO
2	ASIENTO	1	IDEAL-STANDAR	M135	BLANCO	COLOCAR A LA ENTREGA DE OBRA
3	LAVABO	1	IDEAL-STANDAR	HABITAT	BLANCO	SELLAR CON SILICON ANTI-HONGOS
4	MEZCLADORA P/LAVABO	1	HELVEK	LINEA CLASICA	CROMADO	-
5	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO	1	IDEAL-STANDAR	HABITAT	BLANCO	ALTURA DE MONTAJE 45cms.
6	GANCHO DOBLE DE CERAMICA	1	IDEAL-STANDAR	HABITAT	BLANCO	COLOCAR A H=1.65 DE N.P.T.
7	TQALLERO DE CERAMICA	1	IDEAL-STANDAR	HABITAT	BLANCO	ALTURA DE MONTAJE 100cms.
8	JABONERA DE CERAMICA	1	IDEAL-STANDAR	HABITAT	BLANCO	ALTURA DE MONTAJE 100cms.
9	PORTA CEPILLOS DE CERAMICA	1	IDEAL-STANDAR	HABITAT	BLANCO	ALTURA DE MONTAJE 100cms.
10	CAJA PARA TOALLAS DE PAPEL	1	JOFEL	P142010	HUMO	COLOCAR A H=1.65 DE N.P.T.
11	COLADERA	1	HELVEK	262-H	CROMADO	-
12	ESPEJO DE 6mm CRISTAL PULIDO	1	-	-	ALUMINIO BLANCO	DE 40x60 CMS.

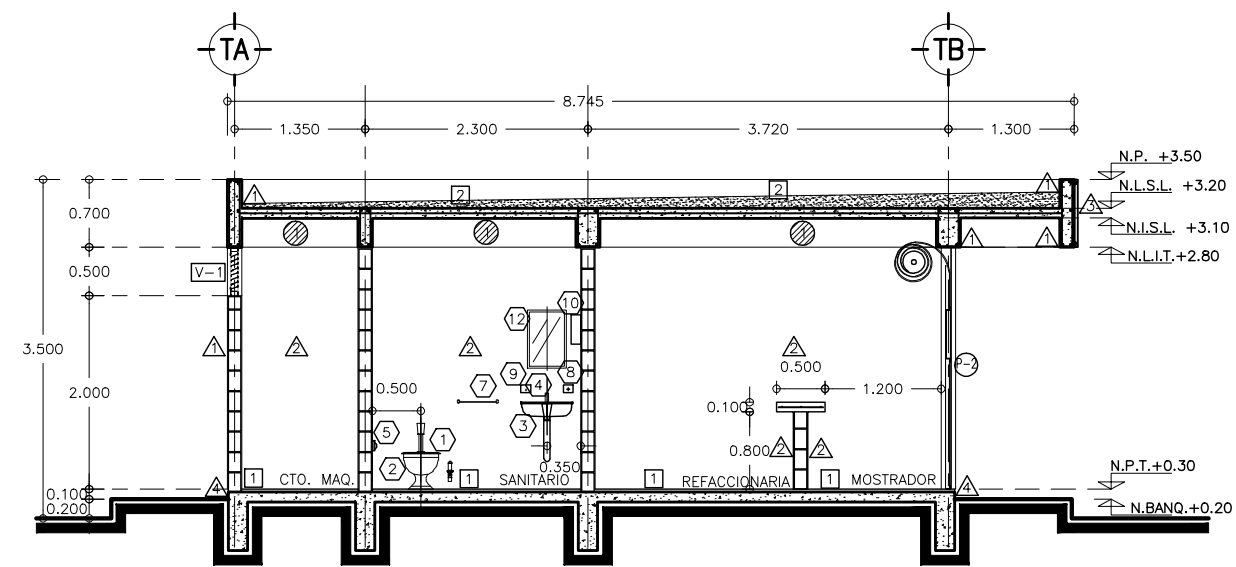
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO ARQUITECTONICO PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEAS CENTRO DE MANTENIMIENTO**

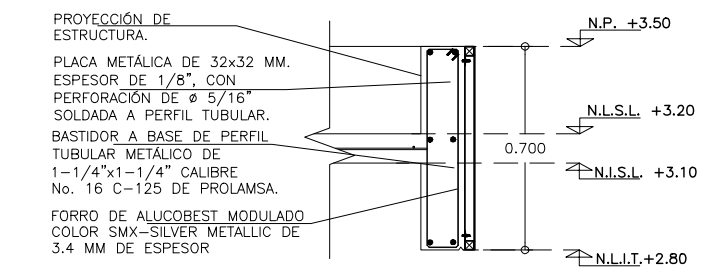
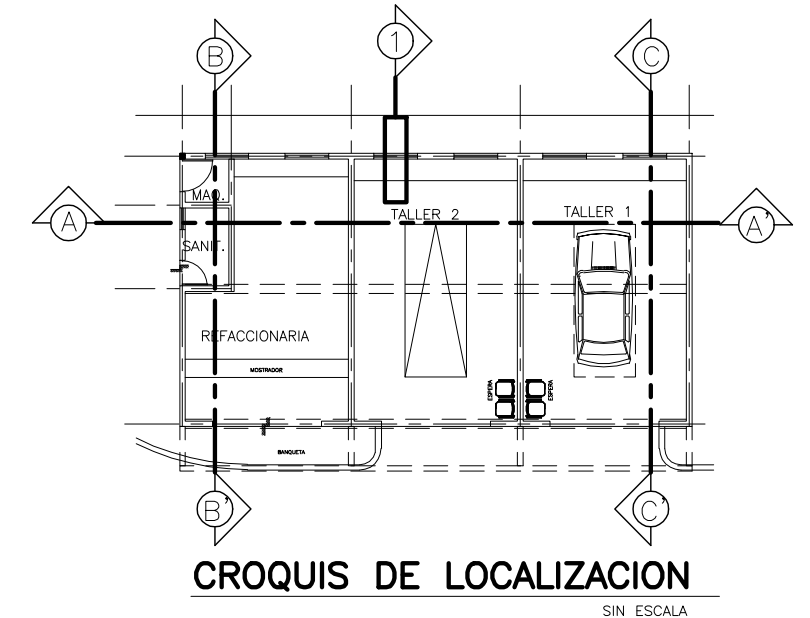
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SC-A18	



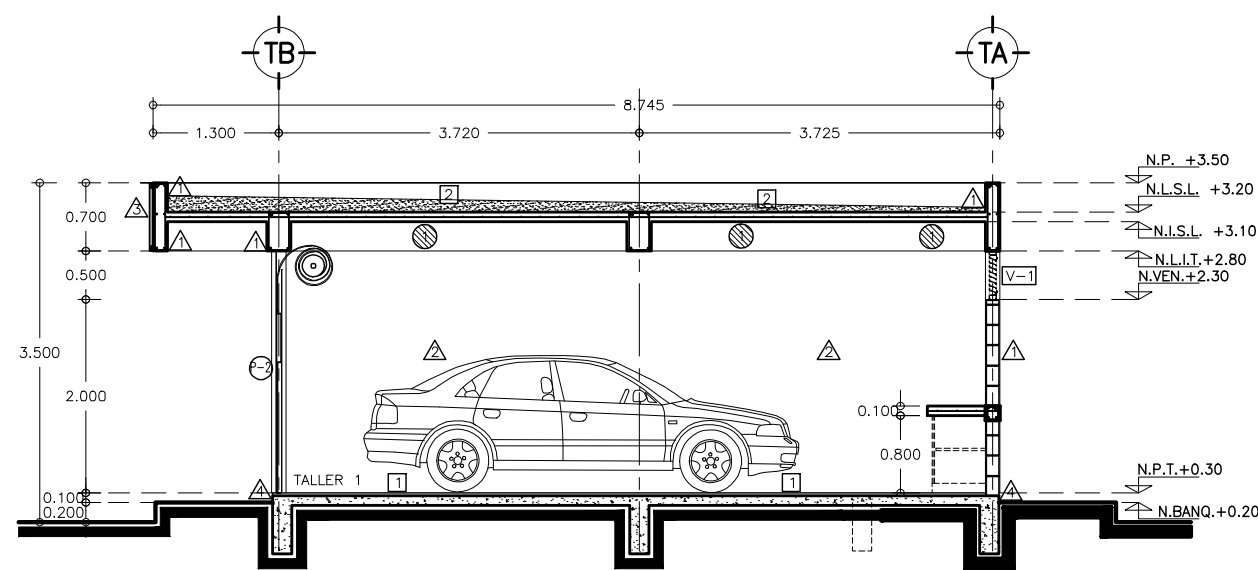
1 CORTE LONGITUDINAL A-A'
ESCALA 1 : 50



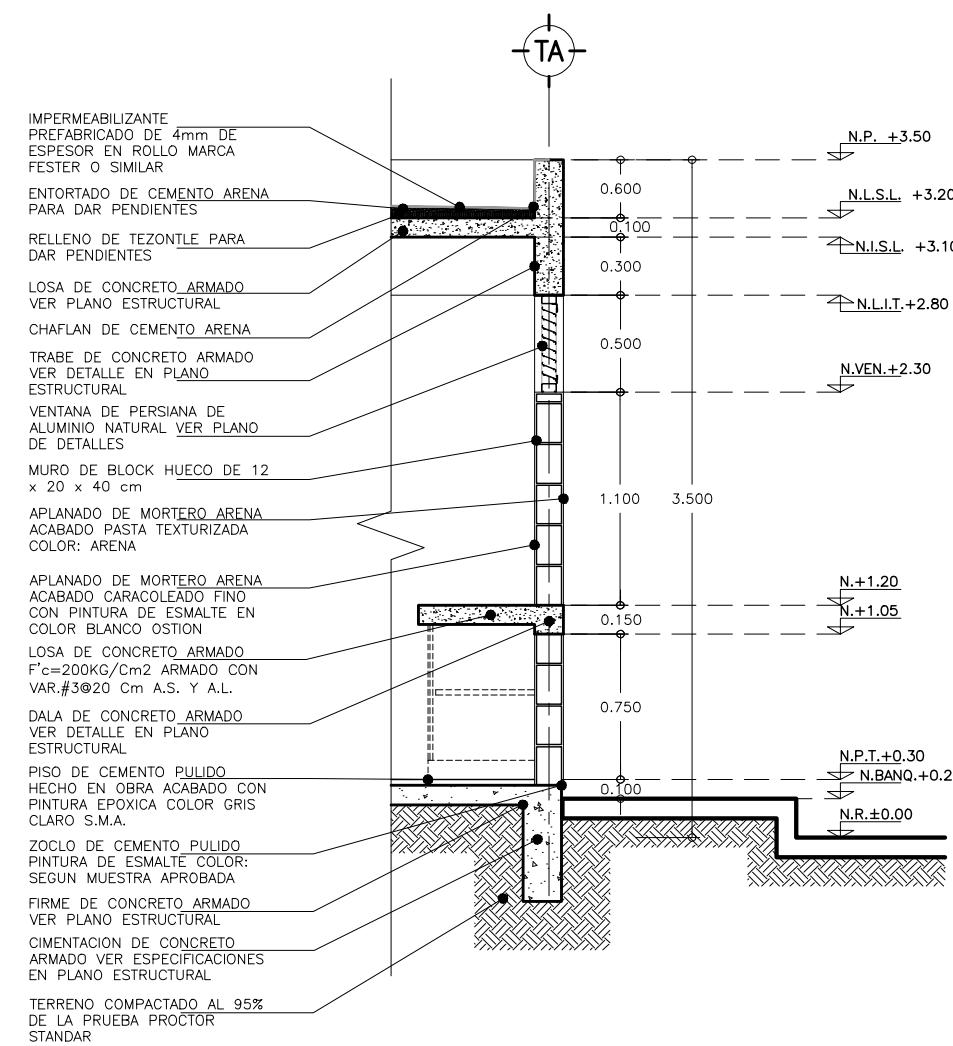
2 CORTE TRANSVERSAL B-B'
ESCALA 1 : 50



SOPORTE RECUBRIMIENTO FALDON
ESCALA 1 : 25



3 CORTE TRANSVERSAL C-C'
ESCALA 1 : 50



CORTE POR FACHADA
ESCALA 1 : 25

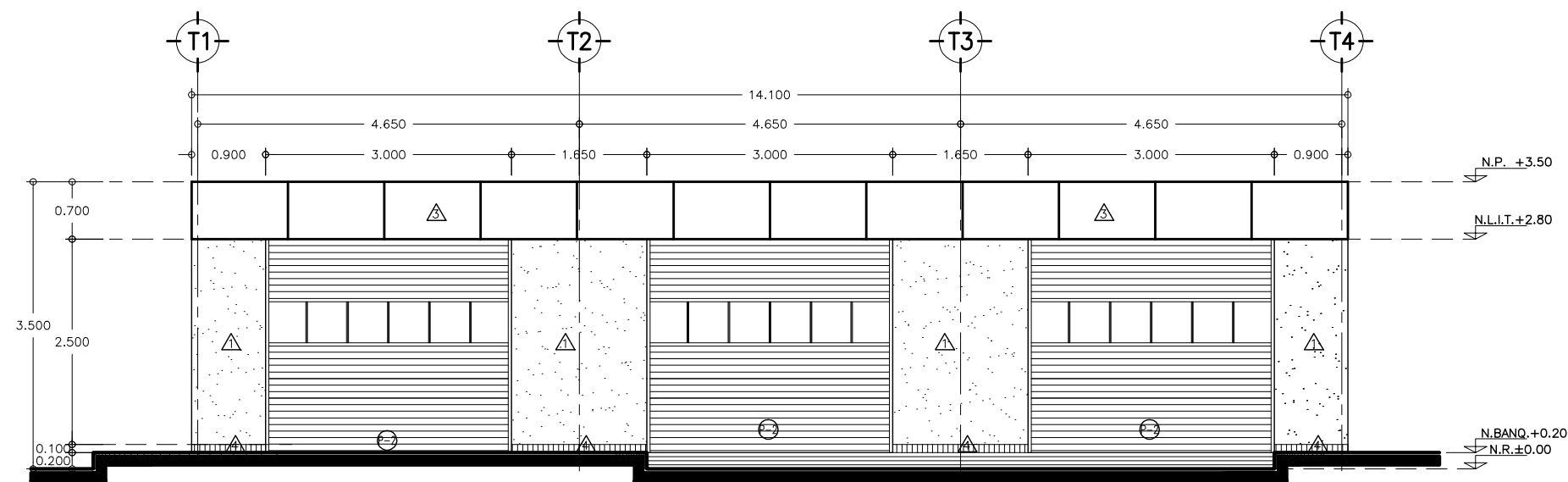
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- | | |
|-----|----------------------------|
| [X] | INDICA ACABADO EN PISOS |
| [O] | INDICA ACABADO EN PLAFONES |
| [△] | INDICA ACABADO EN MUROS |
| [□] | INDICA ACABADO EN TECHOS |
- | | |
|-------|---|
| [V-X] | INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS AR-SC-AZO |
| [P-X] | INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS AR-SC-AZO |
- | | |
|----------|---------------------------------|
| N.B. | = NIVEL DE BANQUETA |
| N.P.T. | = NIVEL DE PISO TERMINADO |
| N.L.S.L. | = NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA |
| N.L.I.T. | = NIVEL LECHO INFERIOR DE TRABE |
| N.P. | = NIVEL DE PRETIL |
| [—] | = INDICA CAMBIO DE NIVEL |

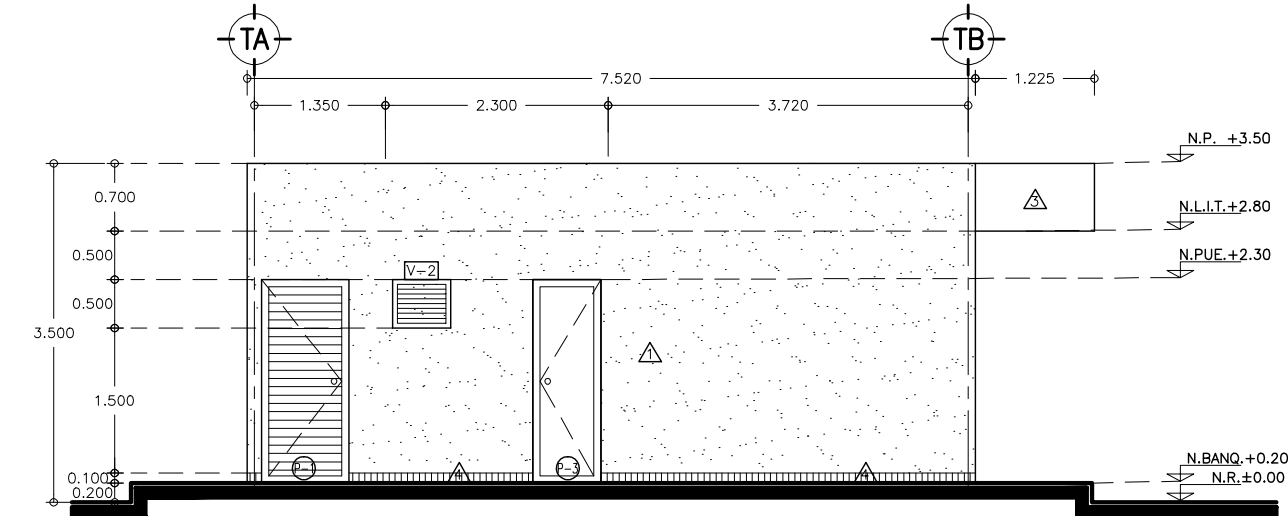
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS



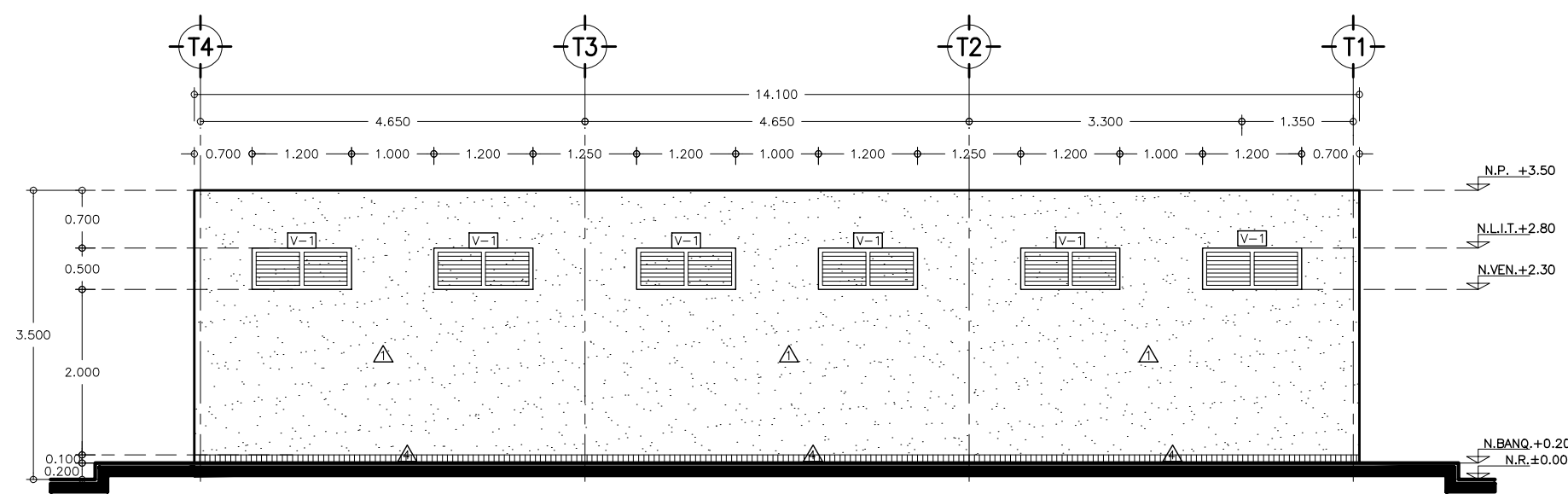
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO CORTES CENTRO DE MANTENIMIENTO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1 : 50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SC-A19	



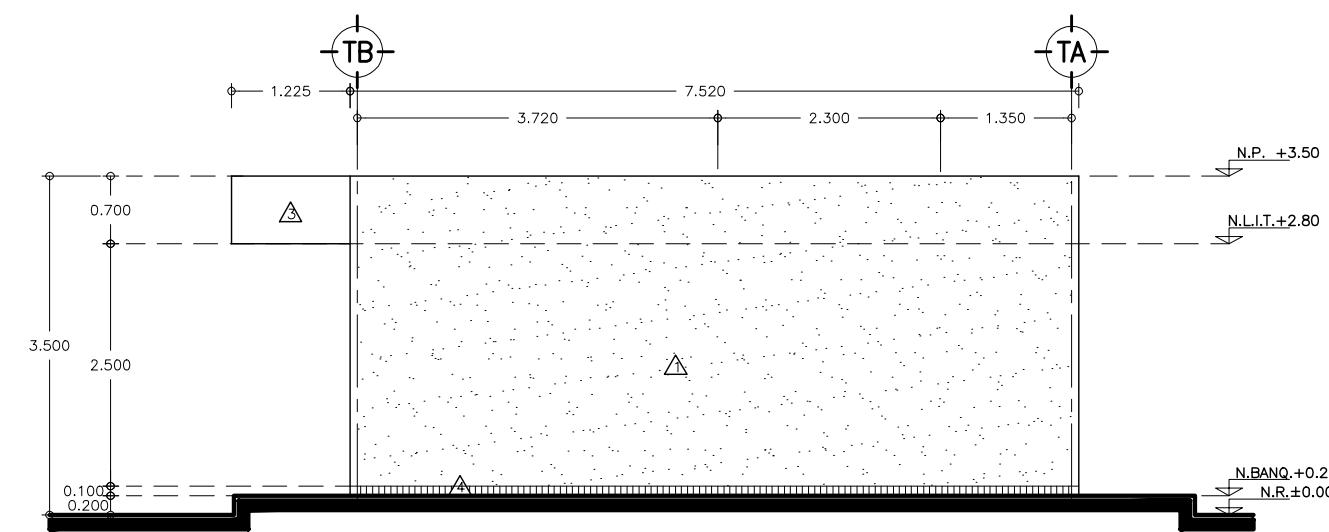
1 FACHADA FRONTAL 1
ESCALA 1 : 50



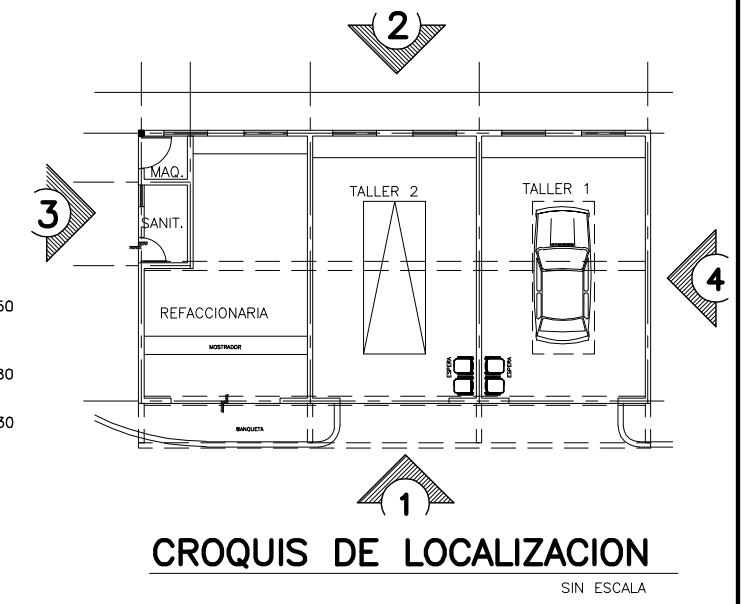
3 FACHADA LATERAL 3
ESCALA 1 : 50



2 FACHADA POSTERIOR 1
ESCALA 1 : 50



4 FACHADA LATERAL 4
ESCALA 1 : 50



CROQUIS DE LOCALIZACION
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS**
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- INDICA ACABADO EN PISOS
 - INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - INDICA ACABADO EN MUROS
 - INDICA ACABADO EN TECHOS
 - INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
 - INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO DE CANCELERIAS
 - INDICA TIPO DE HERRERIA VER PLANO DE PUERTAS Y HERRERIAS
 - INDICA TIPO DE MUEBLE VER PLANO DE CARPINTERIAS
 - INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO DE PUERTAS
- N.B. = NIVEL DE BANQUETA
N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P. = NIVEL DE PRETIL
N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
N.L.I.T. = NIVEL LECHO INFERIOR DE TRABE
— = INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
3.- COTAS EN METROS
4.- NIVELES EN METROS

TABLA DE ACABADOS

MUROS		PLAFONES		PISOS	
BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1	APLANADO DE MORTERO	PASTA TEXTURIZADA COLOR: ARENA	1	APARENTE	PINTURA VINILICA COLOR: BLANCO OSTION
2	APLANADO DE MORTERO	ACABADO CARACOLEADO FINO CON PINTURA DE ESMALTE EN COLOR BLANCO OSTION			
3	BASTIDOR TUBULAR	FORRO DE ALUCOBEST MODULADO COLOR 3MX-SILVER METALLIC DE 3.4 MM DE ESPESOR			
4	ZOCLO DE CEMENTO PULIDO	PINTURA DE ESMALTE COLOR: SEGUN MUESTRA APROBADA			

TABLA DE VENTANAS Y CANCELOS

CLAVE	LOCAL	PZA.	DIMENSIONES	MATERIAL	ALZADO
V-1	TALLERES	6	0.50 X 1.20 MTS	ALUMINIO	
V-2	SANITARIO	3	0.50 X 0.60 MTS	ALUMINIO	

TABLA DE PUERTAS Y PORTONES

CLAVE	LOCAL	PZA.	DIMENSIONES	MATERIAL	ALZADO
P-1	CUARTO HIDRONEUMATICO	1	0.90 X 2.10 MTS	HERRERIA	
P-2	TALLER 1 Y 2 REFACCIONARIA	3	3.00 X 2.60 MTS	HERRERIA	
P-3	SANITARIOS	3	0.70 X 2.10 MTS	ALUMINIO	

- V-1 PERSIANA LOUVER 2" DE ALUMINIO
V-2 PERSIANA LOUVER 2" DE ALUMINIO
- P-1 PUERTA DE FIERRO TUBULAR PROLANSÁ CON REJILLA LUVER EN UNA HOJA DE 90 cms DE ANCHO CHAPA MCA PHILLIPS 715 CL. CLASICA O SIMILAR APLICAR PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE EN COLOR GRIS CLARO
- P-2 CORTINA DE ACERO DE 3.00 X 2.60 CON MECANISMO INCLUYE UNA PRIMERA MANO DE PRIMARIO Y COMO ACABADO PINTURA DE ESMALTE COLOR GRIS CLARO
- P-3 BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2"x1 1/4" FORRADA CON TRIPLAY DE CAOBILLA DE 6mm DE ESPESOR, ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMIMATE CHAPA DE POMO MCA. YALE MOD. TULIPS DORADA DE BOTASEGURO CON LLAVE



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO
FACHADAS Y ACABADOS CENTRO DE MANTENIMIENTO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

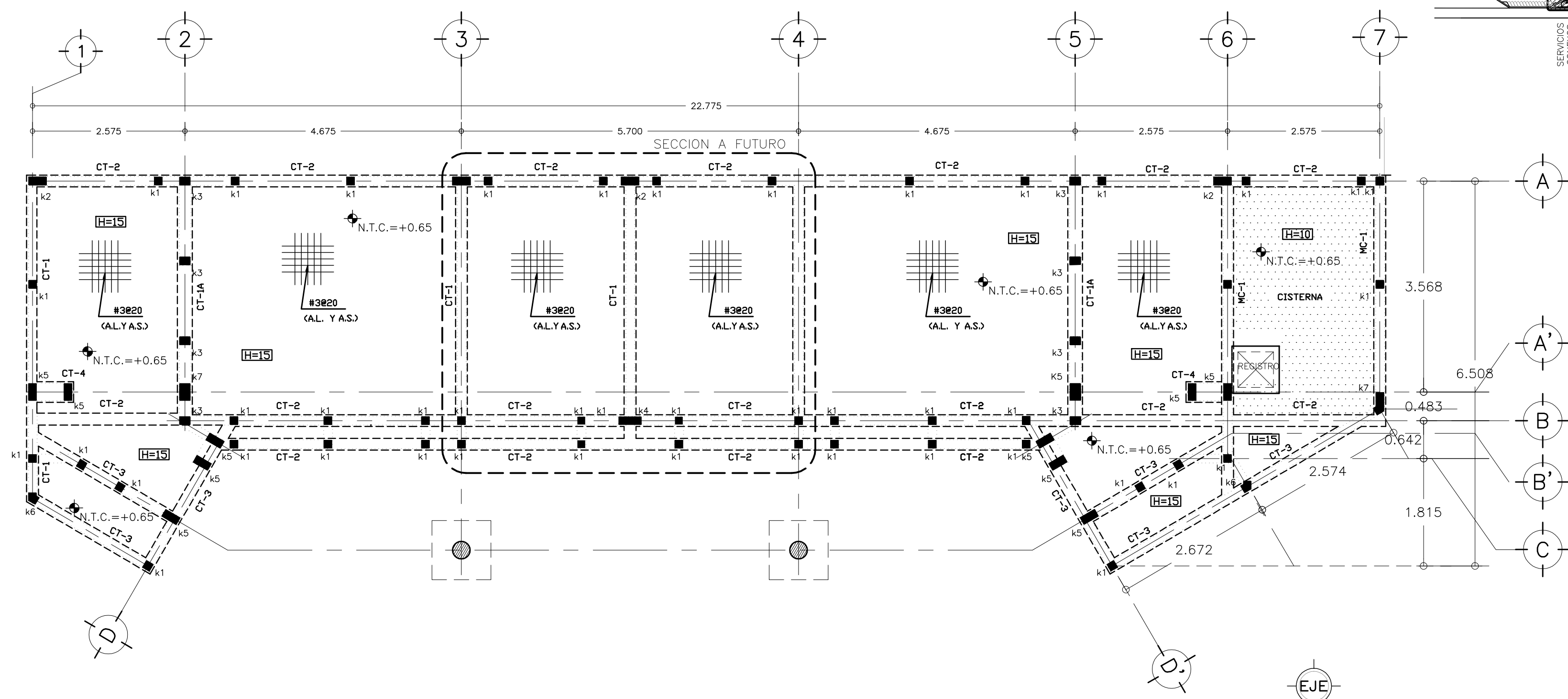
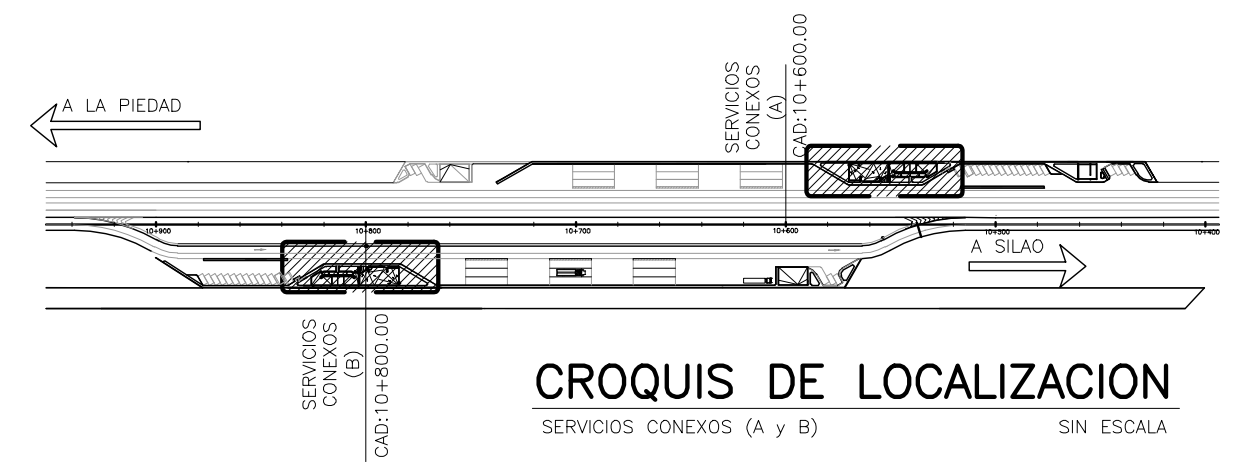
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : 1 : 50
ACOTACIONES : MTS.

ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

CLAVE : AR-SC-A20



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A y B) SIN ESCALA

SIMBOLOGIA :

- MURO ESTRUCTURAL A BASE DE BLOCK HUECO 12 x 20 x 40
- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO EN VANOS DE PUERTAS o VENTANAS
- MURO NO ESTRUCTURAL DE TABLARROCA (CAJILLOS Y DIVISIONES)
- INDICA DESNIVEL
- INDICA EJE ARQUITECTONICO
- A.S AMBOS SENTIDOS
- A.L AMBOS LECHOS
- L.S LECHO SUPERIOR
- L.I LECHO INFERIOR
- N.P.T= NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.P= NIVEL TOPE DE PRETIL
N.T.C= NIVEL TOPE DE CONCRETO
N.T.N= NIVEL TERRENO NATURAL
- H ESPESOR DE LOSA MACIZA
- CASTILLO DE CONCRETO
- CORTE ESTRUCTURAL

PLANTA DE CIMENTACION Y NOTAS GENERALES

- NOTAS GENERALES:**
- EL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES QUE SE MUESTRAN EN ESTE JUEGO DE PLANOS CUMPLE CON LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE JALISCO DEL 2004, ASI COMO CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DICHO REGLAMENTO.
 - LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS CUANDO SE TRATA DE ESTRUCTURA A BASE DE CONCRETO, Y EN MILIMETROS CUANDO LA ESTRUCTURA ES CON ACERO, A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
 - LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
 - N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
 - N.D.C. INDICA NIVEL DESPLANTE DE CIMENTACION
 - A.S. INDICA AMBOS SENTIDOS.
 - EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR QUE TODAS LAS COTAS Y NIVELES CONCUERDEN CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
 - EL CONTRATISTA DEBERA VIGILAR QUE SE CUMPLAN TODOS LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE JALISCO DURANTE LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
 - LI INDICA LECHO INFERIOR Y L.S INDICA LECHO SUPERIOR

- EL CONCRETO TENDRA UN MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO DE 14000 (f'c)² Y UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 2.2 TON/M³ EN ESTADO FRESCO.
- EL CONTRATISTA DEBERA SOMETER A LA CONSIDERACION DEL INGENIERO ESTRUCTURISTA LOS PLANOS MOSTRANDO LA COLOCACION DE LAS JUNTAS DE COLADO.
- PARA LAS JUNTAS DE COLADO, LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBEN PRESENTAR RUGOSIDADES MINIMAS DE 6 MM DE AMPLITUD EN TODA LA SUPERFICIE DE UNION.
- EL MINIMO RECURBIMIENTO DE CONCRETO PARA EL ACERO DE REFUERZO DEBERA SER DE 2 CM PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.5 CM PARA MUROS Y LOSAS, Y DE 5 CM PARA EL CONCRETO QUE ESTE EN CONTACTO CON EL SUELO.

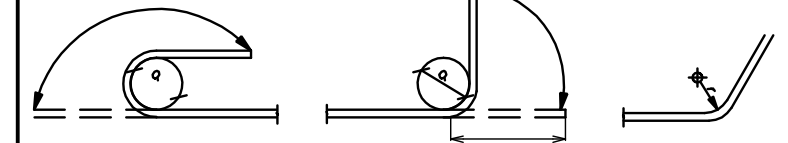
NOTAS PARA ACERO DE REFUERZO:

- TODO EL ACERO DE REFUERZO USADO EN COLUMNAS, TRABES, CONTRATRABES, DADOS, MUROS Y LOSAS DEBERA SER VARILLA CORRUGADA CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA DE 4200 kg/cm² ASTM GRADO 60.
- LA MALLA ELECTROSOLDADA DEBERA CUMPLIR CON LA NORMA ASTM A185.
- SE DEBERA ASEGURAR DEBIDAMENTE EL ACERO DE REFUERZO EN SU POSICION CORRECTA PARA EVITAR QUE ESTE SE MUEVA DURANTE EL COLADO DEL CONCRETO, SI SE REQUIERE, EL CONTRATISTA DEBERA COLOCAR VARILLAS O ESTRIBOS ADICIONALES PARA SUJETAR MEJOR EL ARMADO PRINCIPAL.
- LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERAN SER ANCLADAS Y TRASLAPADAS COMO SE ESPECIFICA EN LA SIGUIENTE TABLA:

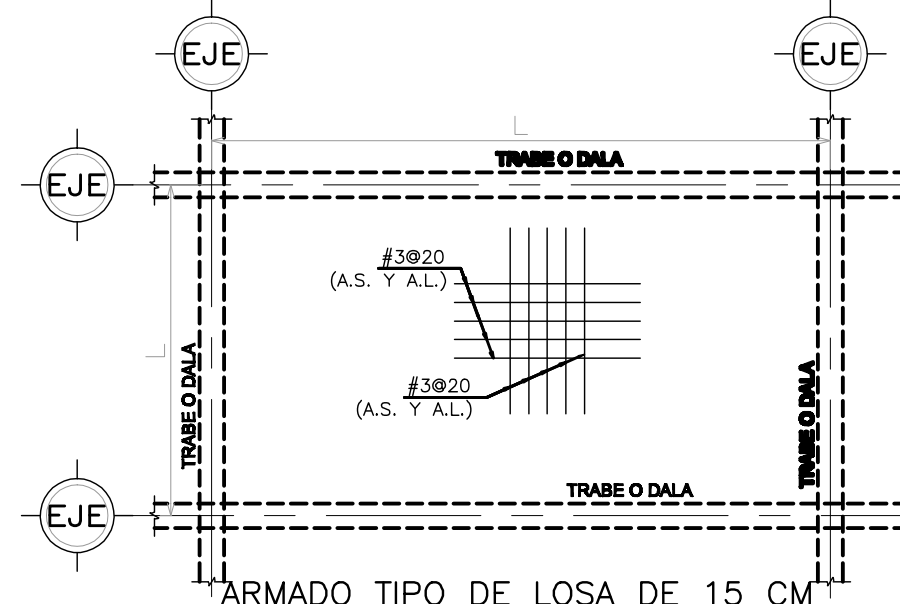
TABLA DE DOBLECES, TRASLAPES Y ANCLAJES

DIAM.	#	r (c.m.)	a (c.m.)	b (c.m.)	c (c.m.)	TRASLAPE (c.m.)	GANCHO ESTANDAR 90° (c.m.)	(*) ANCLAJE RECTO (c.m.)
5/16"	2.5	3.5	7.0	15	15	40	16	30
3/8"	3	4.2	8.4	18	20	50	19	30
1/2"	4	5.6	11.3	20	25	65	26	32
5/8"	5	7.1	14.1	25	30	80	32	40
3/4"	6	8.4	16.9	35	40	110	39	48
1"	8	11.3	22.5	45	50	190	51	81

(*) BARRAS SUPERIORES (CON MENOS DE 30cm DE CONCRETO POR DEBAJO DE ELLAS)



- PARA LAS VARILLAS DEL No. 10 o MAYORES SE PROHIBE USAR TRASLAPES PARA ESTOS CASOS SE DEBERAN USAR MUFAS (CONECTORES MECANICOS) O BIEN SE SOLDARAN LAS VARILLAS.
- SE DEBE EVITAR TRASLAPAR MAS DEL 50 % DEL REFUERZO EN UNA SOLA SECCION. TAMBIEN SE DEBERAN EVITAR PAQUETES DE MAS DE DOS VARILLAS.
- LOS GANCHOS EN ESTRIBOS DEBERAN ESTAR DADOS DE ACUERDO A COMO LO ESTIPULA EL REGLAMENTO A.C.I.



NOTAS SOBRE CIMBRADO Y APUNTALAMIENTO:

- LA CIMBRA Y EL APUNTALAMIENTO DEBEN SER DISEÑADOS POR UN INGENIERO ESPECIALISTA EN LA MATERIA, ESTE DISEÑO DEBERA CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN EL REGLAMENTO ACI-347.
- LA CIMBRA DEBERA SER CAPAZ DE RESISTIR LA CARGA MUERTA MAS UNA CARGA VIVA DE CONSTRUCCION DE 250 kg/m² ADEMAS DE SU PESO PROPIO.
- NO SE DEBERA DECIMBRAR ANTES DE 3 DIAS DESPUES DEL COLADO NI ANTES QUE EL CONCRETO ALCANCE UN VALOR DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 175 kg/cm².

NOTAS SOBRE MAMPOSTERIA:

- PARA EL DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA SE CUMPLIO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA.
- LOS MORTEROS USADOS DEBERAN SER DEL TIPO I o II DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS ANTES MENCIONADAS.
- LAS MEDIDAS Y UBICACIONES DE LOS MUROS DE MAMPOSTERIA DEBERAN SER DE ACUERDO CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE Irapuato
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

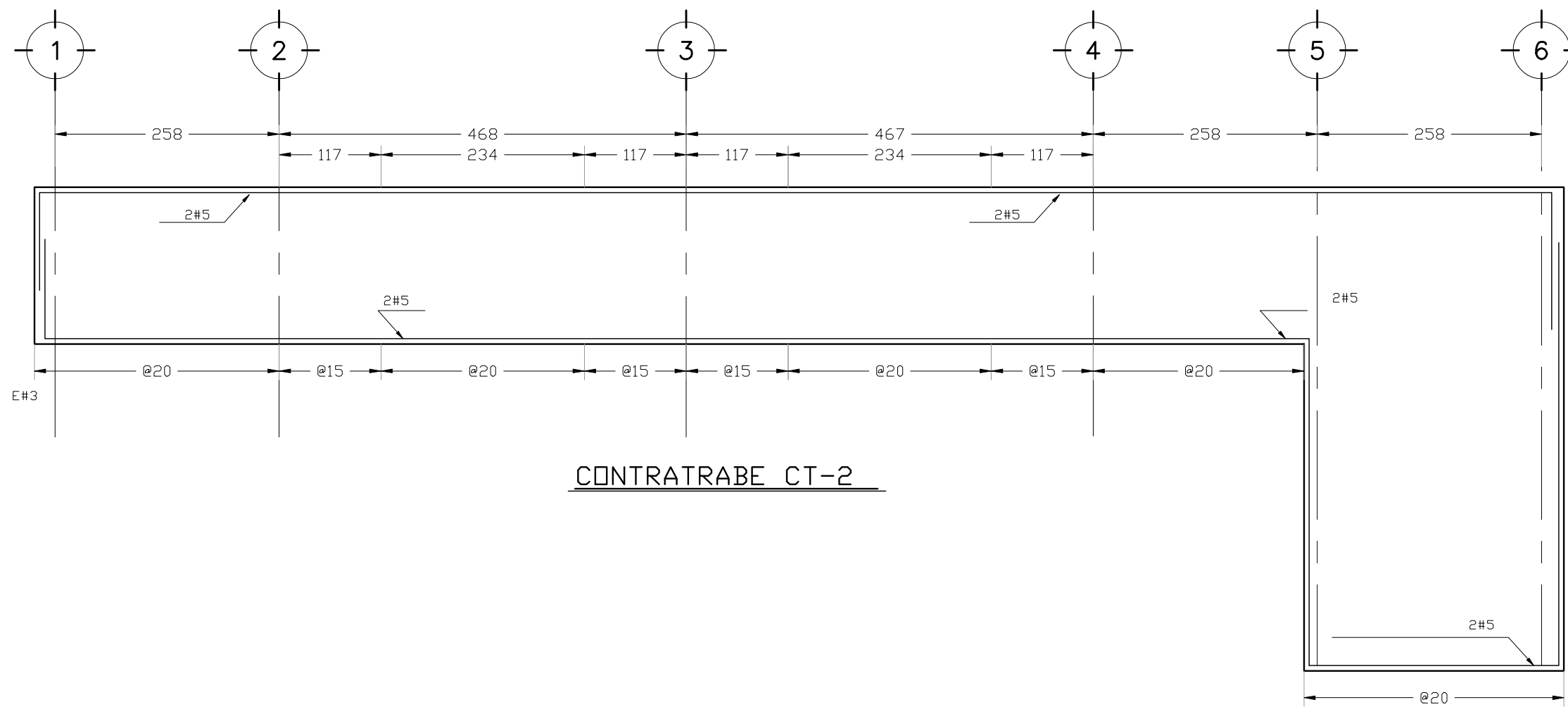
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL
PLANTA CIMENTACION SANITARIOS SERVICIOS CONEXOS

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

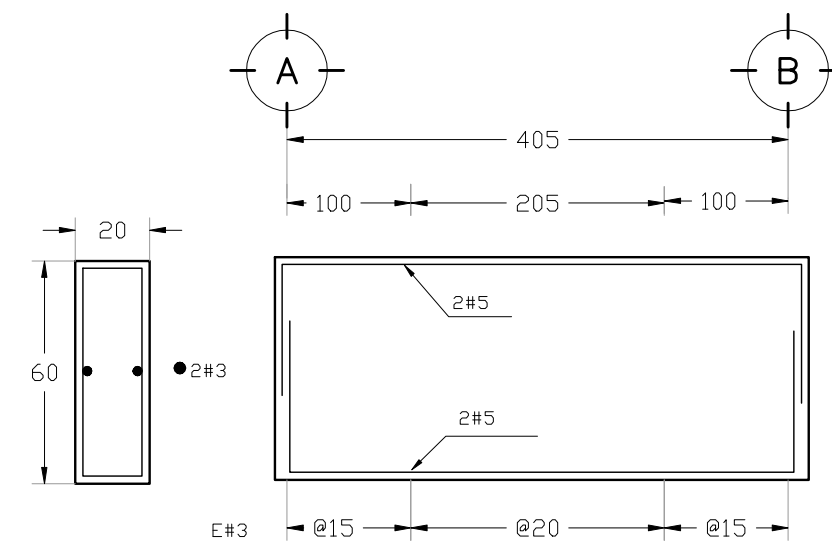
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : 1 : 50
ACOTACIONES : MTS.

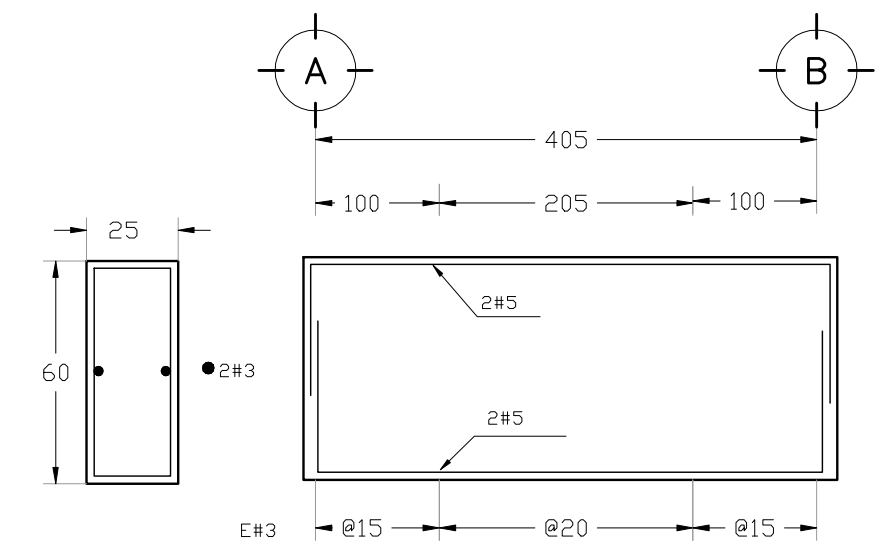
ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SC-E01



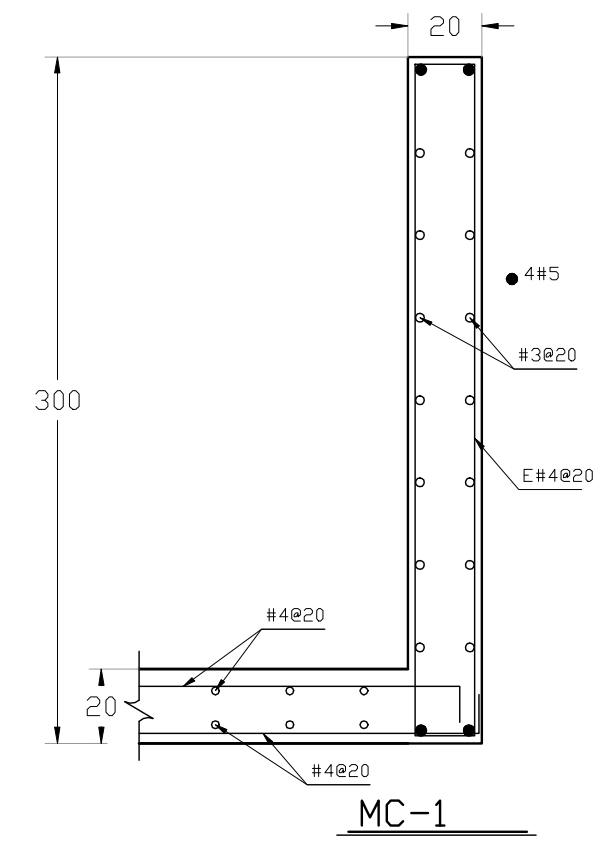
CONTRATRABE CT-2



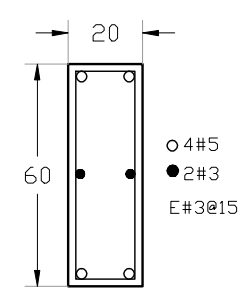
SECCION CONTRATRABE CT-1



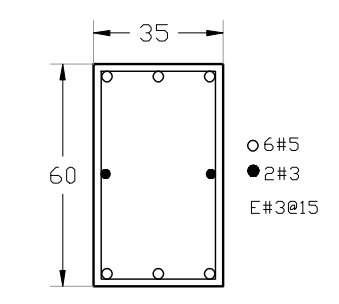
SECCION CONTRATRABE CT-1A



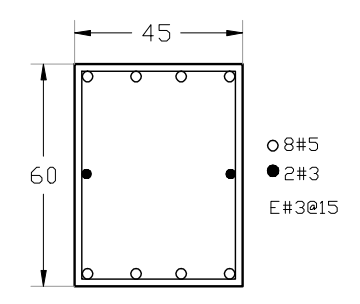
MC-1



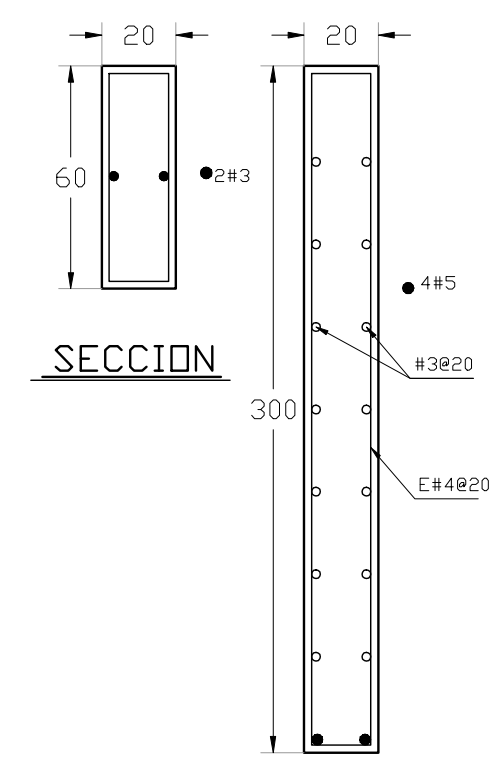
CT-3



CT-4

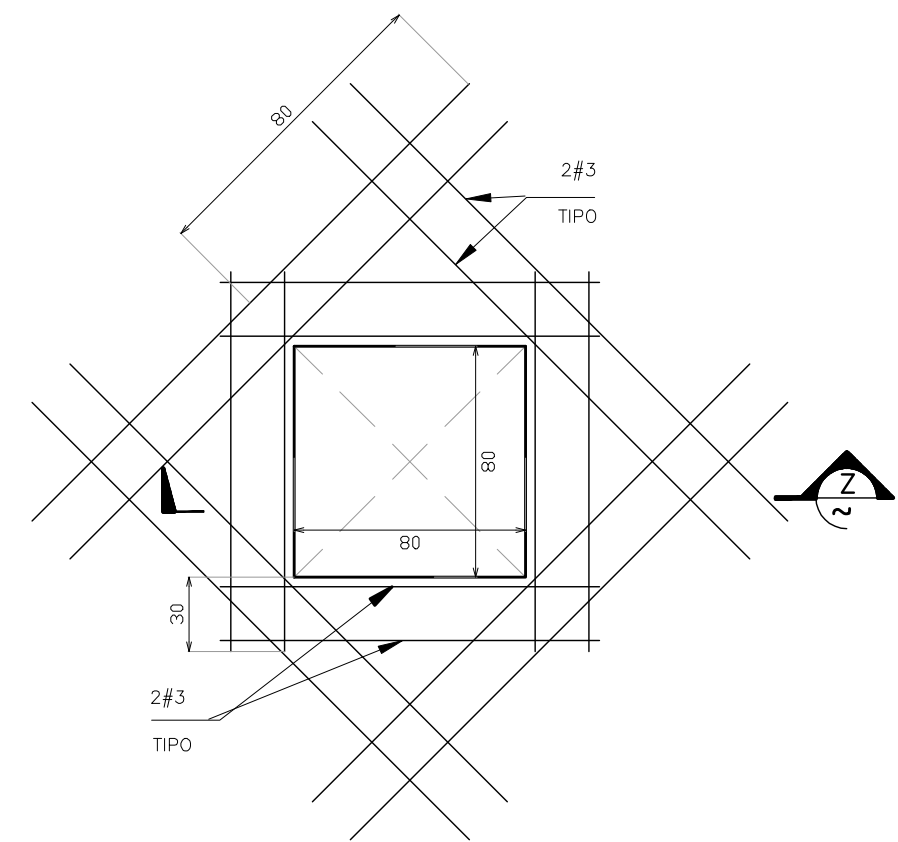


CT-5

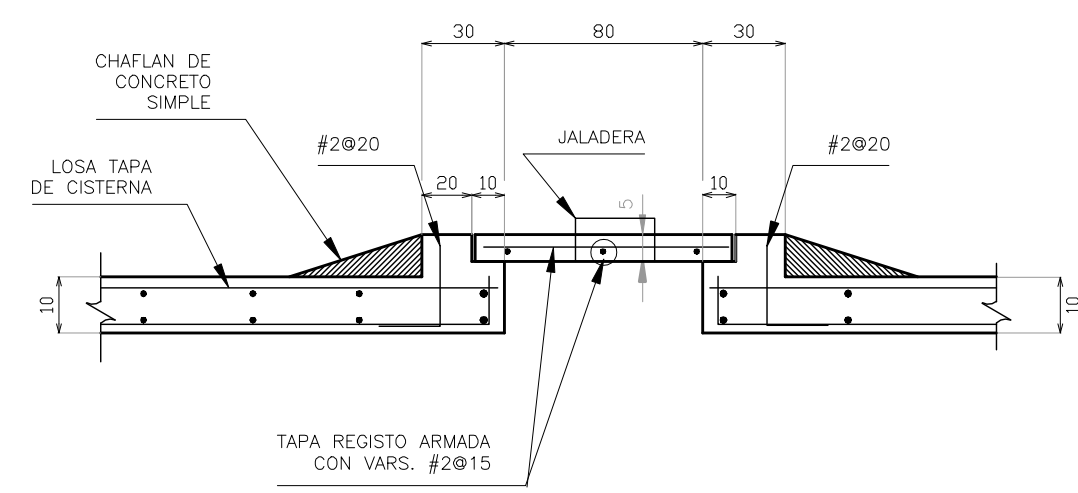


SECCION

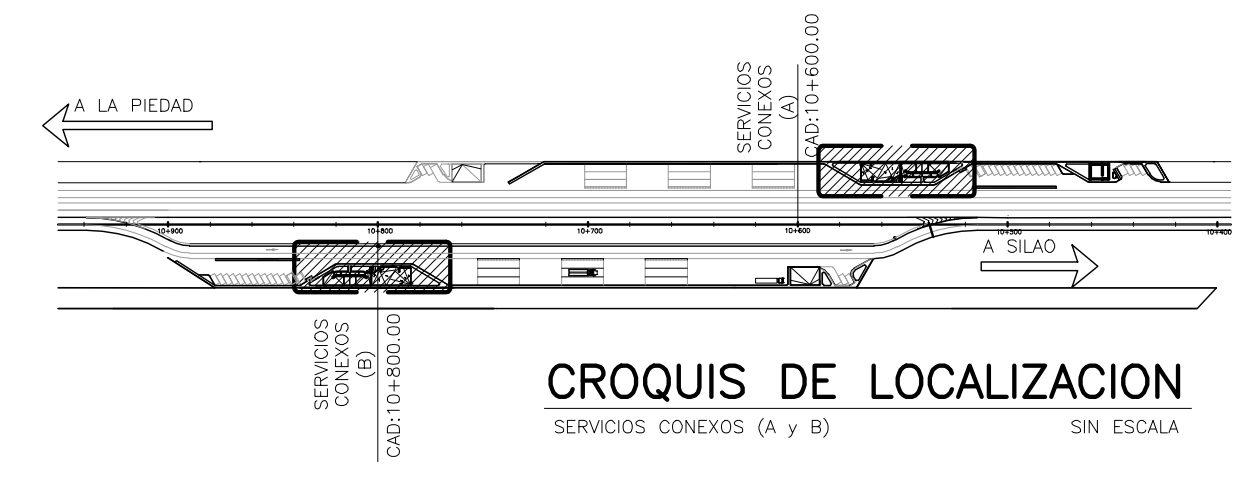
SECCION



DETALLE DE PASO HOMBRE



SECCION Z

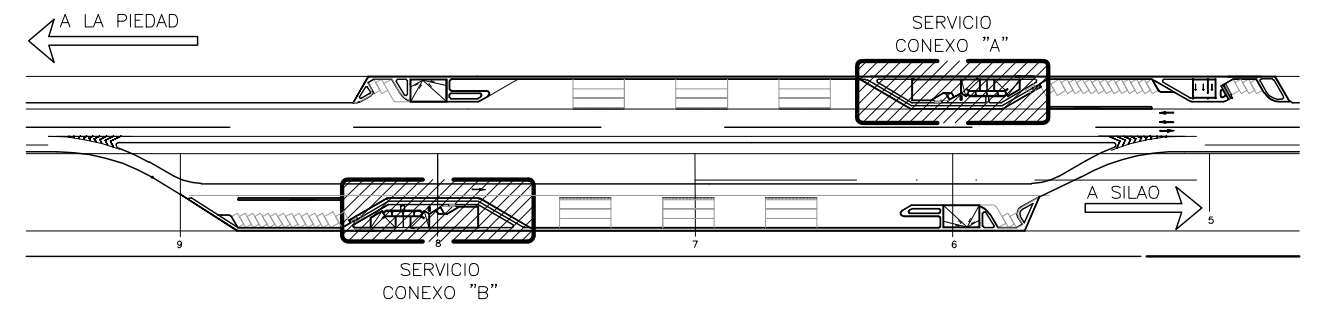


CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A y B) SIN ESCALA

SIMBOLOGIA:

- MURO ESTRUCTURAL A BASE DE BLOCK HUECO 12 x 20 x 40
- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO EN VANOS DE PUERTAS o VENTANAS
- MURO NO ESTRUCTURAL DE TABLARROCA (CAJILLOS Y DIVISIONES)
- INDICA DESNIVEL
- INDICA EJE ARQUITECTONICO
- A.S AMBOS SENTIDOS
- A.L AMBOS LECHOS
- L.S LECHO SUPERIOR
- L.I LECHO INFERIOR
- N.P.T= NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.P= NIVEL TOPE DE PRETIL
- N.T.C= NIVEL TOPE DE CONCRETO
- N.T.N= NIVEL TERRENO NATURAL
- H ESPESOR DE LOSA MACIZA
- CASTILLO DE CONCRETO
- CORTE ESTRUCTURAL

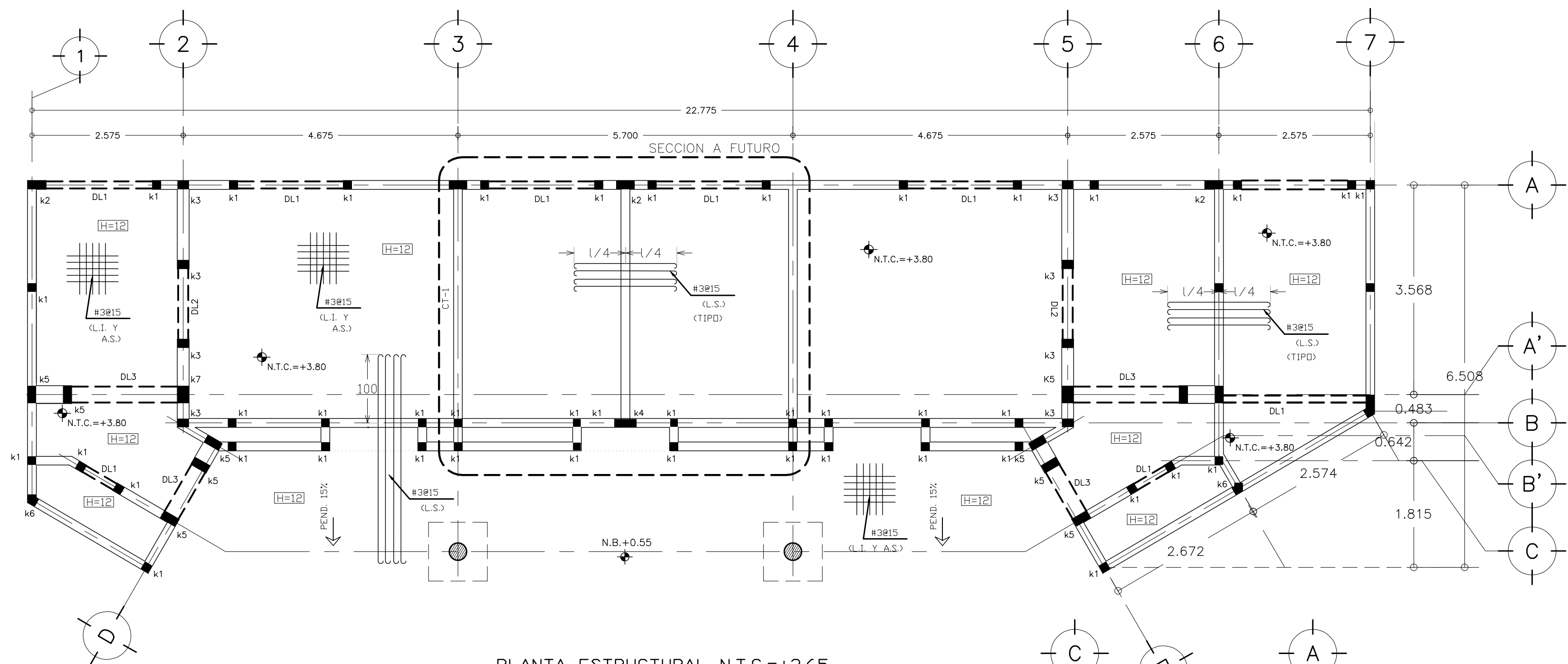
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL DETALLES CIMENTACION SERVICIOS CONEXOS		
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	ESCALA : SIN ESCALA ENTREGA : "A" DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA CLAVE :	ACOTACIONES : MTS.
		AR-SC-E02



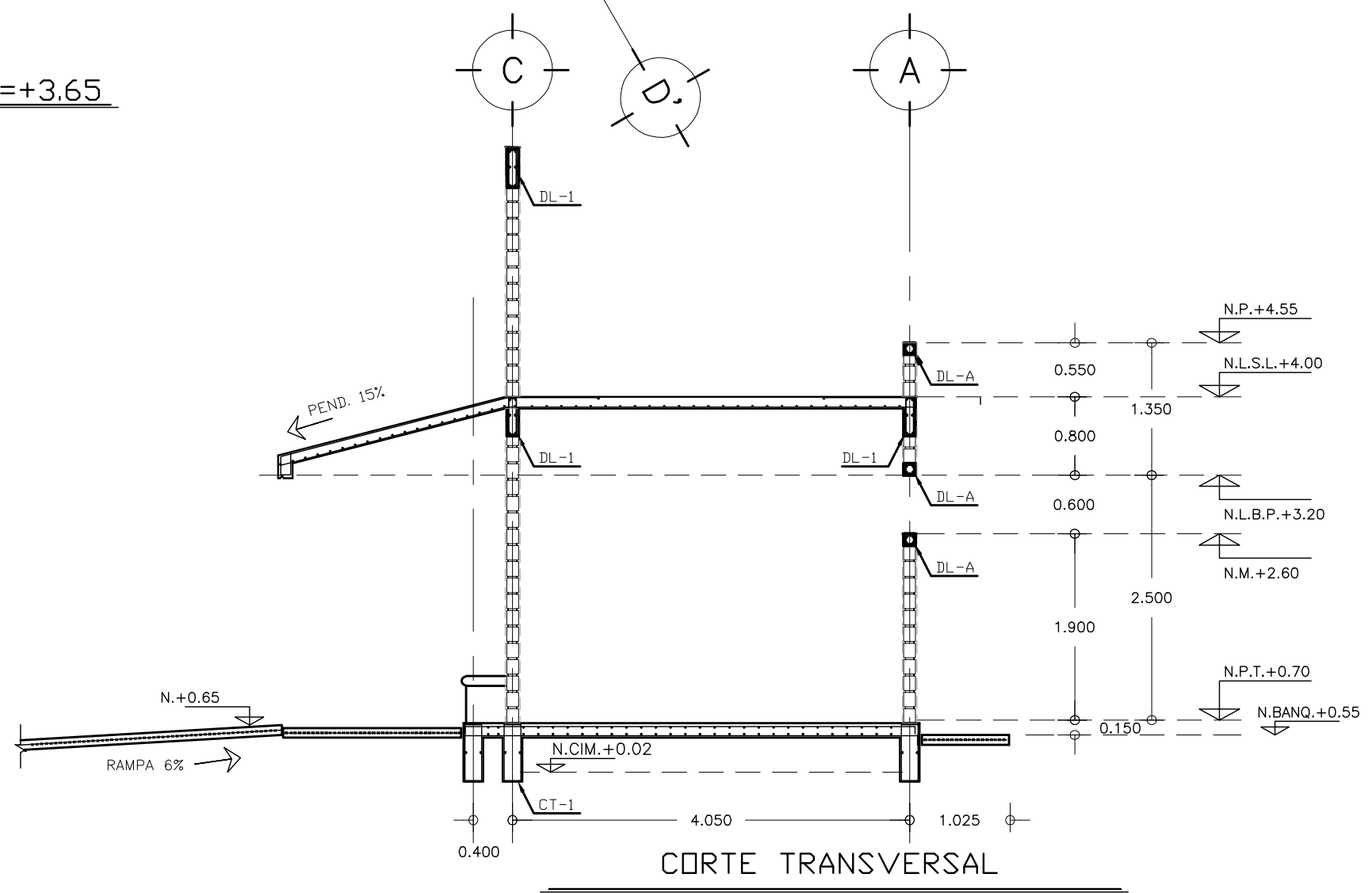
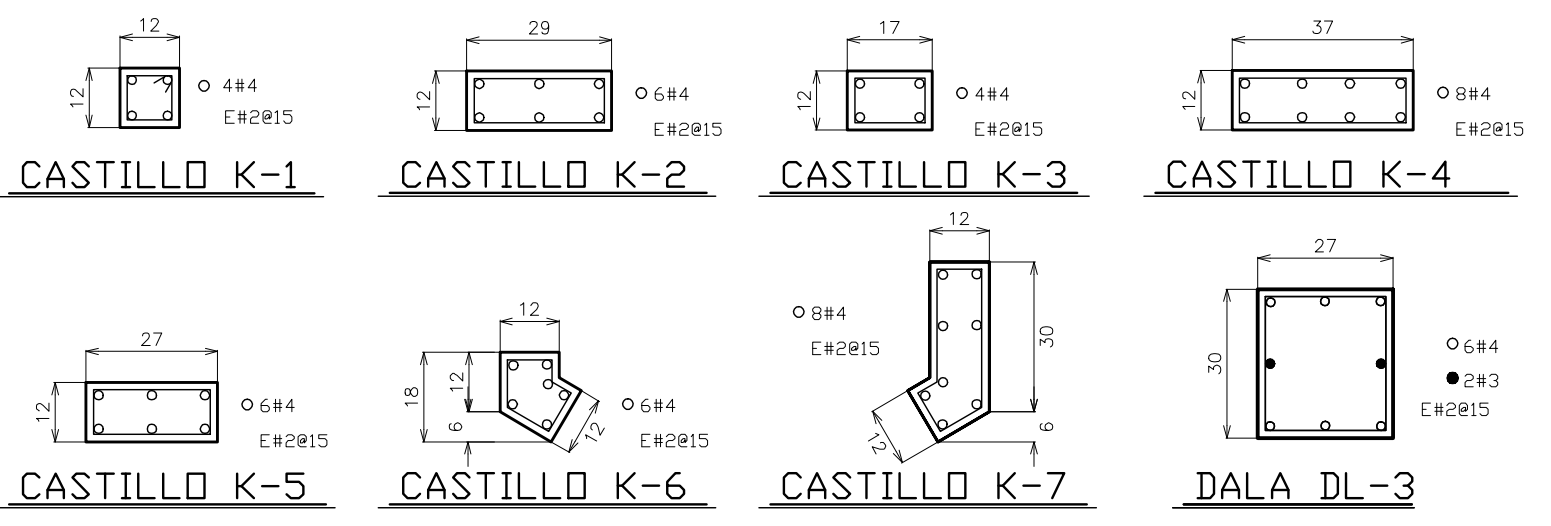
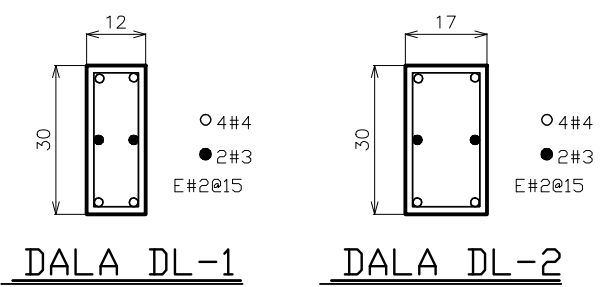
CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A y B) SIN ESCALA

SIMBOLOGIA:

- MURO ESTRUCTURAL A BASE DE BLOCK HUECO 12 x 20 x 40
- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO EN VANOS DE PUERTAS o VENTANAS
- MURO NO ESTRUCTURAL DE TABLARROCA (CAJILLOS Y DIVISIONES)
- INDICA DESNIVEL
- INDICA EJE ARQUITECTONICO
- A.S. AMBOS SENTIDOS
- A.L. AMBOS LECHOS
- L.S. LECHO SUPERIOR
- L.I. LECHO INFERIOR
- N.P.T.= NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.P.= NIVEL TOPE DE PRETIL
N.T.C.= NIVEL TOPE DE CONCRETO
N.T.N.= NIVEL TERRENO NATURAL
- H ESPESOR DE LOSA MACIZA
- CASTILLO DE CONCRETO
- CORTE ESTRUCTURAL

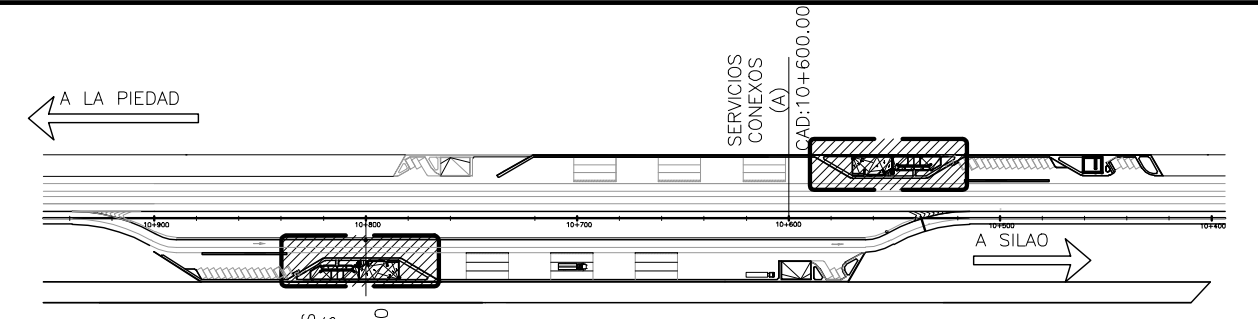


PLANTA ESTRUCTURAL N.T.C.=+3.65

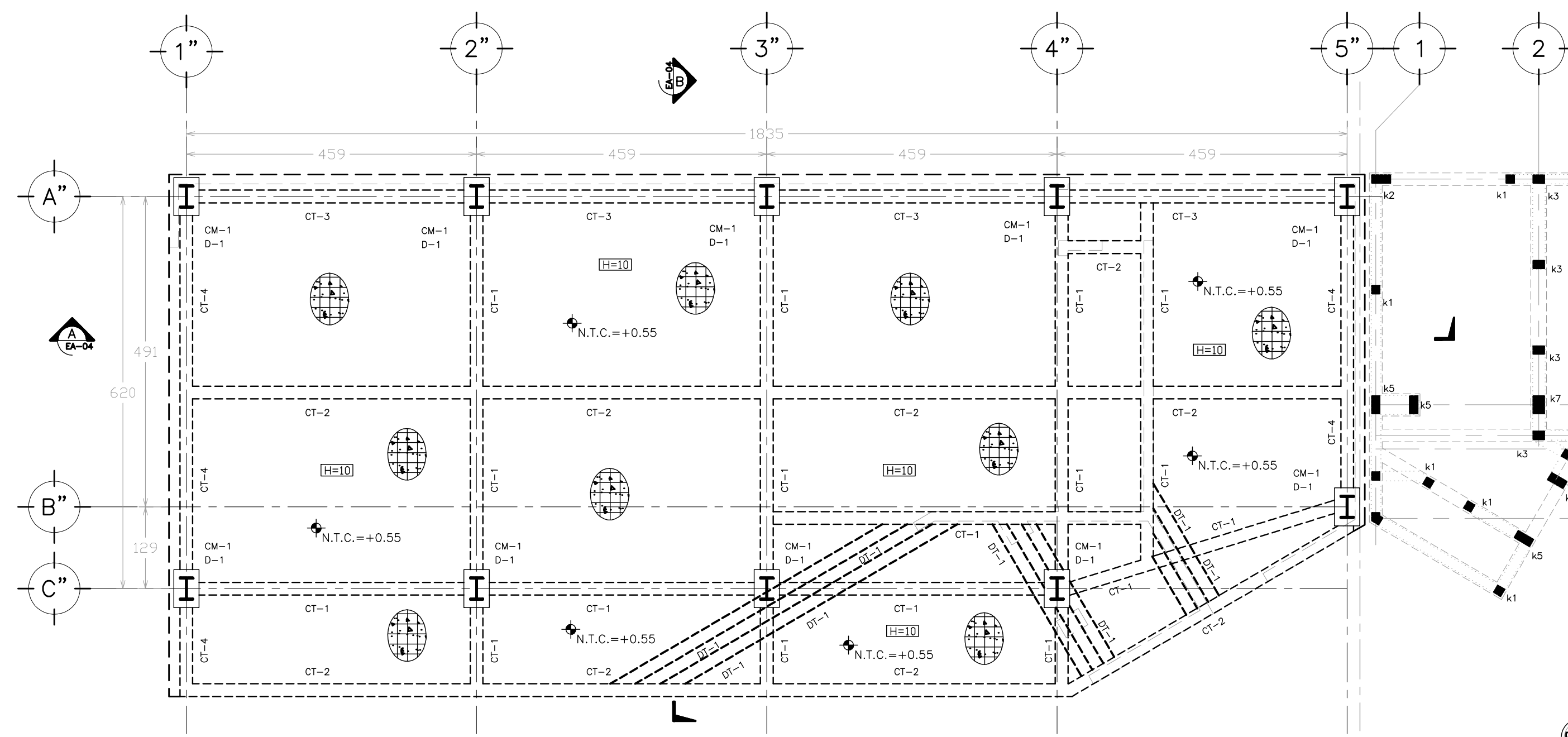


CORTE TRANSVERSAL

OBRA: PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO: ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO: PROYECTO - ESTRUCTURAL DETALLES CIMENTACION SERVICIOS CONEXOS	
PROYECTO: MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA: SIN ESCALA
ASESOR: ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA: MTS.
ASESOR: ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
ASESOR: ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE: AR-SC-E03



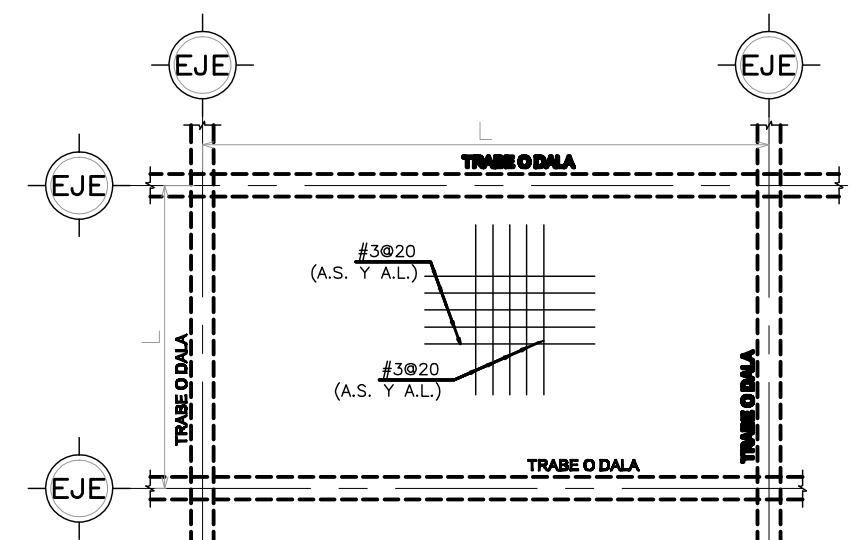
CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A y B)
SIN ESCALA



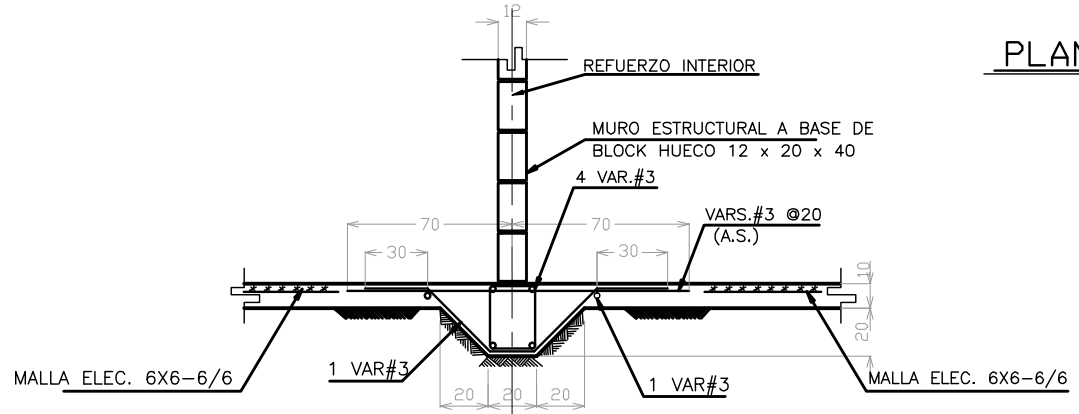
PLANTA DE CIMENTACION Y NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA :

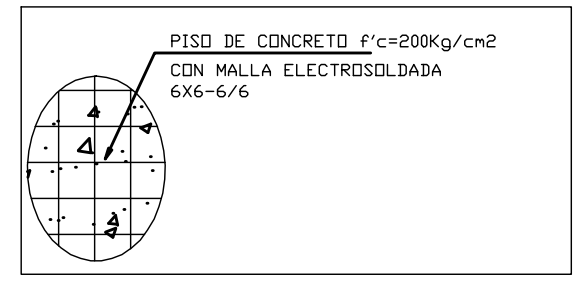
- MURO ESTRUCTURAL A BASE DE BLOCK HUECO 12 x 20 x 40
- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO EN VANOS DE PUERTAS o VENTANAS
- MURO NO ESTRUCTURAL DE TABLARROCA (CAJILLOS Y DIVISIONES)
- INDICA DESNIVEL
- INDICA EJE ARQUITECTONICO
- A.S. AMBOS SENTIDOS
- A.L. AMBOS LECHOS
- L.S. LECHO SUPERIOR
- L.I. LECHO INFERIOR
- N.P.T.= NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.P.= NIVEL TOPE DE PRETIL
- N.T.C.= NIVEL TOPE DE CONCRETO
- N.T.N.= NIVEL TERRENO NATURAL
- H ESPESOR DE LOSA MACIZA
- CASTILLO DE CONCRETO
- CORTE ESTRUCTURAL



ARMADO TIPO DE LOSA DE 15 CM (LOSA CIMENTACION)



DETALLE DE DENTELLON DT-1 PARA DESPLANTE DE MUROS CENTRALES



PISO DE CONCRETO f'c=200Kg/cm2 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-6/6

NOTAS GENERALES:

- 1.- EL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES QUE SE MUESTRAN EN ESTE JUEGO DE PLANOS CUMPLE CON LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE JALISCO DEL 2004, ASI COMO CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DICHO REGLAMENTO.
- 2.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS CUANDO SE TRATA DE ESTRUCTURA A BASE DE CONCRETO, Y EN MILIMETROS CUANDO LA ESTRUCTURA ES CON ACERO, A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
- 5.- N.D.C. INDICA NIVEL DESPLANTE DE CIMENTACION
- 6.- A.S. INDICA AMBOS SENTIDOS.
- 7.- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR QUE TODAS LAS COTAS Y NIVELES CONCIERDEN CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 8.- EL CONTRATISTA DEBERA VIGILAR QUE SE CUMPLAN TODOS LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE JALISCO DURANTE LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
- 9.- LI INDICA LECHO INFERIOR Y L.S INDICA LECHO SUPERIOR

NOTAS SOBRE EL CONCRETO:

- 1.- PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO SE PROCEDIO DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO POR LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.
- 2.- TODO EL CONCRETO DEBERA SER DE PESO NORMAL, CLASE I CON UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE 250 kg/cm2, Y AGREGADO MAXIMO DE 19 MM (3/4") A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

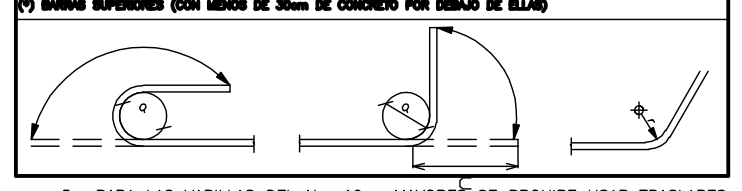
- 3.- EL CONCRETO TENDRA UN MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO DE 14000(f'c)^{1.5} Y UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 2.2 TON/M3 EN ESTADO FRESCO.
- 4.- EL CONTRATISTA DEBERA SOMETER A LA CONSIDERACION DEL INGENIERO ESTRUCTURISTA LOS PLANOS MOSTRANDO LA COLOCACION DE LAS JUNTAS DE COLADO.
- 5.- PARA LAS JUNTAS DE COLADO, LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBEN PRESENTAR RUGOSIDADES MINIMAS DE 6 MM DE AMPLITUD EN TODA LA SUPERFICIE DE UNION.
- 6.- EL MINIMO RECUBRIMIENTO DE CONCRETO PARA EL ACERO DE REFUERZO DEBERA SER DE 2 CM PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.5 CM PARA MUROS Y LOSAS, Y DE 5 CM PARA EL CONCRETO QUE ESTE EN CONTACTO CON EL SUELO.

NOTAS PARA ACERO DE REFUERZO:

- 1.- TODO EL ACERO DE REFUERZO USADO EN COLUMNAS, TRABES, CONTRABRES, DADOS, MUROS Y LOSAS DEBERA SER VARILLA CORRUGADA CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA DE 4200 kg/cm2 ASTM GRADO 60.
- 2.- LA MALLA ELECTROSOLDADA DEBERA CUMPLIR CON LA NORMA ASTM A185.
- 3.- SE DEBERA ASEGURAR DEBIDAMENTE EL ACERO DE REFUERZO EN SU POSICION CORRECTA PARA EVITAR QUE ESTE SE MUEVA DURANTE EL COLADO DEL CONCRETO, SI SE REQUIERE, EL CONTRATISTA DEBERA COLOCAR VARILLAS O ESTRIBOS ADICIONALES PARA SUJETAR MEJOR EL ARMADO PRINCIPAL.
- 4.- LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERAN SER ANCLADAS Y TRASLAPADAS COMO SE ESPECIFICA EN LA SIGUIENTE TABLA:

TABLA DE DOBLECES, TRASLAPES Y ANCLAJES

DIAM.	#	r (c.m.)	a (c.m.)	b (c.m.)	c (c.m.)	TRASLAPE (c.m.)	GANCHO ESTANDAR 90° (c.m.)	(*)ANCLAJE RECTO (c.m.)
5/16"	2,5	3,5	7,0	15	15	40	16	30
3/8"	3	4,2	8,4	18	20	50	19	30
1/2"	4	5,6	11,3	20	25	65	26	32
5/8"	5	7,1	14,1	25	30	80	32	40
3/4"	6	8,4	16,9	35	40	110	39	48
1"	8	11,3	22,5	45	50	190	51	61



- 5.- PARA LAS VARILLAS DEL No. 10 o MAYORES SE PROHIBE USAR TRASLAPES PARA ESTOS CASOS SE DEBERAN USAR MUJAS (CONECTORES MECANICOS) O BIEN SE SOLDARAN LAS VARILLAS.
- 6.- SE DEBE EVITAR TRASLAPAR MAS DEL 50 % DEL REFUERZO EN UNA SOLA SECCION. TAMBIEN SE DEBERAN EVITAR PAQUETES DE MAS DE DOS VARILLAS.
- 7.- LOS GANCHOS EN ESTRIBOS DEBERAN ESTAR DADOS DE ACUERDO A COMO LO ESTIPULA EL REGLAMENTO A.C.I.

NOTAS SOBRE CIMBRADO Y APUNTALAMIENTO:

- 1.- LA CIMBRA Y EL APUNTALAMIENTO DEBEN SER DISEÑADOS POR UN INGENIERO ESPECIALISTA EN LA MATERIA, ESTE DISEÑO DEBERA CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN EN EL REGLAMENTO ACI-347.
- 2.- LA CIMBRA DEBERA SER CAPAZ DE RESISTIR LA CARGA MUERTA MAS UNA CARGA VIVA DE CONSTRUCCION DE 250 kg/m2 ADEMAS DE SU PESO PROPIO.
- 3.- NO SE DEBERA DECIMBRAR ANTES DE 3 DIAS DESPUES DEL COLADO NI ANTES QUE EL CONCRETO ALCANCE UN VALOR DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 175 kg/cm2.

NOTAS SOBRE MAMPOSTERIA:

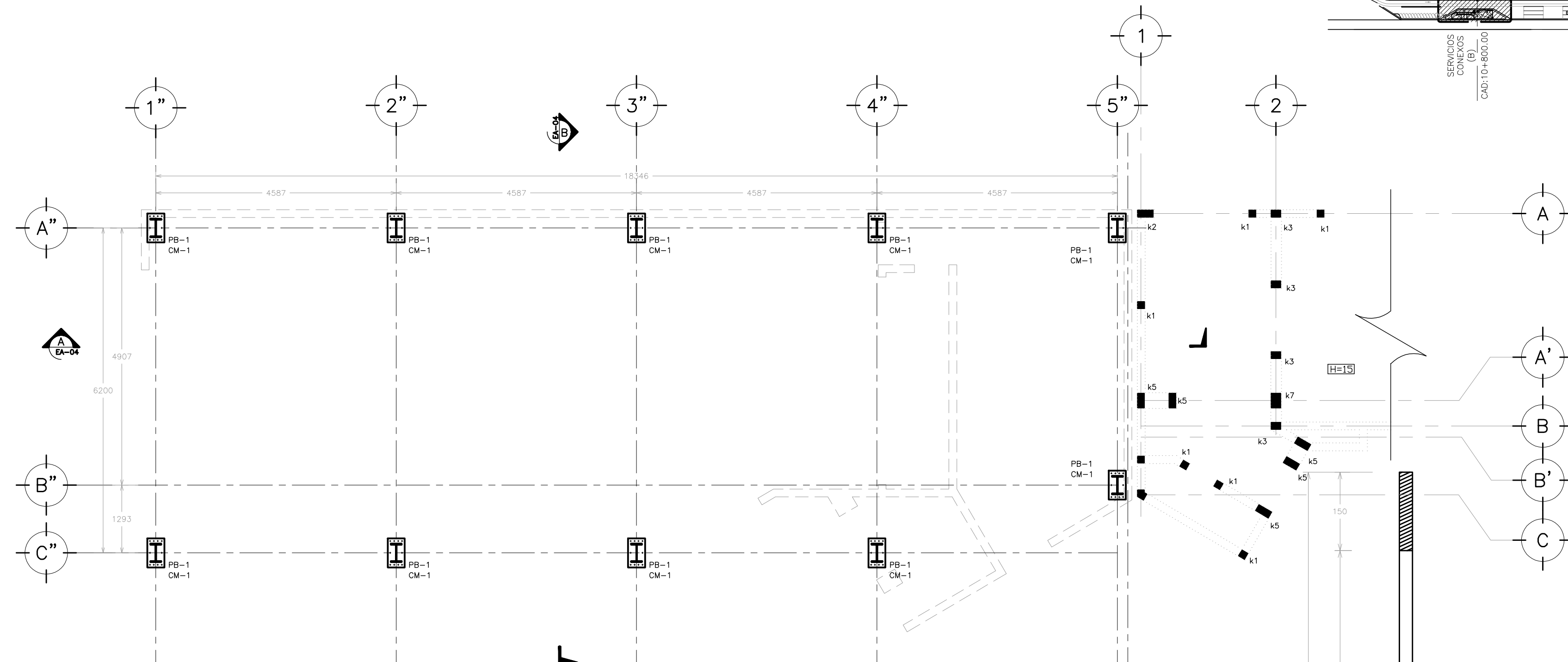
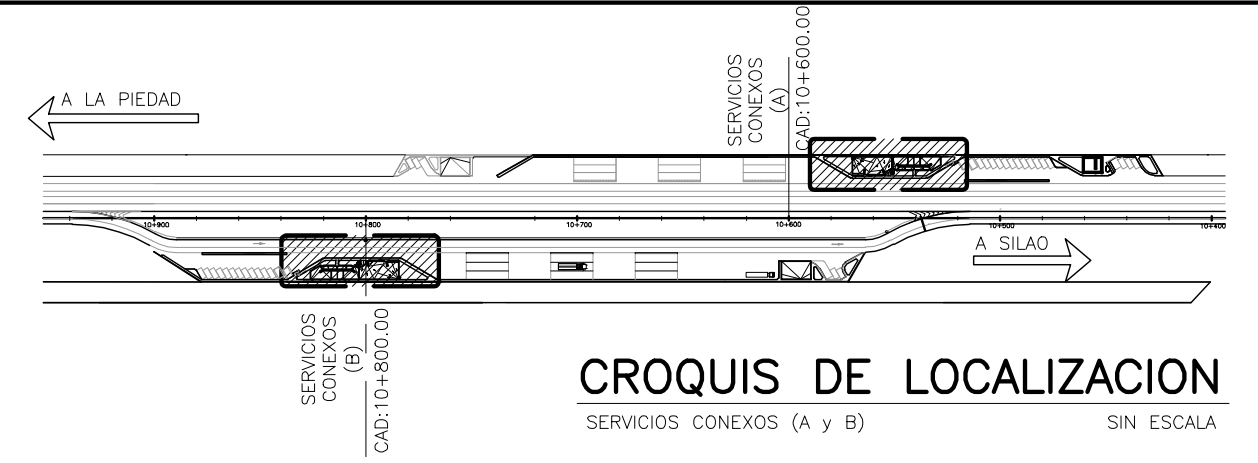
- 1.- PARA EL DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA SE CUMPLIO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA.
- 2.- LOS MORTEROS USADOS DEBERAN SER DEL TIPO I o II DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS ANTES MENCIONADAS.
- 3.- LAS MEDIDAS Y UBICACIONES DE LOS MUROS DE MAMPOSTERIA DEBERAN SER DE ACUERDO CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE Irapuato KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ESTRUCTURAL**
PLANTA CIMENTACION TIENDA SERVICIOS CONEXOS

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO

ESCALA : SIN ESCALA
ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : **AR-SC-E04**



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A y B) SIN ESCALA

SIMBOLOGIA :

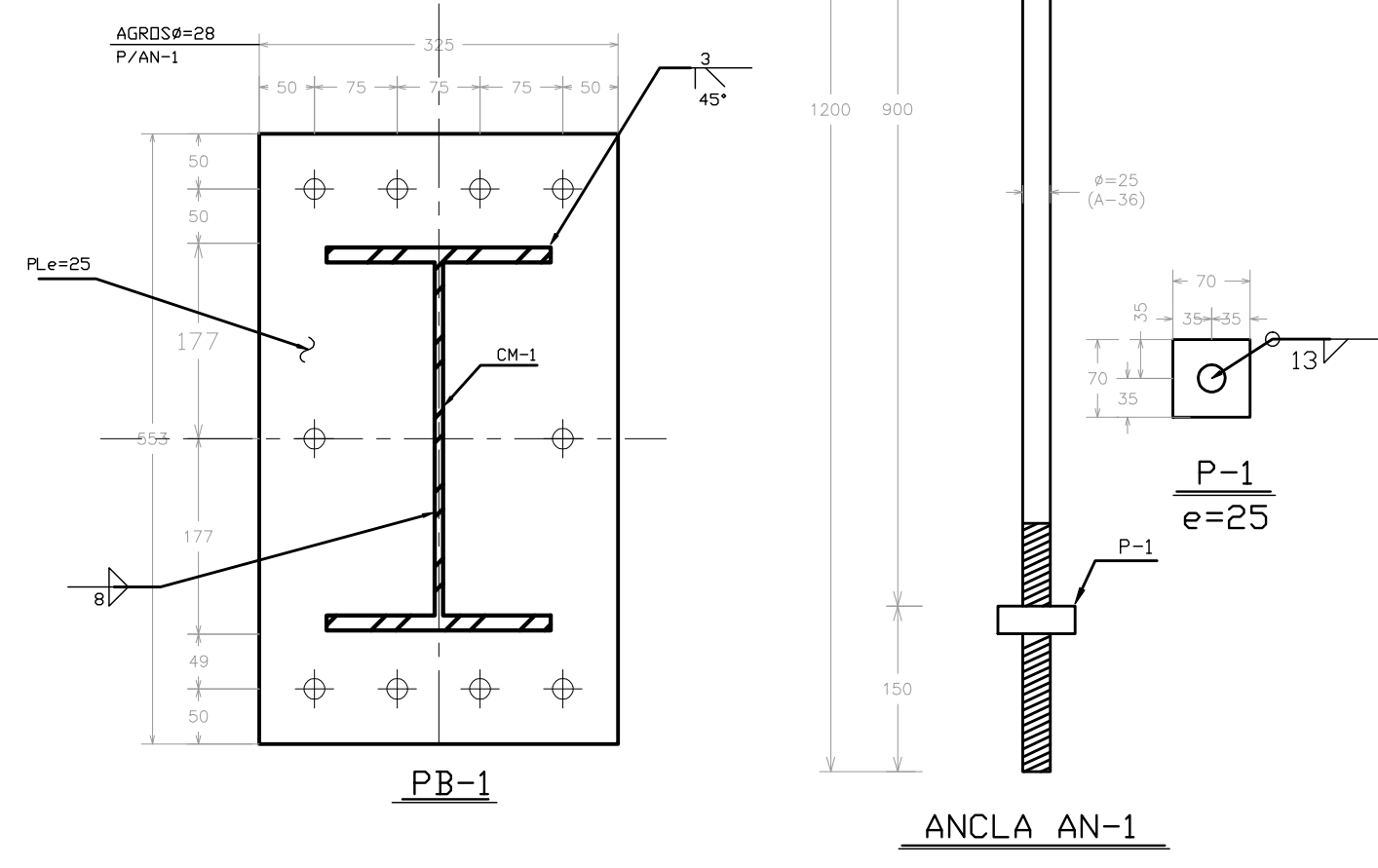
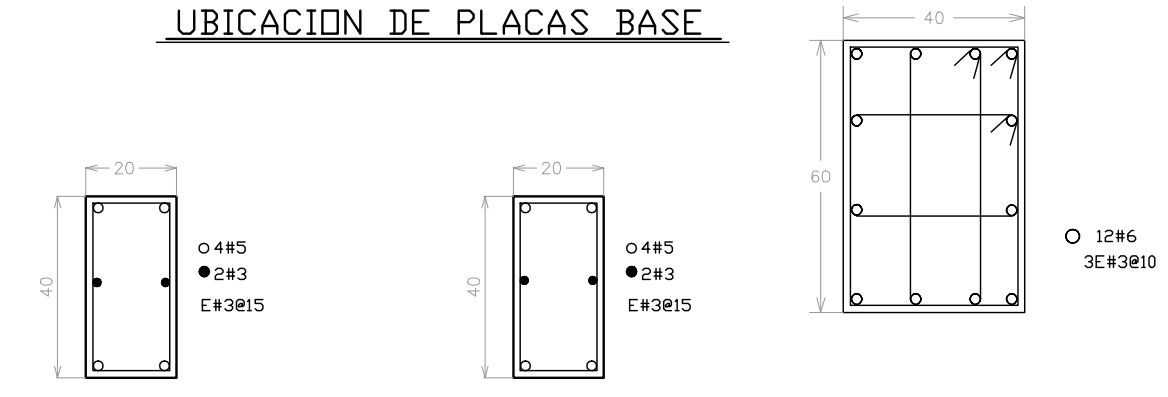
- MURO ESTRUCTURAL A BASE DE BLOCK HUECO 12 x 20 x 40
- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO EN VANOS DE PUERTAS o VENTANAS
- MURO NO ESTRUCTURAL DE TABLARROCA (CAJILLOS Y DIVISIONES)
- INDICA DESNIVEL
- INDICA EJE ARQUITECTONICO
- A.S AMBOS SENTIDOS
- A.L AMBOS LECHOS
- L.S LECHO SUPERIOR
- L.I LECHO INFERIOR
- N.P.T= NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.P= NIVEL TOPE DE PRETIL
- N.T.C= NIVEL TOPE DE CONCRETO
- N.T.N= NIVEL TERRENO NATURAL
- H ESPESOR DE LOSA MACIZA
- CASTILLO DE CONCRETO
- CORTE ESTRUCTURAL

TABLA DE SECCIONES

SECCION	PERFIL	ACERO	d (mm)	bf (mm)	tf (mm)	tw (mm)
CM-1	W14x43	A-36	347	203	13.5	7.8
T-1	W16x36	A-36	403	177	10.9	7.5
L-1	W10x19	A-36	260	102	10.0	6.4

SECCION W

UBICACION DE PLACAS BASE



NOTAS:

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS EXCEPTO INDICADOS
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
- 5.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO EA-1

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

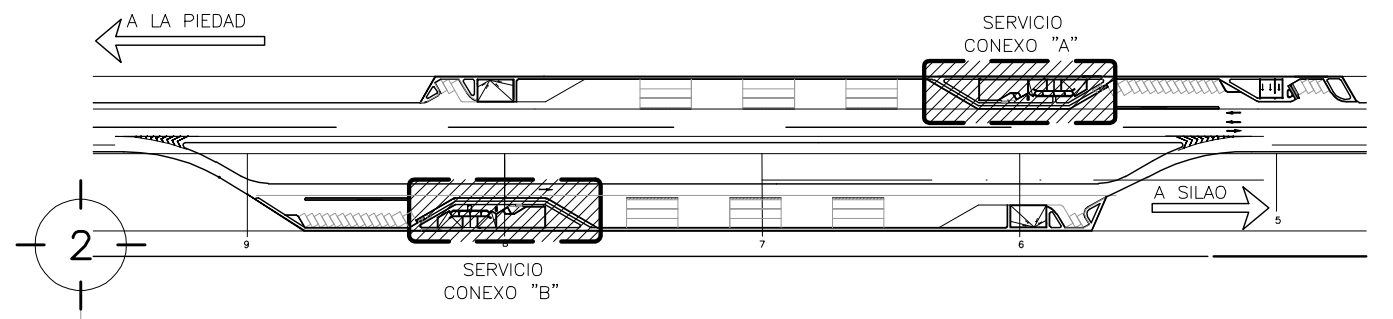
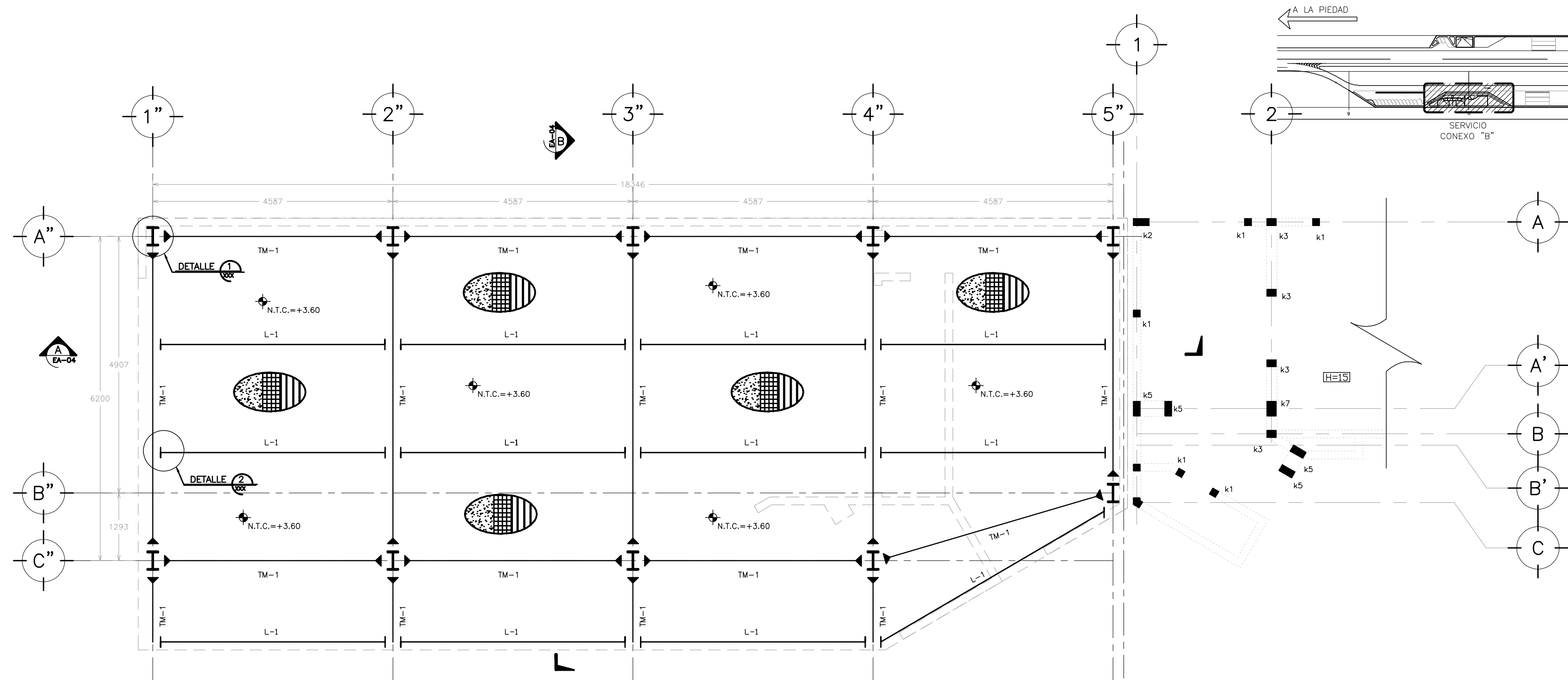
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL
UBICACION PLACAS BASE TIENDA SERVICIOS CONEXOS

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

ESCALA : SIN ESCALA
ENTREGA : "A"

DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SC-E05

ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIOS CONEXOS (A Y B) SIN ESCALA

SIMBOLOGIA :

- MURO ESTRUCTURAL A BASE DE BLOCK HUECO 12 x 20 x 40
- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO EN VANOS DE PUERTAS o VENTANAS
- MURO NO ESTRUCTURAL DE TABLARROCA (CAJILLOS Y DIVISIONES)
- INDICA DESNIVEL
- INDICA EJE ARQUITECTONICO
- A.S AMBOS SENTIDOS
- A.L AMBOS LECHOS
- L.S LECHO SUPERIOR
- L.I LECHO INFERIOR
- N.P.T= NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.T.P= NIVEL TOPE DE PRETIL
- N.T.C= NIVEL TOPE DE CONCRETO
- N.T.N= NIVEL TERRENO NATURAL
- H ESPESOR DE LOSA MACIZA
- CASTILLO DE CONCRETO
- CORTE ESTRUCTURAL

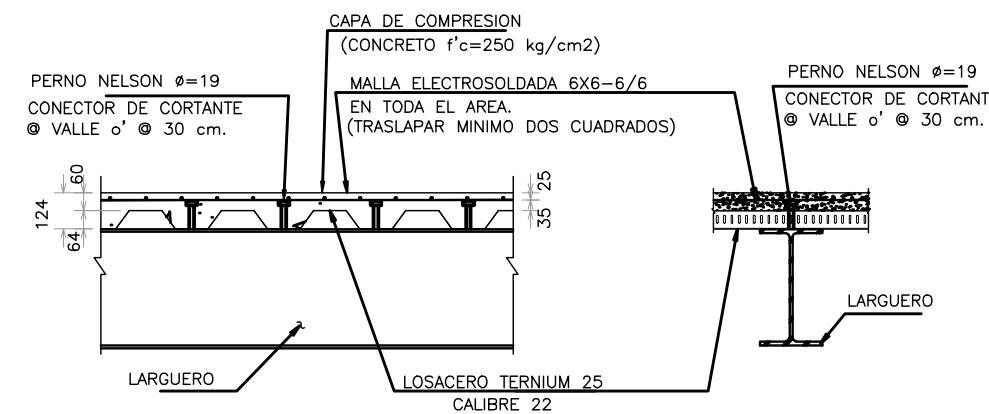
TABLA DE SECCIONES

SECCION	PERFIL	ACERO	d (mm.)	bf (mm.)	tf (mm.)	tw (mm.)
CM-1	W14x43	A-36	347	203	13.5	7.8
T-1	W16x36	A-36	403	177	10.9	7.5
L-1	W10x19	A-36	260	102	10.0	6.4

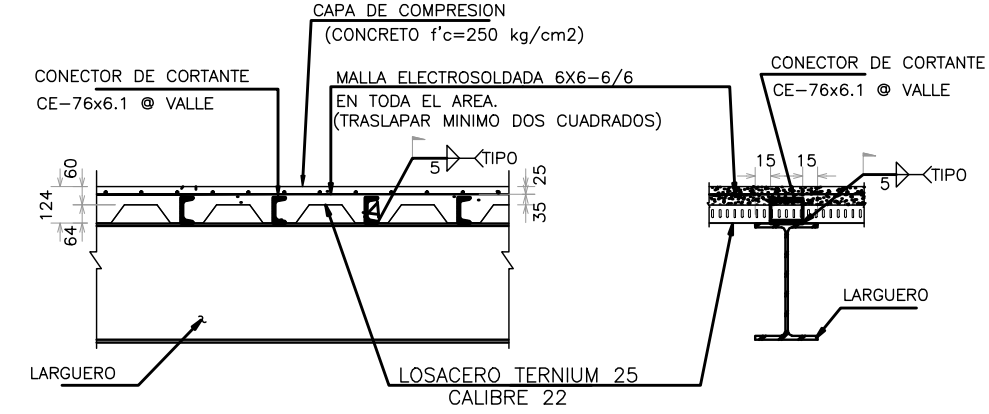
SECCION W

PLANTA ESTRUCTURAL N.T.C.=+3.90

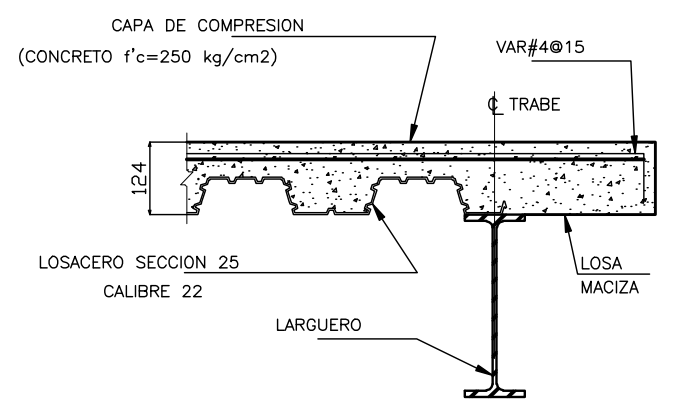
- NOTAS:**
- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS EXCEPTO INDICADOS
 - 2.- NIVELES EN METROS.
 - 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 - 4.- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANDS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
 - 5.- VER NOTAS GENERALES EN PLAND XXX



DETALLE DE LOSACERO TERNIUM 25 CAL.22
(ALTERNATIVA 1)



DETALLE DE LOSACERO TERNIUM 25 CAL. 22
(ALTERNATIVA 2)



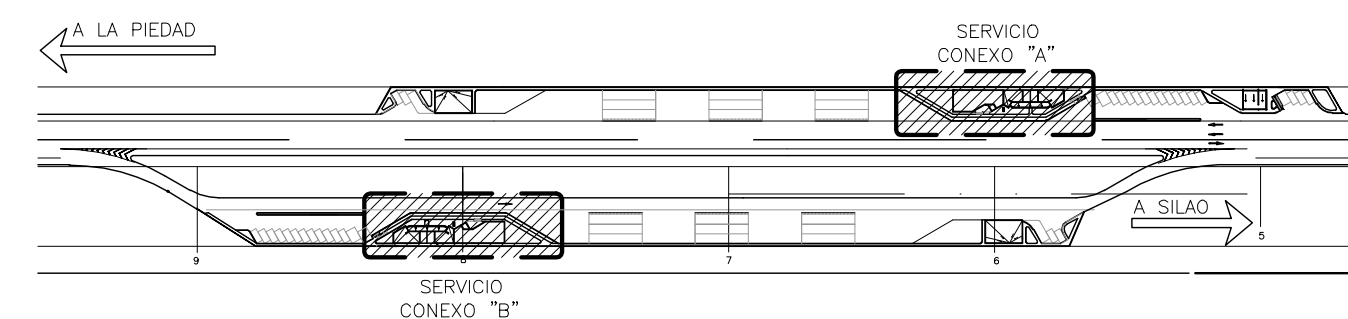
DETALLE EN VOLADOS

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL
PLANTA ESTRUCTURAL TIENDA SERVICIOS CONEXOS

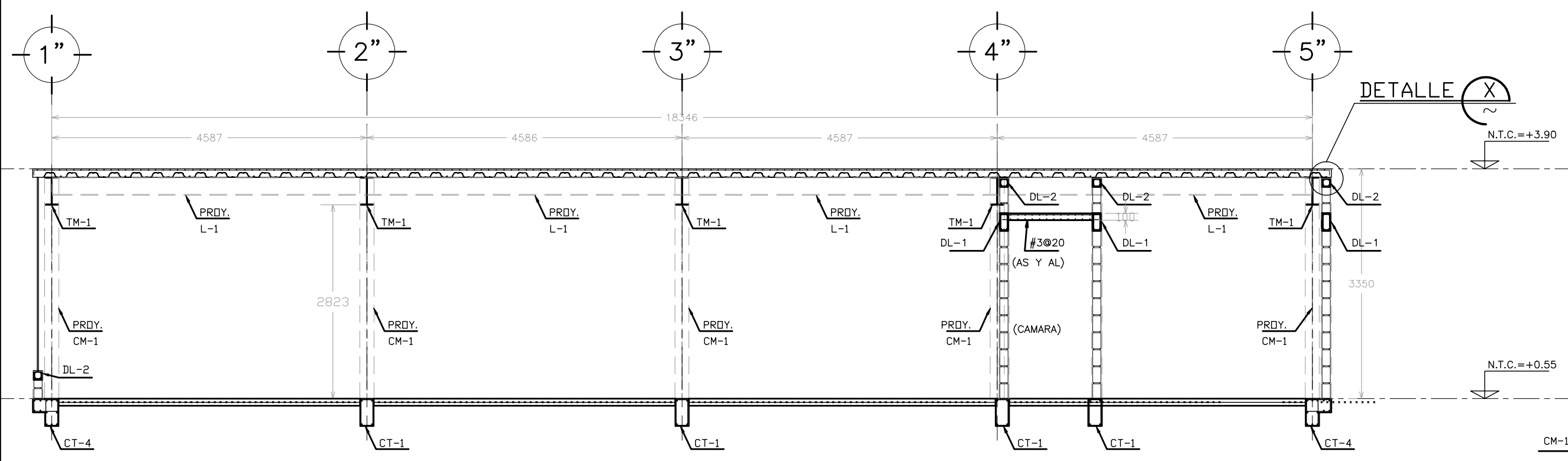
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : SIN ESCALA	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SC-E06	

Croquis de Localización



CROQUIS DE LOCALIZACION

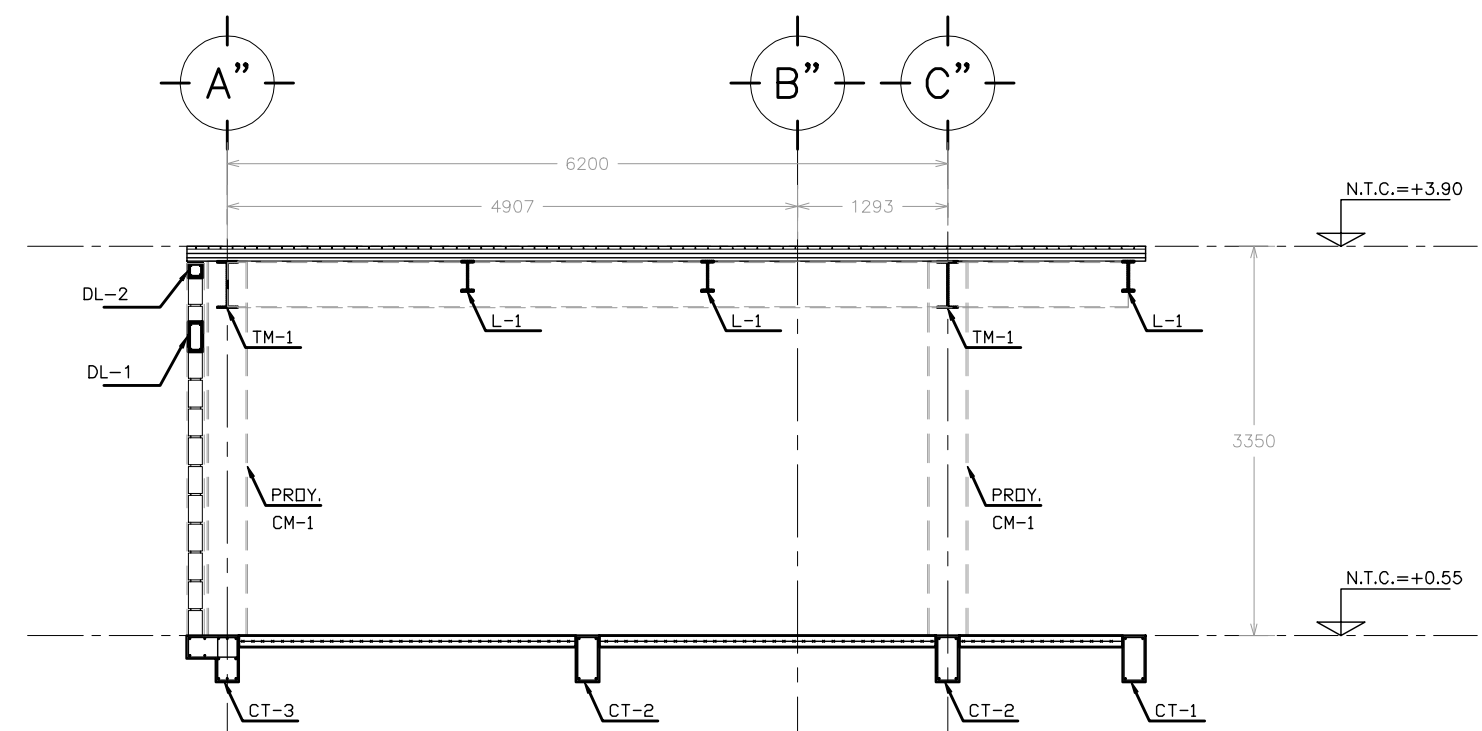
SERVICIOS CONEXOS (A y B) SIN ESCALA



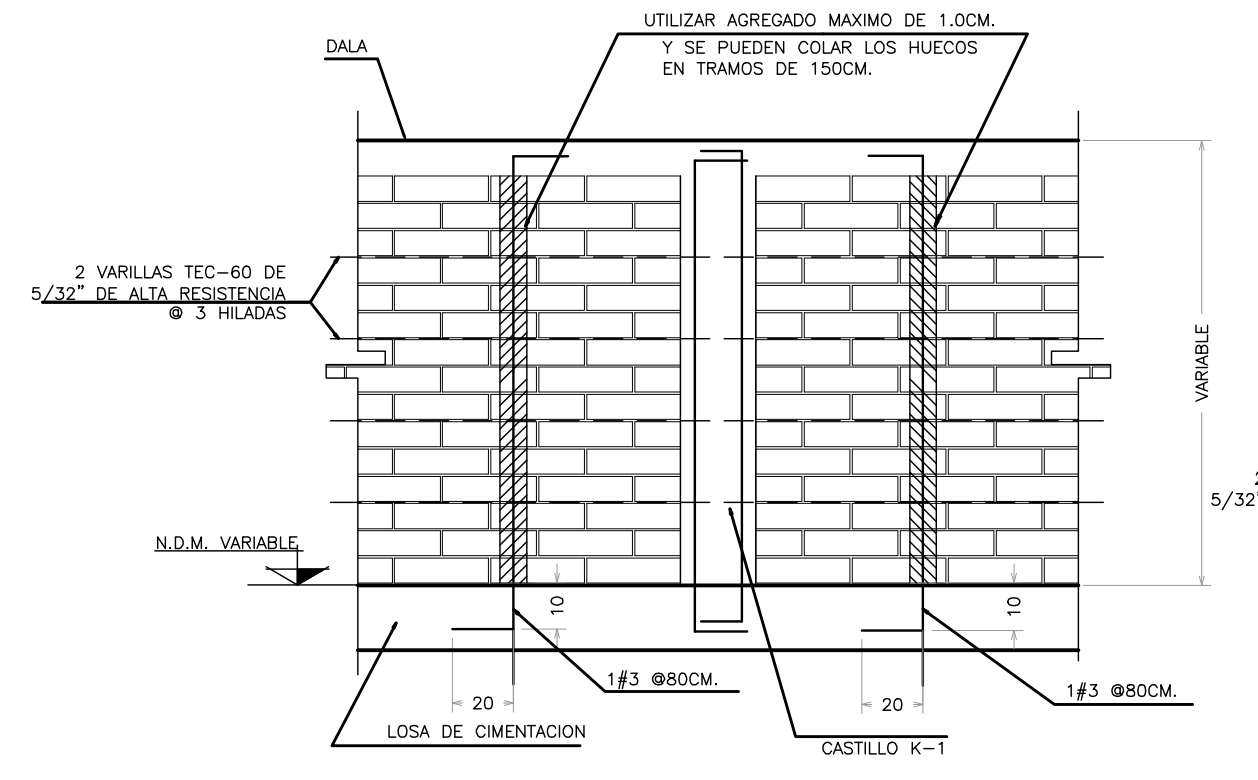
DALA DL-1

DALA DL-2

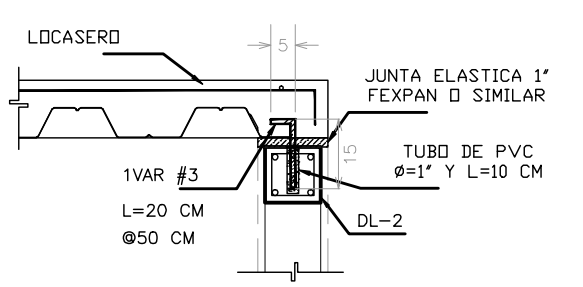
SECCION A
PLANTAS



SECCION B
PLANTAS



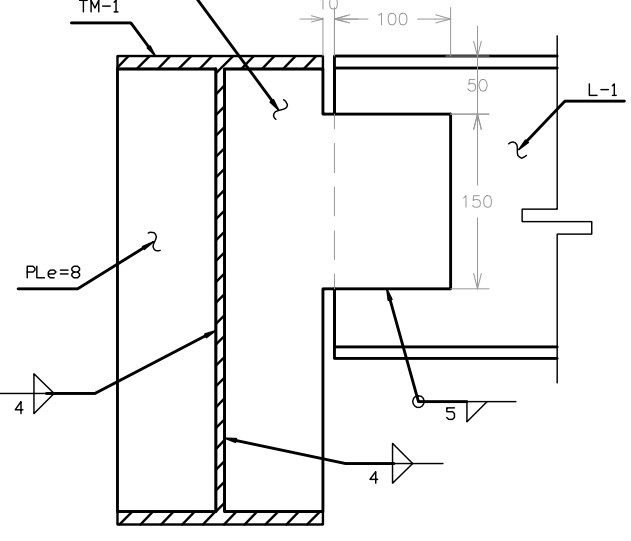
DETALLE DE ANCLAJE DE CASTILLOS EN CIMENTACION



DETALLE X

DETALLE REFUERZO PARA MURO EN ESQUINAS

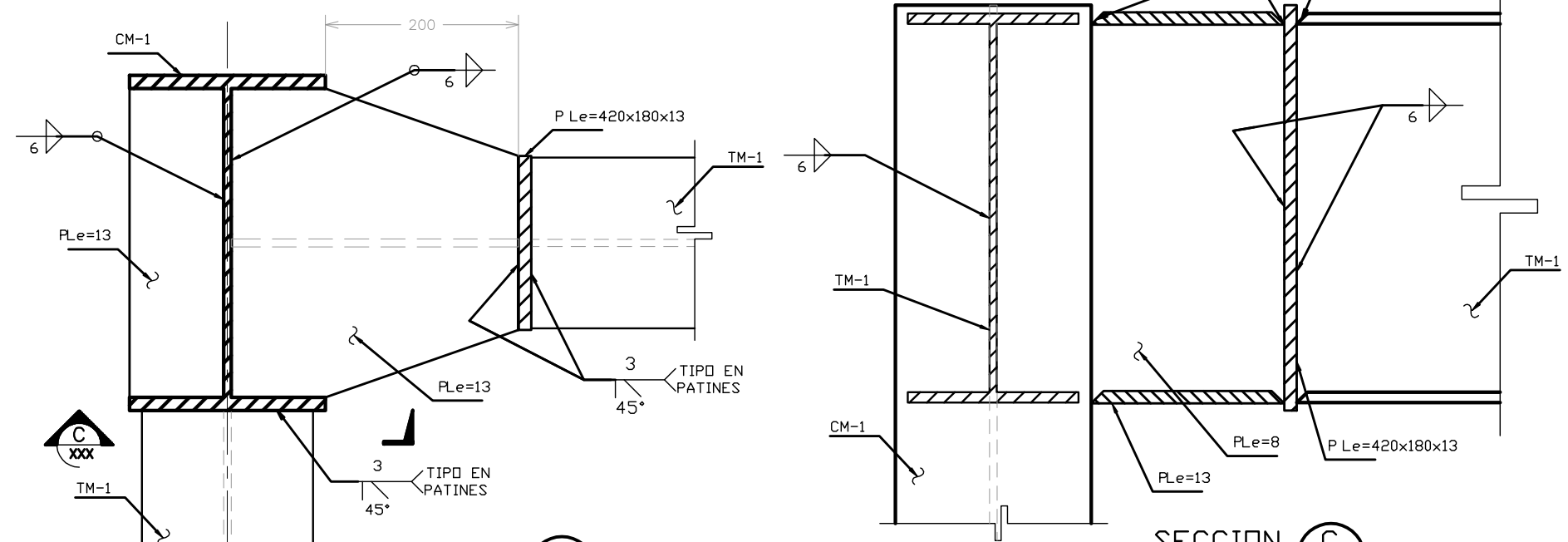
DETALLE 2
EA-03



SECCION D

BLOCK HUECO DE 12x20x40

DETALLE 1
EA-03



SECCION C

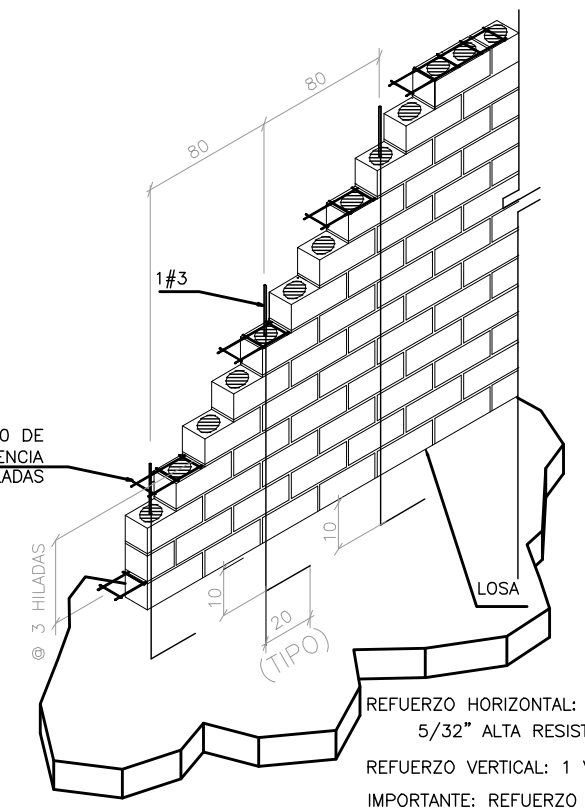
TABLA DE SECCIONES

SECCION	PERFIL	ACERO	df (mm.)	bf (mm.)	tf (mm.)	tw (mm.)
CM-1	W14x43	A-36	347	203	13.5	7.8
T-1	W16x36	A-36	403	177	10.9	7.5
L-1	W10x19	A-36	260	102	10.0	6.4

SECCION W

NOTAS:

- 1- ACOTACIONES EN MILIMETROS EXCEPTO INDICADOS
- 2- NIVELES EN METROS.
- 3- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
- 5- VER NOTAS GENERALES EN PLAND XXX



REFUERZO INTERIOR EN MURO DE BLOCK HUECO

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
KM. 5+10.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL
CORTES ESTRUCTURALES TIENDA SERVICIOS CONEXOS

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

ESCALA : SIN ESCALA
ACOTACIONES : MTS.

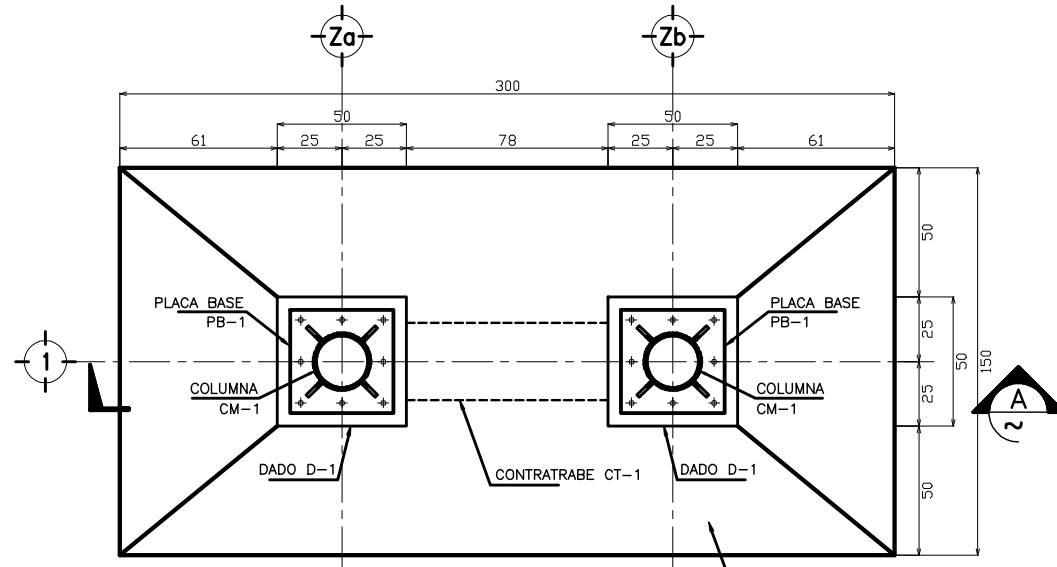
ENTREGA : "A"

DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

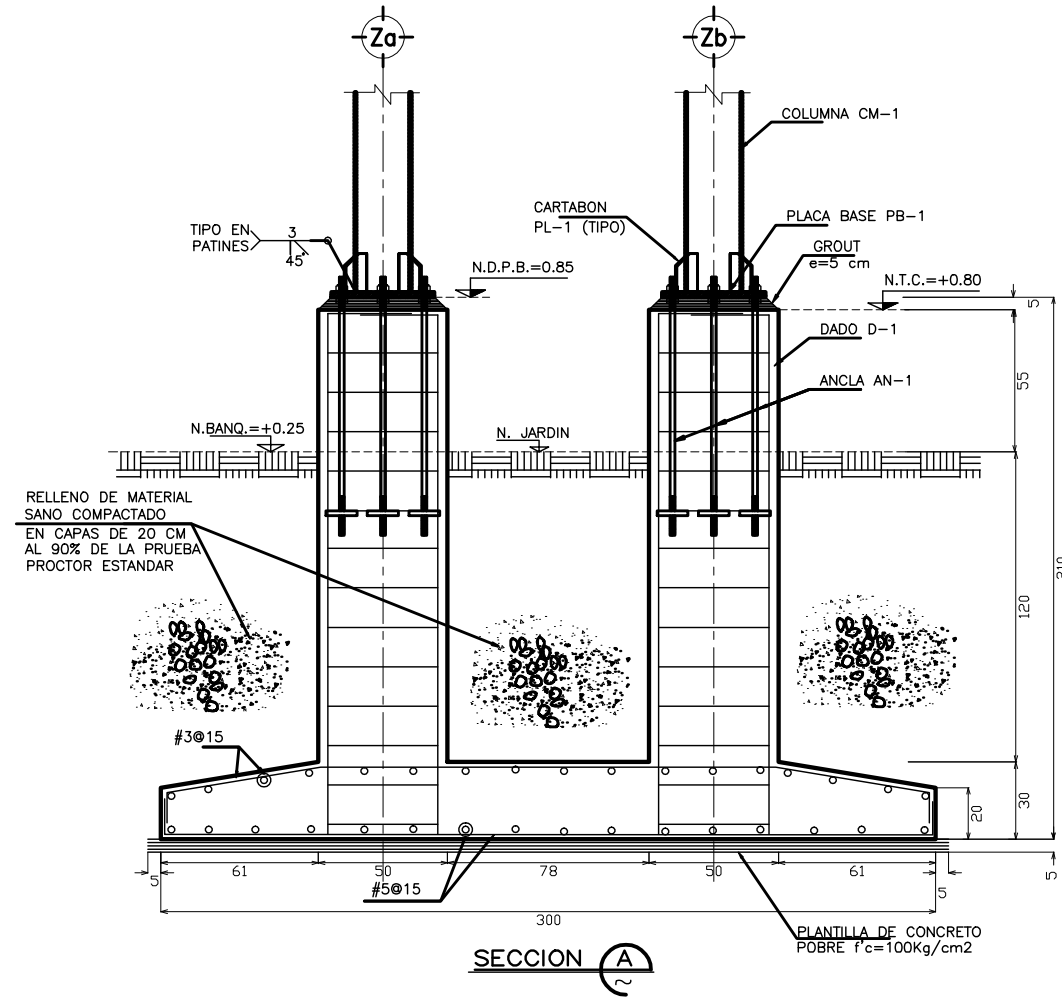
CLAVE : AR-SC-E07

ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO

REFUERZO HORIZONTAL: 2 VARS TEC-60 DE 5/32" ALTA RESISTENCIA @ 3 HILADAS
REFUERZO VERTICAL: 1 VARILLA #3 @ 80 cm
IMPORTANTE: REFUERZO VERTICAL OBLIGATORIO EN LOS DOS ULTIMOS HUECOS EXTREMOS



PLANTA DE CIMENTACION "MURO EMBLEMA"



SECCION A-A

NOTAS GENERALES:

- 1.- EL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES QUE SE MUESTRAN EN ESTE JUEGO DE PLANOS CUMPLE CON LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO DEL 2004, ASI COMO CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DICHO REGLAMENTO.
- 2.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS CUANDO SE TRATA DE ESTRUCTURA A BASE DE CONCRETO, Y EN MILIMETROS CUANDO LA ESTRUCTURA ES CON ACERO, A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS.
- 4.- N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
- 5.- N.D.C. INDICA NIVEL DESPLANTE DE CIMENTACION
- 6.- A.S. INDICA AMBOS SENTIDOS.
- 7.- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR QUE TODAS LAS COTAS Y NIVELES CONCUERDEN CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 8.- EL CONTRATISTA DEBERA VIGILAR QUE SE CUMPLAN TODOS LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO DURANTE LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.
- 9.- L.I INDICA LECHO INFERIOR Y L.S INDICA LECHO SUPERIOR

NOTAS SOBRE MAMPOSTERIA:

- 1.- PARA EL DISEÑO DE LA MAMPOSTERIA SE CUMPLIO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA.
- 2.- LOS MORTEROS USADOS DEBERAN SER DEL TIPO I o II DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS ANTES MENCIONADAS.
- 3.- LAS MEDIDAS Y UBICACIONES DE LOS MUROS DE MAMPOSTERIA DEBERAN SER DE ACUERDO CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

NOTAS DE CIMENTACION:

- 1.- EL CONCRETO PARA LAS CONTRATRABES, LOSAS Y MUROS DE CONTENCION SERA DE PESO NORMAL, CLASE I CON UN $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- 2.- TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERAN TRASLAPARSE COMO SE INDICA EN LA TABLA DE ANCLAJES.

NOTAS SOBRE CIMBRADO Y APUNTALAMIENTO:

- 1.- LA CIMBRA Y EL APUNTALAMIENTO DEBEN SER DISEÑADOS POR UN INGENIERO ESPECIALISTA EN LA MATERIA, ESTE DISEÑO DEBERA CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN EN EL REGLAMENTO ACI-347.
- 2.- LA CIMBRA DEBERA SER CAPAZ DE RESISTIR LA CARGA MUERTA MAS UNA CARGA VIVA DE CONSTRUCCION DE 250 kg/m^2 ADEMÁS DE SU PESO PROPIO.
- 3.- NO SE DEBERA DECIMBRAR ANTES DE 3 DIAS DESPUES DEL COLADO NI ANTES QUE EL CONCRETO ALCANCE UN VALOR DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 175 kg/cm^2 .

NOTAS SOBRE EL CONCRETO:

- 1.- PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO SE PROCEDIO DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO POR LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.
- 2.- TODO EL CONCRETO DEBERA SER DE PESO NORMAL, CLASE I CON UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE 250 kg/cm^2 , Y AGREGADO MAXIMO DE 19 MM (3/4") A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 3.- EL CONCRETO TENDRA UN MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO DE $14000(f'c)^{1.5}$ Y UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 2.2 TON/M3 EN ESTADO FRESCO.
- 4.- EL CONTRATISTA DEBERA SOMETER A LA CONSIDERACION DEL INGENIERO ESTRUCTURISTA LOS PLANOS MOSTRANDO LA COLOCACION DE LAS JUNTAS DE COLADO.
- 5.- PARA LAS JUNTAS DE COLADO, LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBEN PRESENTAR RUGOSIDADES MINIMAS DE 6 MM DE AMPLITUD EN TODA LA SUPERFICIE DE UNION.
- 6.- EL MINIMO RECUBRIMIENTO DE CONCRETO PARA EL ACERO DE REFUERZO DEBERA SER DE 2 CM PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.5 CM PARA MUROS Y LOSAS, Y DE 5 CM PARA EL CONCRETO QUE ESTE EN CONTACTO CON EL SUELO.

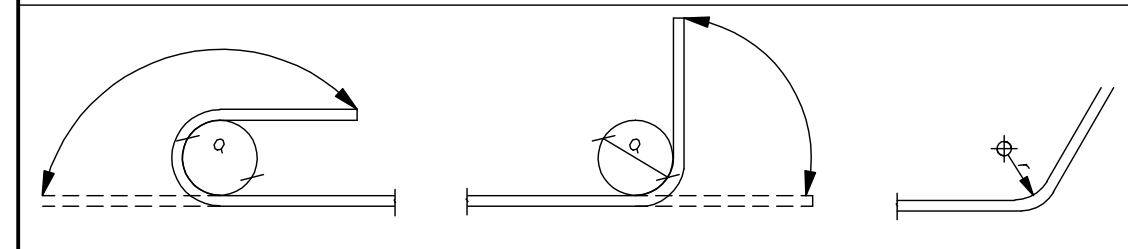
NOTAS PARA ACERO DE REFUERZO:

- 1.- TODO EL ACERO DE REFUERZO USADO EN COLUMNAS, TRABES, CONTRATRABES, DADOS, MUROS Y LOSAS DEBERA SER VARILLA CORRUGADA CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA DE 4200 kg/cm^2 ASTM GRADO 60.
- 2.- LA MALLA ELECTROSOLDADA DEBERA CUMPLIR CON LA NORMA ASTM A185.
- 3.- SE DEBERA ASEGURAR DEBIDAMENTE EL ACERO DE REFUERZO EN SU POSICION CORRECTA PARA EVITAR QUE ESTE SE MUEVA DURANTE EL COLADO DEL CONCRETO, SI SE REQUIERE, EL CONTRATISTA DEBERA COLOCAR VARILLAS O ESTRIBOS ADICIONALES PARA SUJETAR MEJOR EL ARMADO PRINCIPAL.
- 4.- LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERAN SER ANCLADAS Y TRASLAPADAS COMO SE ESPECIFICA EN LA SIGUIENTE TABLA:

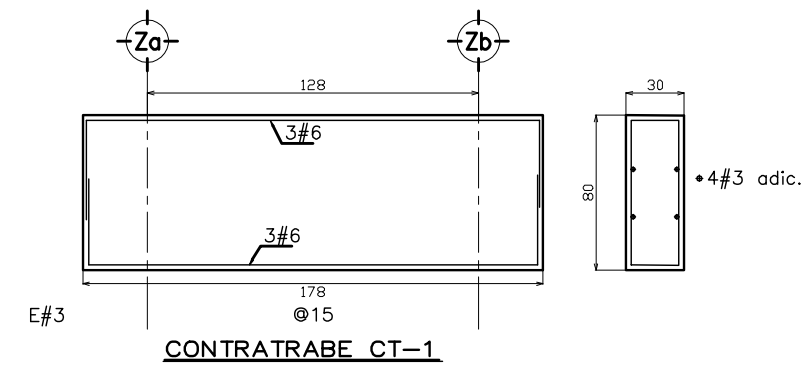
TABLA DE DOBLECES, TRASLAPES Y ANCLAJES

DIAM.	#	r (c.m.)	a (c.m.)	b (c.m.)	c (c.m.)	TRASLAPE (c.m.)	GANCHO ESTANDAR 90° (c.m.)	(*)ANCLAJE RECTO (c.m.)
5/16"	2.5	3.5	7.0	15	15	40	16	30
3/8"	3	4.2	8.4	18	20	50	19	30
1/2"	4	5.6	11.3	20	25	65	26	32
5/8"	5	7.1	14.1	25	30	80	32	40
3/4"	6	8.4	16.9	35	40	110	39	48
1"	8	11.3	22.5	45	50	190	51	81

(*) BARRAS SUPERIORES (CON MENOS DE 30cm DE CONCRETO POR DEBAJO DE ELLAS)



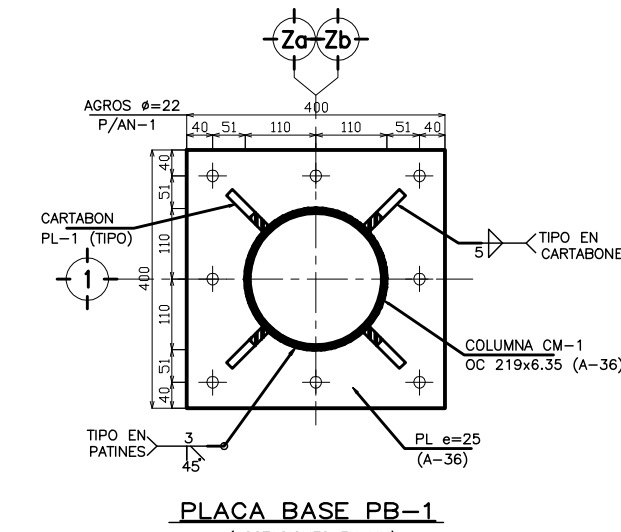
- 5.- PARA LAS VARILLAS DEL No. 10 o MAYORES SE PROHIBE USAR TRASLAPES PARA ESTOS CASOS SE DEBERAN USAR MUFAS (CONECTORES MECANICOS) O BIEN SE SOLDARAN LAS VARILLAS.
- 6.- SE DEBE EVITAR TRASLAPAR MAS DEL 50 % DEL REFUERZO EN UNA SOLA SECCION. TAMBIEN SE DEBERAN EVITAR PAQUETES DE MAS DE DOS VARILLAS.
- 7.- LOS GANCHOS EN ESTRIBOS DEBERAN ESTAR DADOS DE ACUERDO A COMO LO ESTIPULA EL REGLAMENTO A.C.I.



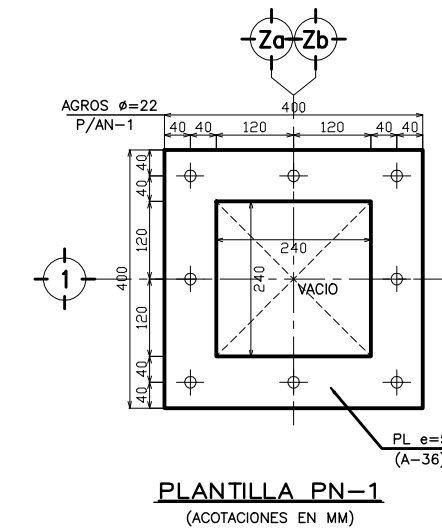
CONTRATRABE CT-1

NOTAS SOBRE ACERO ESTRUCTURAL:

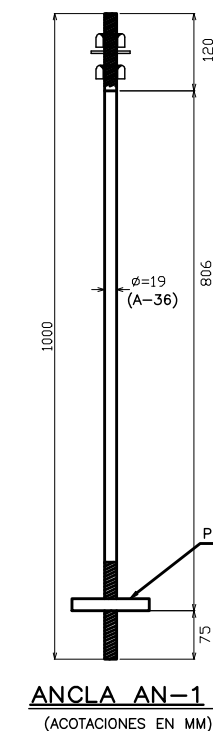
- 1.- PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA METALICA SE PROCEDIO A CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS ASI COMO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL INSTITUTO AMERICANO DE LA CONSTRUCCION EN ACERO (AISC) EN SU REGLAMENTO ASD (1989).
- 2.- TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERAN FABRICARSE CON ACERO ASTM A-36 CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA DE 2530 kg/cm^2 (36 ksi) A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- 3.- TODO EL MATERIAL PARA LAS CONEXIONES, PLACAS BASE, ANGULOS Y CANALES DEBERAN HACERSE CON ACERO A-36 CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA DE 2530 kg/cm^2 (36 ksi) A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.
- 4.- TODAS LAS ANCLAS SERAN DE ACERO ASTM A-36 A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- 5.- TODOS LOS TORNILLOS DEBERAN SER DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA ASTM A-325, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 6.- LOS AGUJEROS PARA LOS TORNILLOS NO DEBERAN SER OBLONGOS EN NINGUNA DE LAS CONEXIONES A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 7.- EL CONTRATISTA DEBERA USAR PLANTILLAS RIGIDAS PARA LA LOCALIZACION DE ANCLAS Y DEBERA VERIFICAR EL NIVEL DE PLACA BASE CON LA ELEVACION CORRESPONDIENTE.
- 8.- LAS SOLDADURAS DEBERAN REALIZARSE POR PERSONAL CALIFICADO USANDO ELECTRODOS QUE CUMPLAN CON LA NORMA AWS A51 GRADO E-7018
- 9.- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METALICA SERA RESPONSABLE DE VERIFICAR Y REVISAR LAS DIMENSIONES Y UBICACION DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA METALICA.



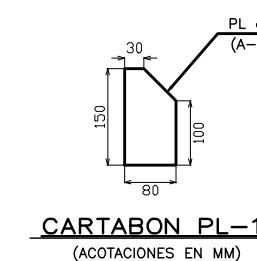
PLACA BASE PB-1



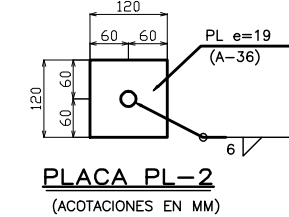
PLANTILLA PN-1



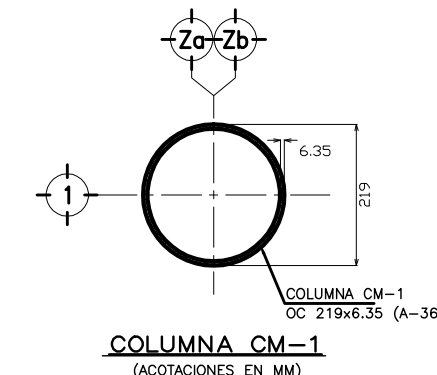
ANCLA AN-1



CARTABON PL-1



PLACA PL-2



COLUMNA CM-1

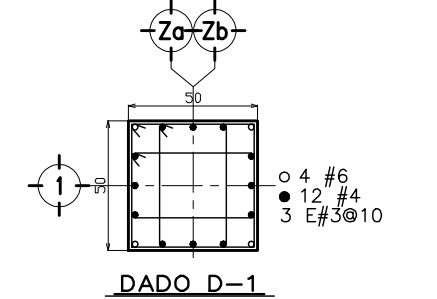


CROQUIS DE LOCALIZACION

UBICACION MURO EMBLEMA SIN ESCALA

NOTAS:

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS EXCEPTO INDICADOS
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.



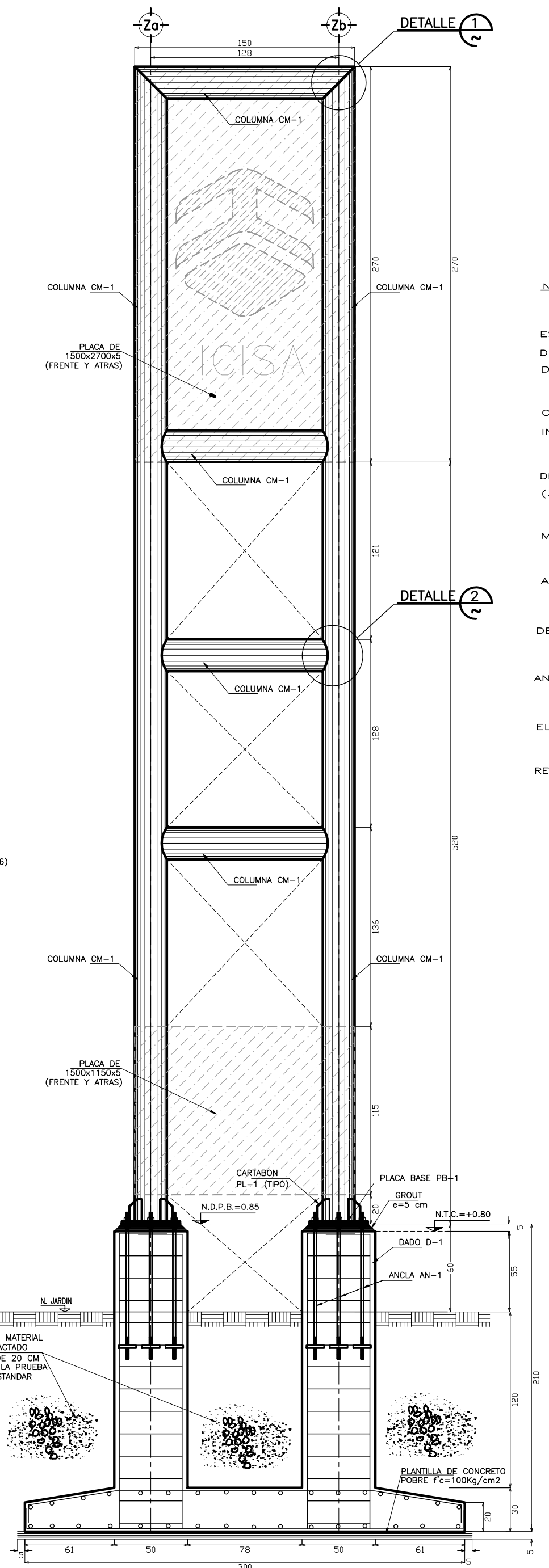
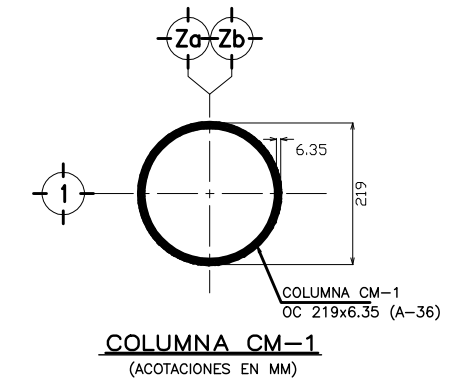
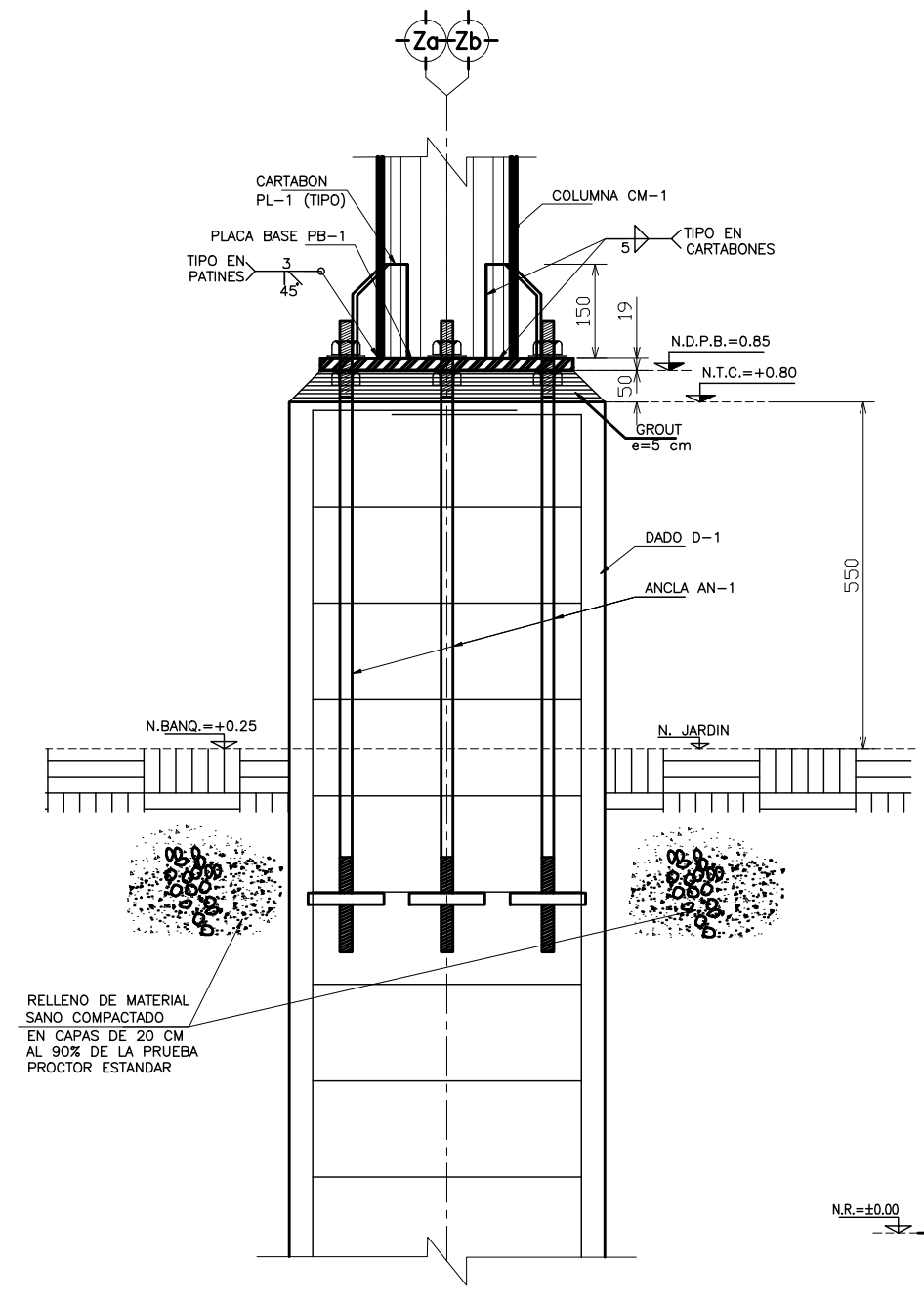
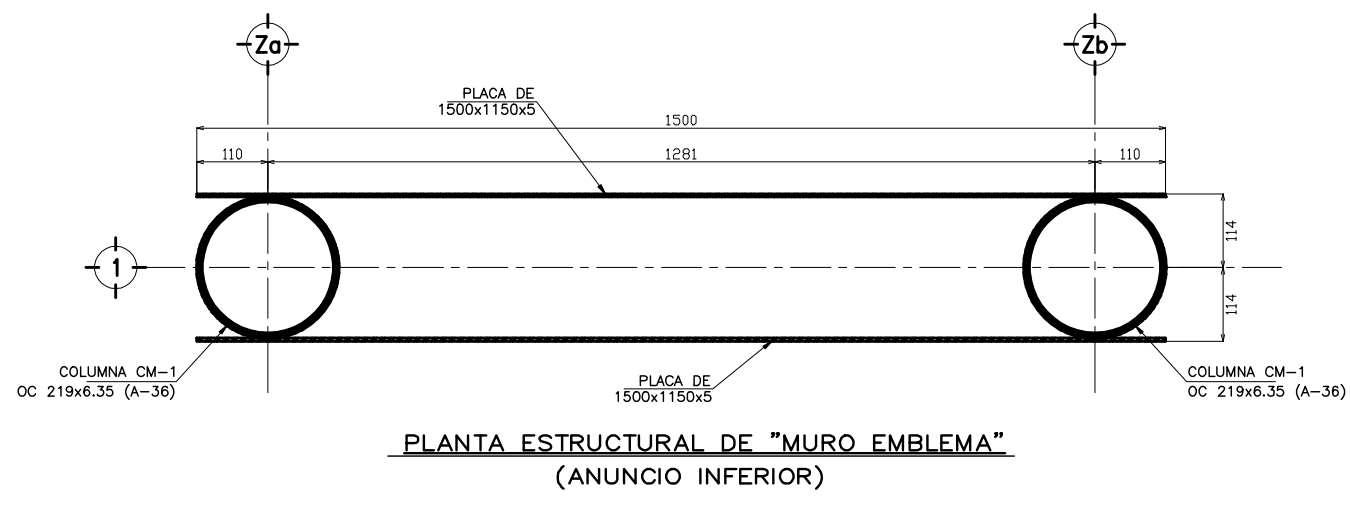
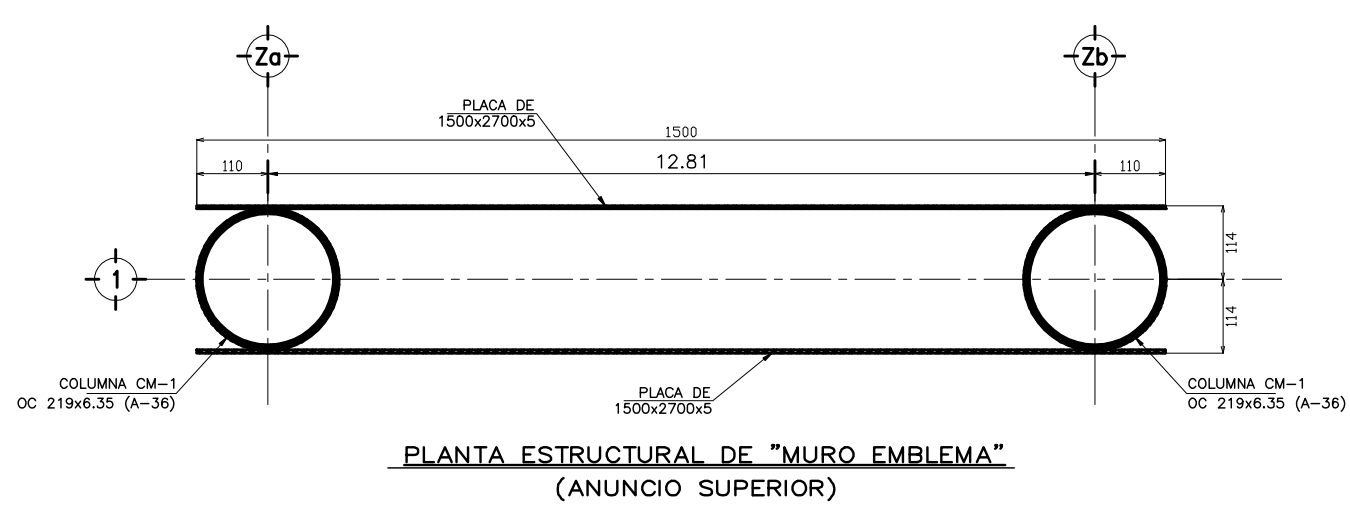
DADO D-1

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
 CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRRAPUATO
 KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ESTRUCTURAL**
PLANTA DE CIMENTACION "MURO EMBLEMA"

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
 ENTREGA : SIN ESCALA
 ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
 DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
 ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
 CLAVE :
 ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO

AR-SC-E08



SIMBOLOGIA:

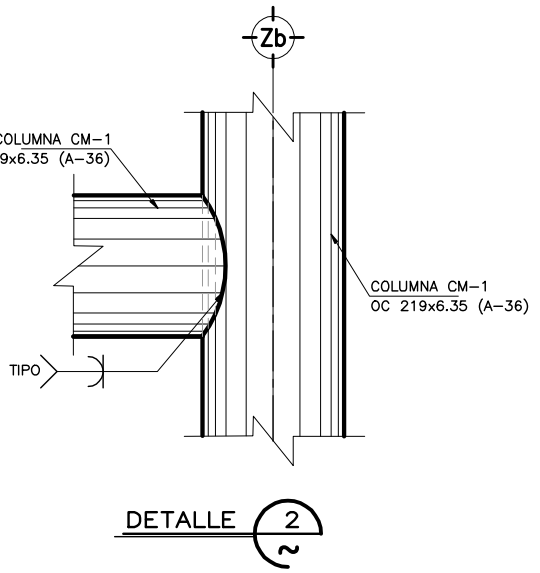
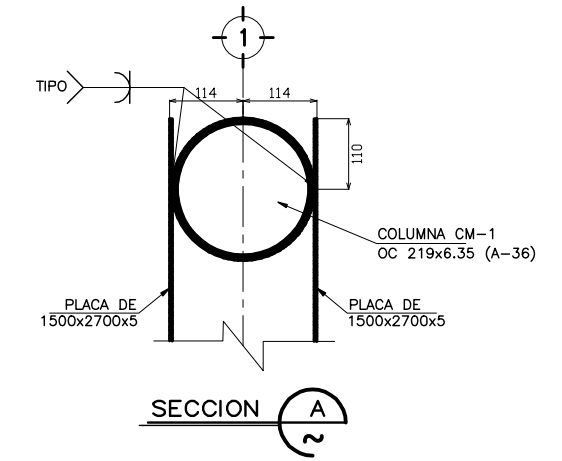
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- N.T.C. INDICA NIVEL TOPE DE CONCRETO.
- N.D.E. INDICA DESPLANTE DE ESTRUCTURA.
- N. E. INDICA NIVEL DE EMPALME.
- INDICA DESNIVEL.

NOTAS SOBRE ACERO ESTRUCTURAL:

- 1- PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA METALICA SE PROCEDIO A CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS ASI COMO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL INSTITUTO AMERICANO DE LA CONSTRUCCION EN ACERO (AISC) EN SU REGLAMENTO ASD (1989).
- 2- TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERAN FABRICARSE CON ACERO ASTM A-36 CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA DE 2530 kg/cm² (36 ksi) A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- 3- TODO EL MATERIAL PARA LAS CONEXIONES, PLACAS BASE, ANGULOS Y CANALES DEBERAN HACERSE CON ACERO A-36 CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA DE 2530 kg/cm² (36 ksi) A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.
- 4- TODAS LAS ANCLAS SERAN DE ACERO ASTM A-36 A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA.
- 5- TODOS LOS TORNILLOS DEBERAN SER DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA ASTM A-325, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 6- LOS AGUJEROS PARA LOS TORNILLOS NO DEBERAN SER OBLONGOS EN NINGUNA DE LAS CONEXIONES A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 7- EL CONTRATISTA DEBERA USAR PLANTILLAS RIGIDAS PARA LA LOCALIZACION DE ANCLAS Y DEBERA VERIFICAR EL NIVEL DE PLACA BASE CON LA ELEVACION CORRESPONDIENTE.
- 8- LAS SOLDADURAS DEBERAN REALIZARSE POR PERSONAL CALIFICADO USANDO ELECTRODOS QUE CUMPLAN CON LA NORMA AWS A51 GRADO E-7018
- 9- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METALICA SERA RESPONSABLE DE VERIFICAR Y REVISAR LAS DIMENSIONES Y UBICACION DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA METALICA.

NOTAS:

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS EXCEPTO INDICADOS.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- NO SE TOMARAN MEDIDAS A ESCALA LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- VERIFICAR MEDIDAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
- 5.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO ES-ME-E01

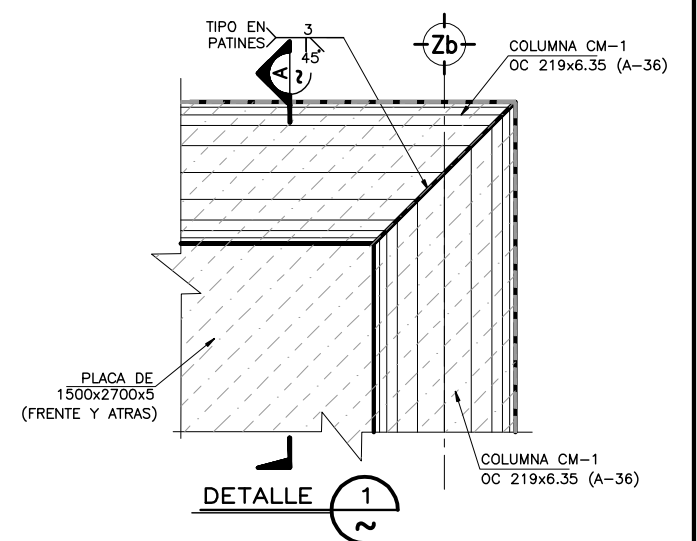


CROQUIS DE LOCALIZACION
UBICACION DE MURO EMBLEMA SIN ESCALA

OC 219x6.35 (A-36)

TABLA DE SECCIONES						
SECCION	PERFIL	ACERO	h (mm.)	b (mm.)	t (mm.)	tw (mm.)
CM-1	OC 219X6.35	A-36	219	---	6.35	---

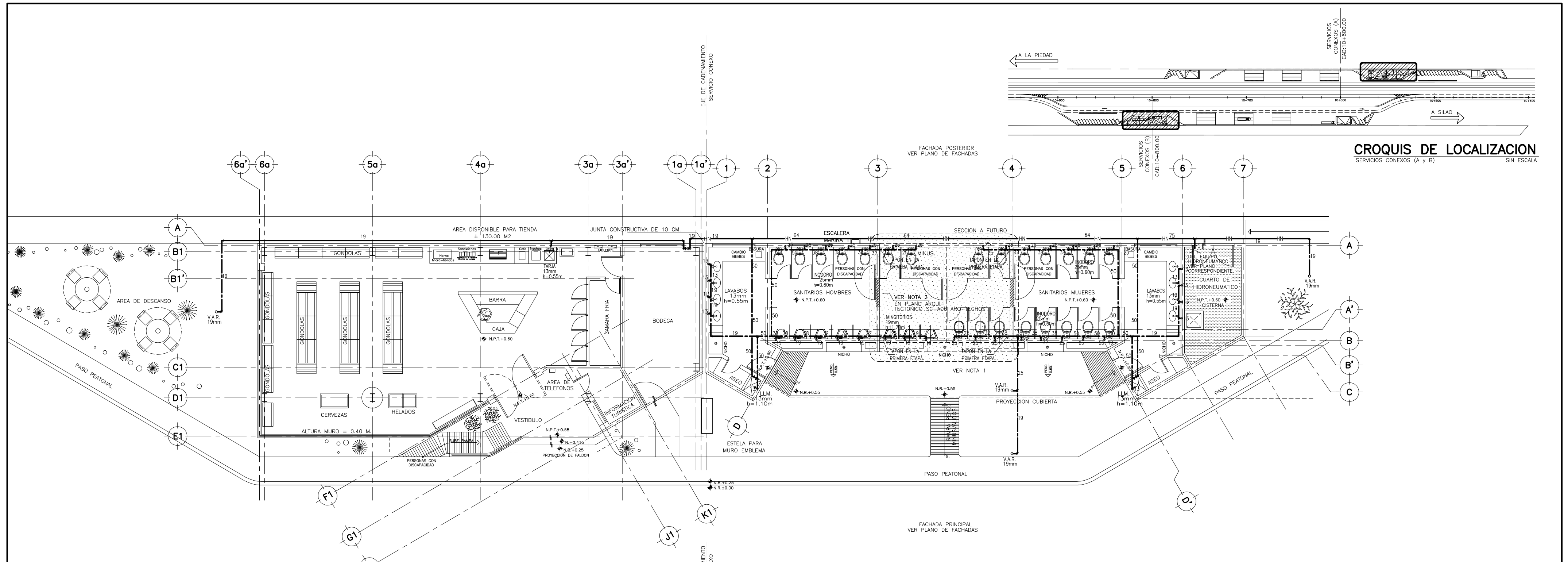
SECCION OC



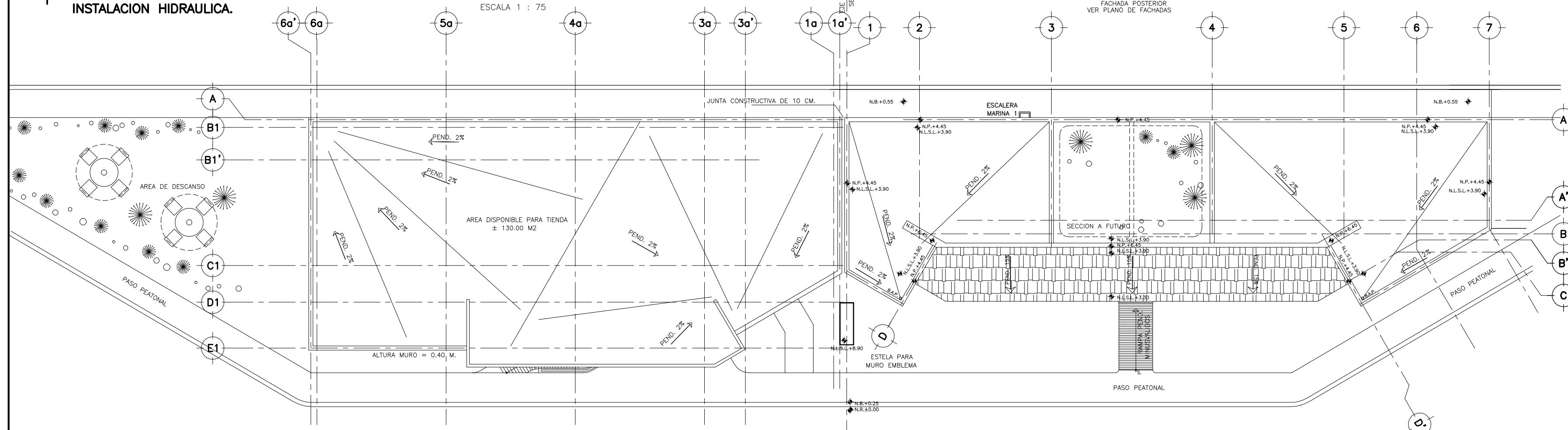
OBRA: PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO: ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO: PROYECTO - ESTRUCTURAL
PLANTA ESTRUCTURAL "MURO EMBLEMA"

PROYECTO:	MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA:	SIN ESCALA	ACOTACIONES:	MTS.
ASESOR:	ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA:	"A"	DESCRIPCION:	PLANO EN ENTREGA
ASESOR:	ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	CLAVE:	AR-SC-E09		
ASESOR:	ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO				

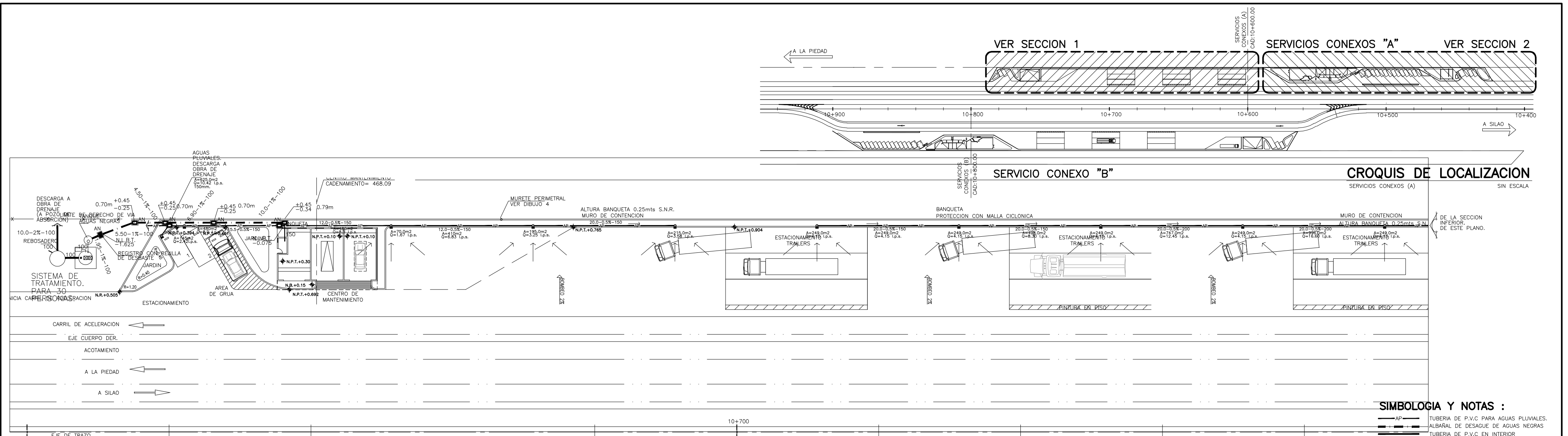


1 PLANTA BAJA SERVICIOS CONEXOS. (A y B).
 INSTALACION HIDRAULICA. ESCALA 1 : 75

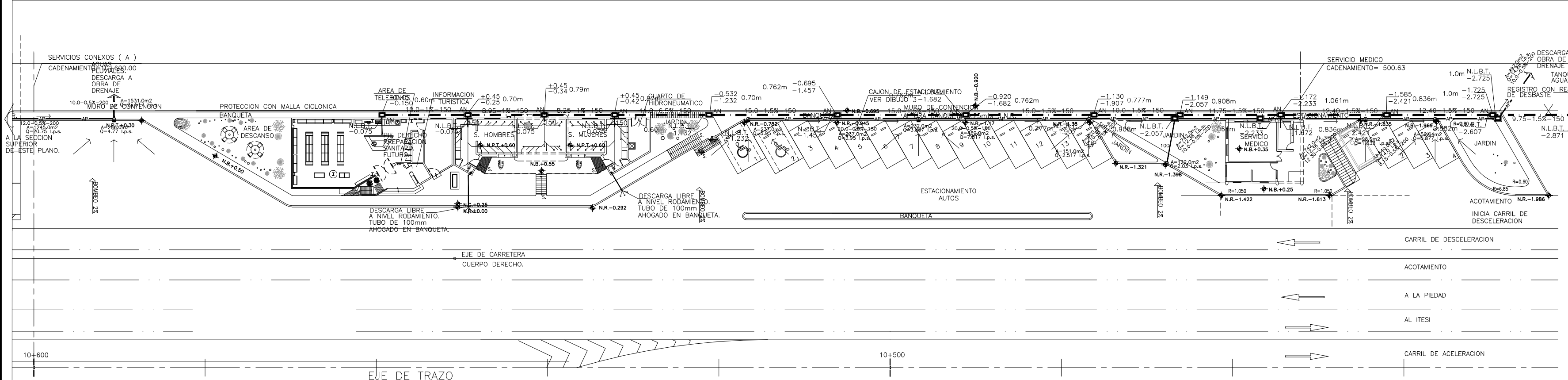


2 PLANTA AZOTEAS SERVICIOS CONEXOS. (A y B).
 INSTALACION HIDRAULICA. ESCALA 1 : 75

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - INSTALACION HIDRAULICA PLANTA BAJA EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS A y B	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ESCALA : SIN ESCALA ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA CLAVE : AR-SC-IH01



1 CENTRO DE MTO. SERV. CONEXOS "A"
 1 INSTALACION SANITARIA. ESCALA 1 : 250



2 SERV. MEDICO SERV. CONEXOS "A".
 2 INSTALACION SANITARIA. ESCALA 1 : 250

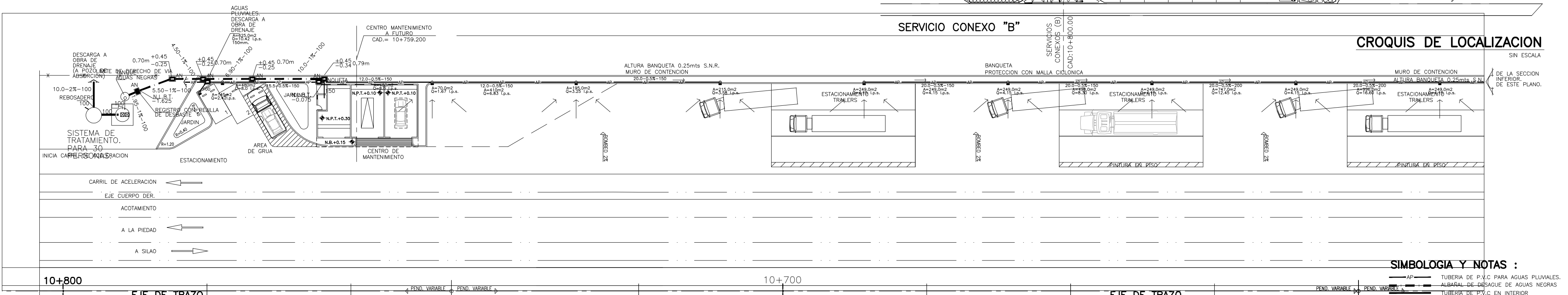
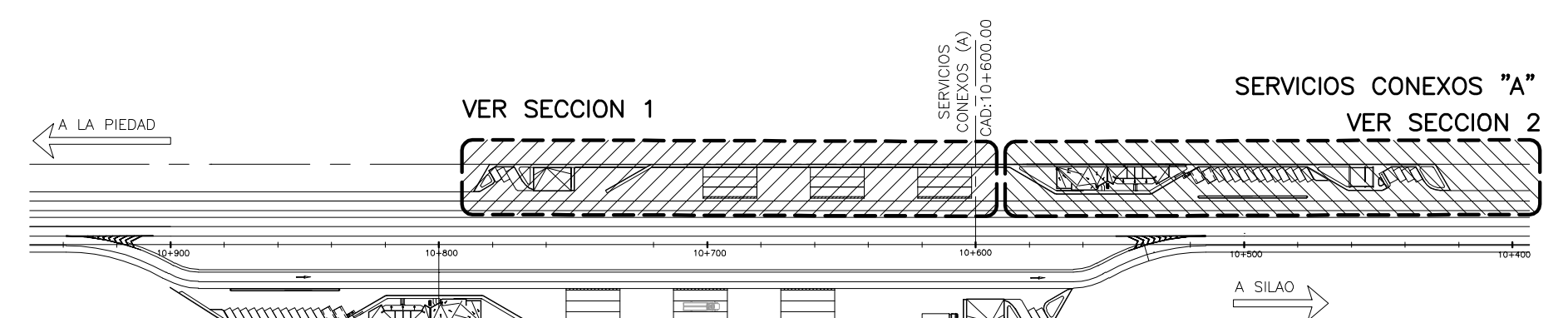
CROQUIS DE LOCALIZACION
 SERVICIOS CONEXOS (A)
 SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- AP — TUBERIA DE P.V.C PARA AGUAS PLUVIALES.
- ALBAÑAL DE DESAGUE DE AGUAS NEGRAS.
- TUBERIA DE VENTILACION.
- 10.0-1%-150 LONGITUD-PENDIENTE-DIAMETRO.
- N. L. B. T. NIVEL LECHO BAJO TUBO.
- S. T. V. SUBE COLUMNA DE VENTILACION.
- B. A. P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES P.V.C.
- C. H. COLADERA HELVEX MOD. INDICADO.
- R. V. REMATE DE VENTILACION DE COBRE RIGIDO TIPO "M".
- NIVEL DE TAPA REGISTRO MAMPOSTERIA.
- NIVEL DE ARRASTRE PROYECTO
- AN — REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA AGUAS PLUVIALES.
- AN — REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA AGUAS NEGRAS.
- AN — REVILLA DE BANQUETA CON CAJA DE MAMPOSTERIA Y TAPA.

NOTA :
 LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
 LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A LA PRESION DE LA GRAVEDAD ANTES DE DAR ACABADOS.
 DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.
 LA PRECIPITACION CONSIDERADA ES DE 60mm/hr.
 CON UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS,
 CON UNA INTENSIDAD PARA 60 MINUTOS.

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO : PROYECTO - INSTALACION HIDROSANITARIA INST. SANITARIA SERVICIOS CONEXOS "A"		
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : SIN ESCALA	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	CLAVE : AR-SC-IS01	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO		



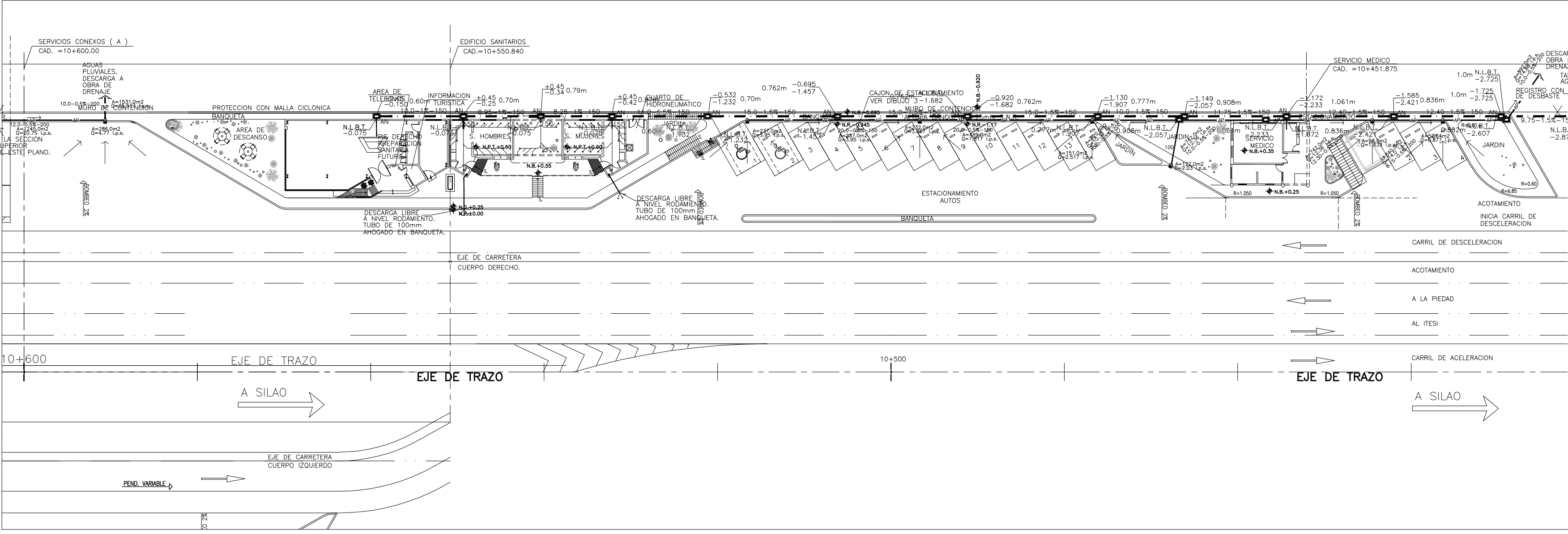
1 CENTRO DE MTO. SERV. CONEXOS "A"
INSTALACION SANITARIA. ESCALA 1 : 250

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- AP — TUBERIA DE P.V.C PARA AGUAS PLUVIALES.
- ALB — ALBARRAL DE DESAGUE DE AGUAS NEGRAS.
- TUB — TUBERIA DE P.V.C EN INTERIOR
- TUB — TUBERIA DE VENTILACION.
- 10.0-1%-150 LONGITUD-PENDIENTE-DIAMETRO.
- N. L. B. T. NIVEL LECHO BAJO TUBO.
- S. T. V. SUBE COLUMNA DE VENTILACION.
- B. A. P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES P.V.C.
- C. H. COLADERA HELIXE MOD. INDICADO.
- R. V. REMATE DE VENTILACION DE COBRE RIGIDO TIPO "M".
- NIVEL DE TAPA REGISTRO MAMPOSTERIA.
- NIVEL DE ARRASTRE PROYECTO
- AP REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA AGUAS PLUVIALES.
- AN REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA AGUAS NEGRAS.
- REJILLA DE BANQUETA CON CAJA DE MAMPOSTERIA Y TAPA.

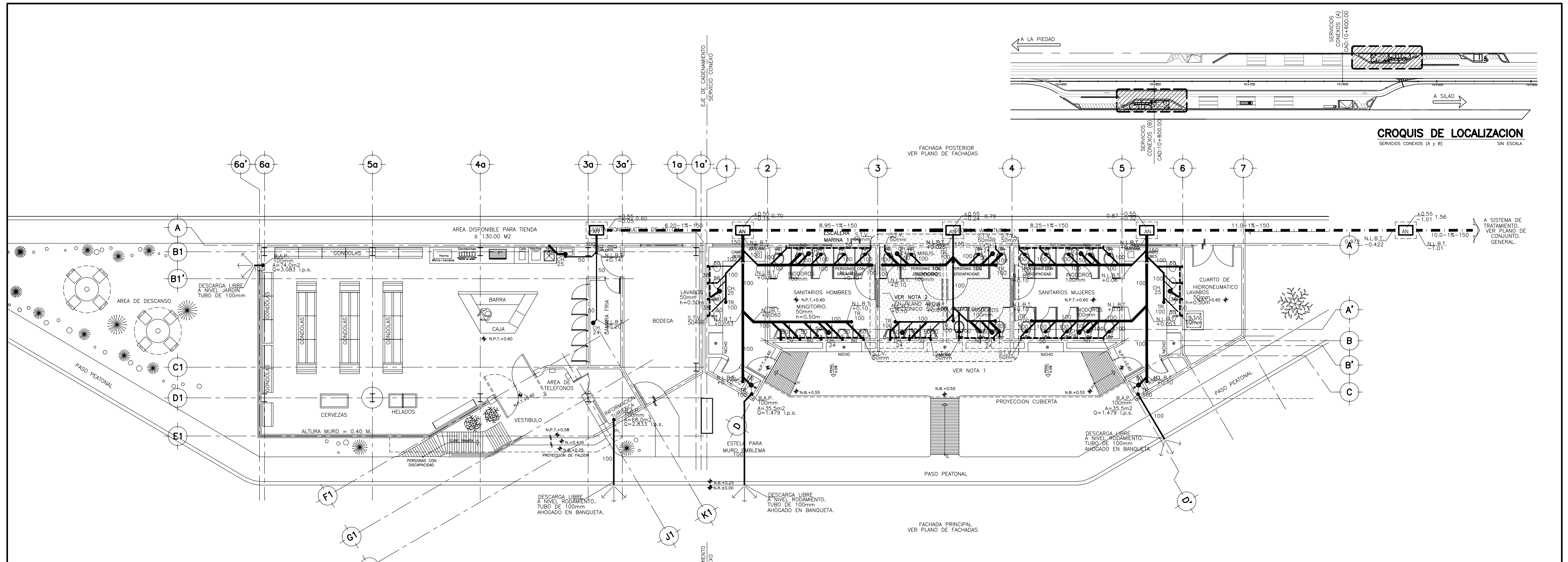
NOTA :
LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA SE INDICAN EN MILIMETROS.
LA TUBERIA DEBERA DE SER PROBADA A LA PRESION DE LA GRAVEDAD ANTES DE DAR ACABADOS. DEJAR LA TUBERIA CARGADA UN TIEMPO MINIMO DE 24 HORAS.
LA PRECIPITACION CONSIDERADA ES DE 60mm/hr. CON UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS, CON UNA INTENSIDAD PARA 60 MINUTOS.

ESCALA GRAFICA 1:250

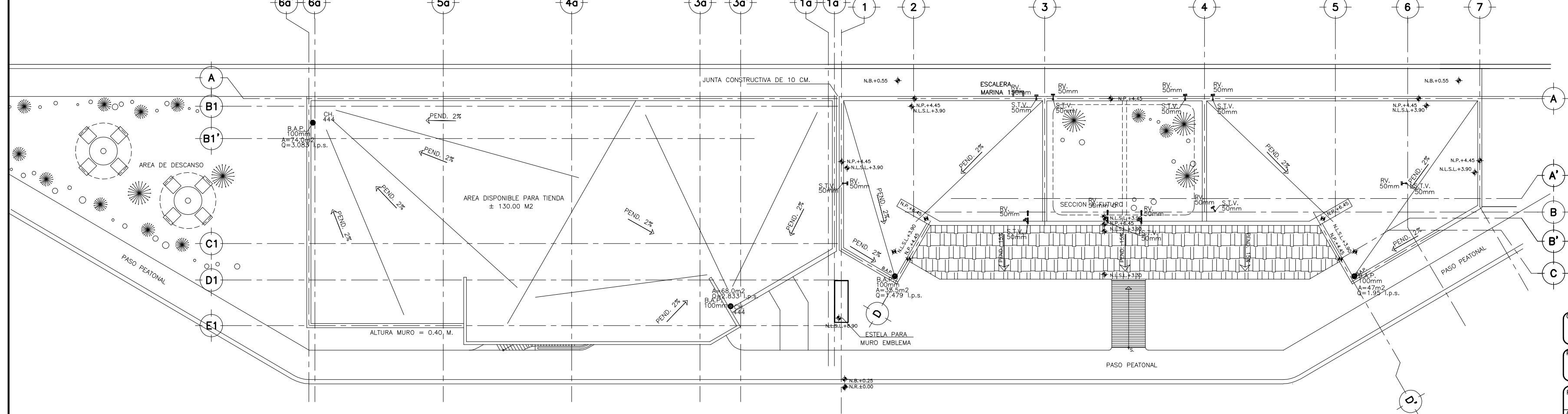


2 SERV. MEDICO SERV. CONEXOS "A".
INSTALACION SANITARIA. ESCALA 1 : 250

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRIAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRESTOBAL	
PLANO : PROYECTO - INSTALACION HIDROSANITARIA INST.SANITARIA SERVICIOS CONEXOS "A"	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : SIN ESCALA
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SC-IS01

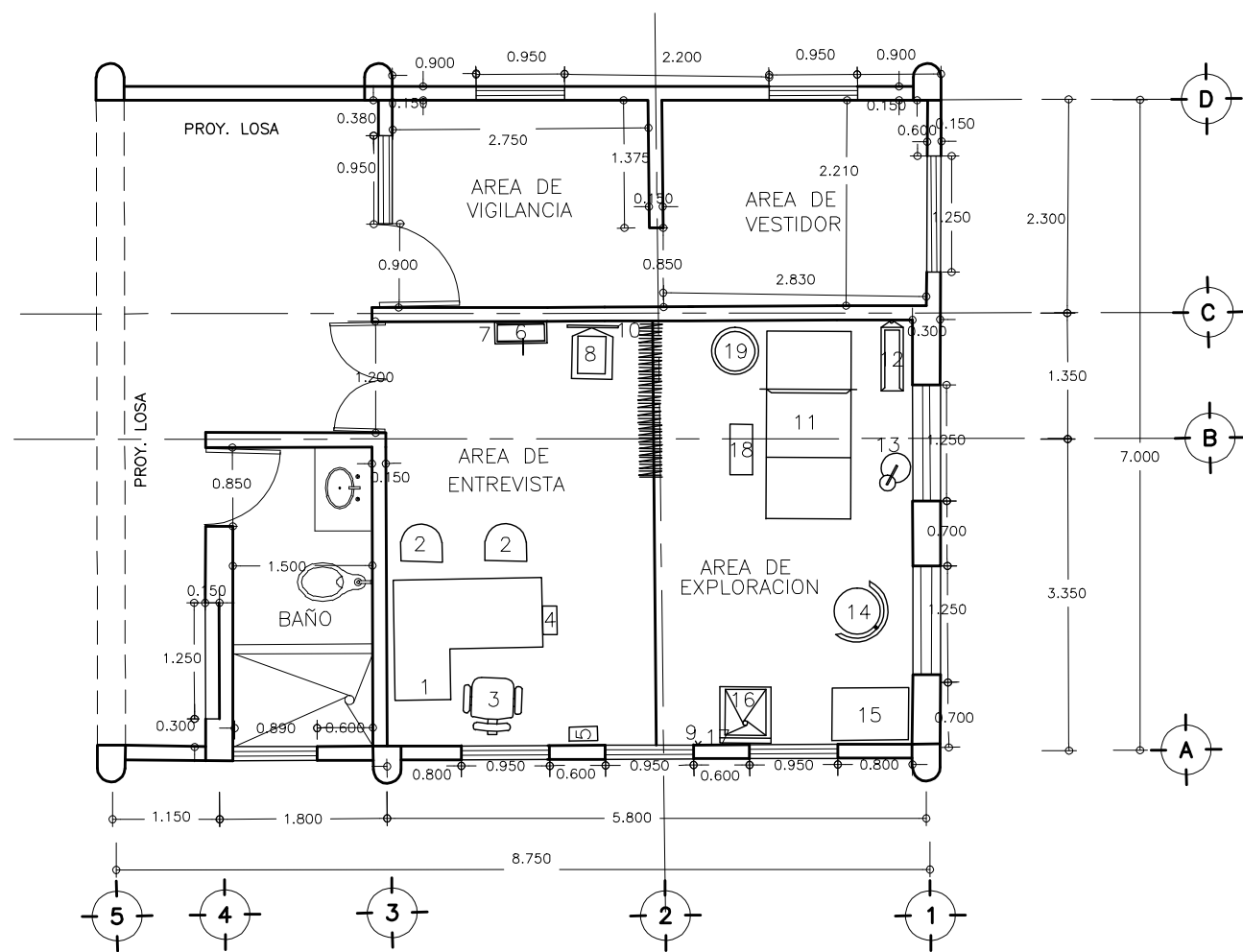


1 PLANTA BAJA SERVICIOS CONEXOS. (A y B).
 INSTALACION SANITARIA. ESCALA 1 : 75

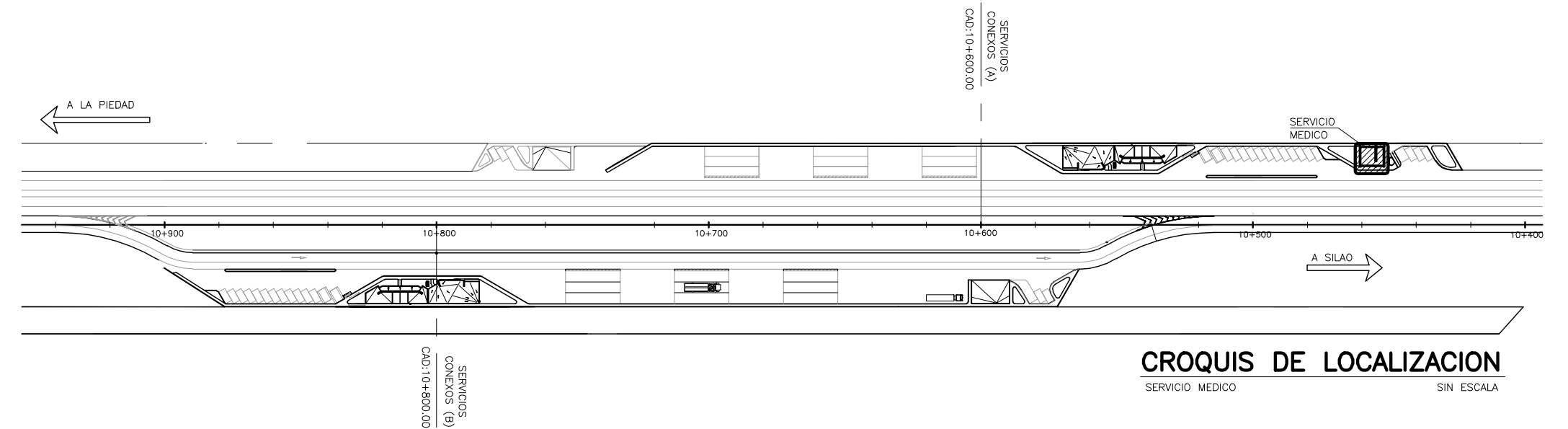


2 PLANTA AZOTEAS SERVICIOS CONEXOS. (A y B).
 INSTALACION SANITARIA. ESCALA 1 : 75

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - INSTALACION HIDROSANITARIA PLANTA BAJA EDIFICIO SERVICIOS CONEXOS A y B	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ESCALA : SIN ESCALA ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA CLAVE : AR-SC-IS03



1 PLANTA ARQUITECTONICA ALBAÑILERIA
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75



CROQUIS DE LOCALIZACION
 SERVICIO MEDICO SIN ESCALA

MOBILIARIO Y EQUIPO

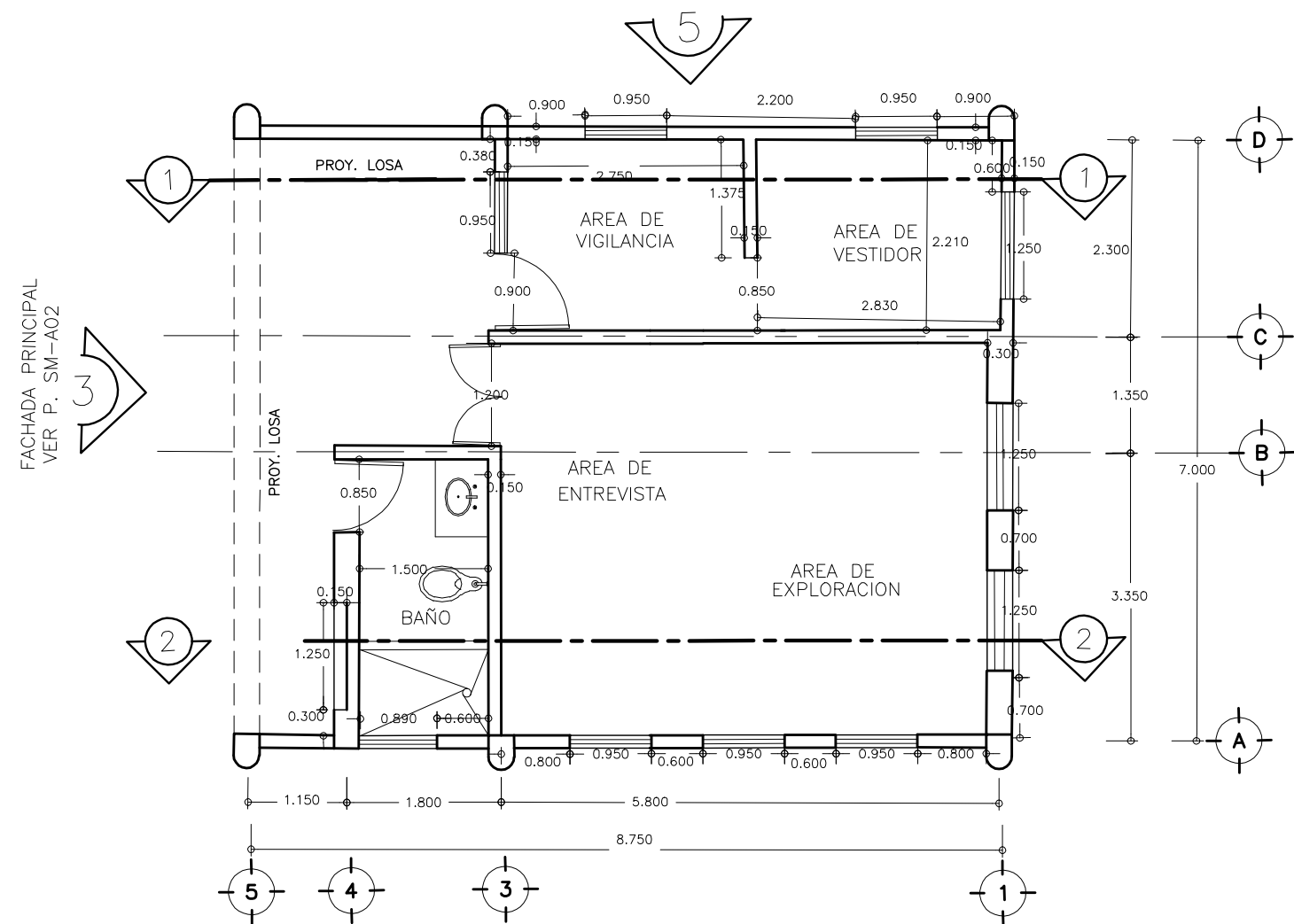
- 1.- ESCRITORIO
- 2.- SILLA
- 3.- SILLON
- 4.- CESTO BASURA MUNICIPAL
- 5.- NEGATOSCOPIO
- 6.- BASCULA PESA BEBE
- 7.- MESA DE APOYO
- 8.- BASCULA CON ESTADIMETRO
- 9.- GANCHO DOBLE
- 10.- CORTINA PLEGABLE
- 11.- MESA DE EXPLORACION UNIVERSAL
- 12.- MESA MAYO
- 13.- LAMPARA CON HAZ DIRIGIBLE
- 14.- BANCO GIRATORIO
- 15.- VITRINA
- 16.- LAVABO
- 17.- TALLERO PARA TOALLAS DE PAPEL
- 18.- BANQUETA DE ALTURA
- 19.- CESTO BASURA RPBI

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

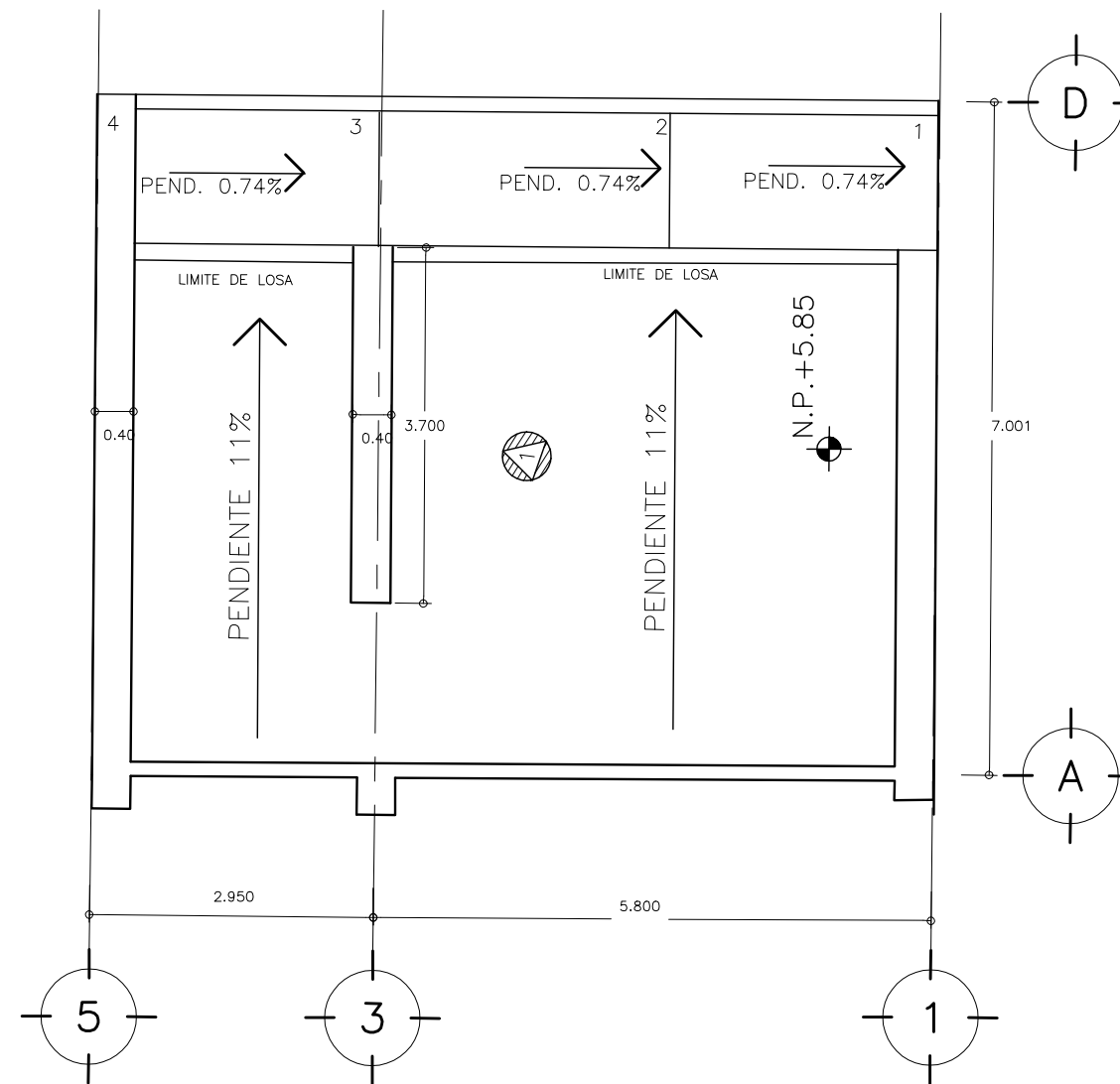
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. = NIVEL DE PRETIL
- N.M. = NIVEL DE MURO
- N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR LOSA
- N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
- ↔ = INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
- ↗ = INDICA ALZADO DE FACHADAS
- ↕ = INDICA CAMBIO DE NIVEL

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS
 1) SC-A01 PLANTA DE CONJUNTO SERVICIOS CONEXOS

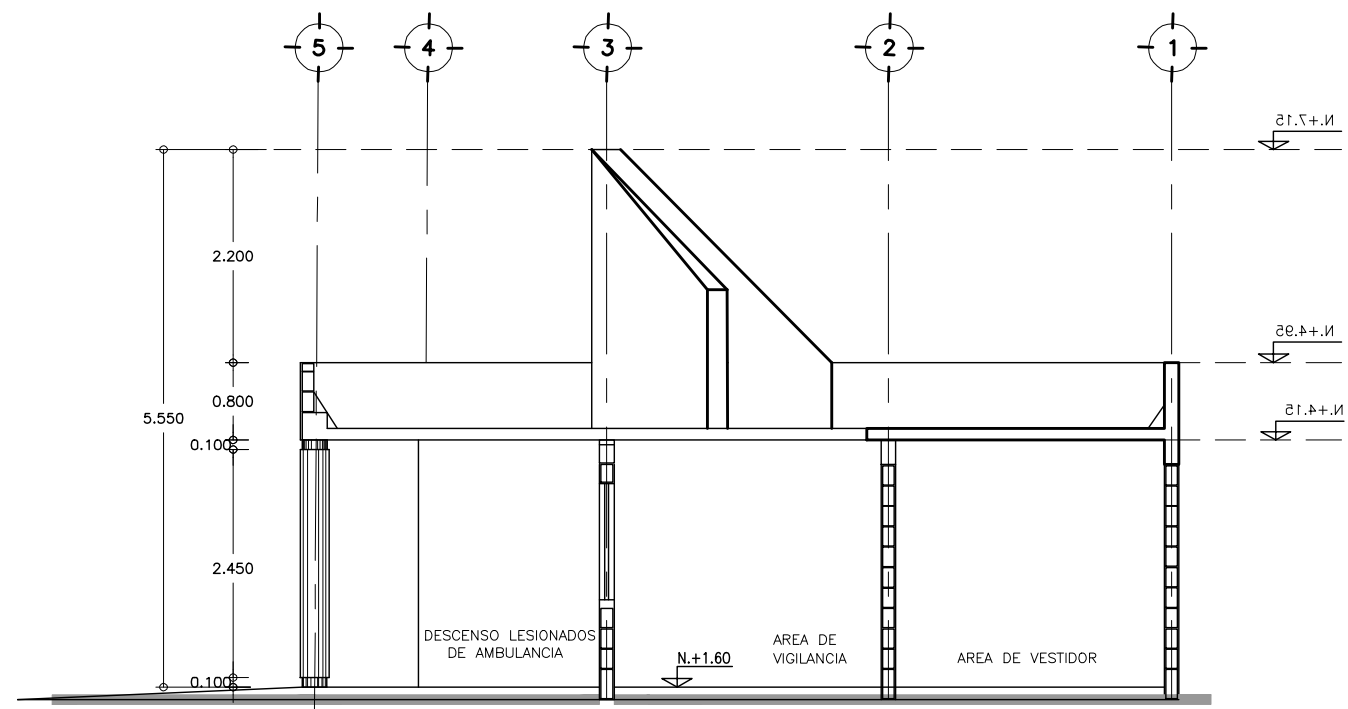


2 INDICACION DE CORTES
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75



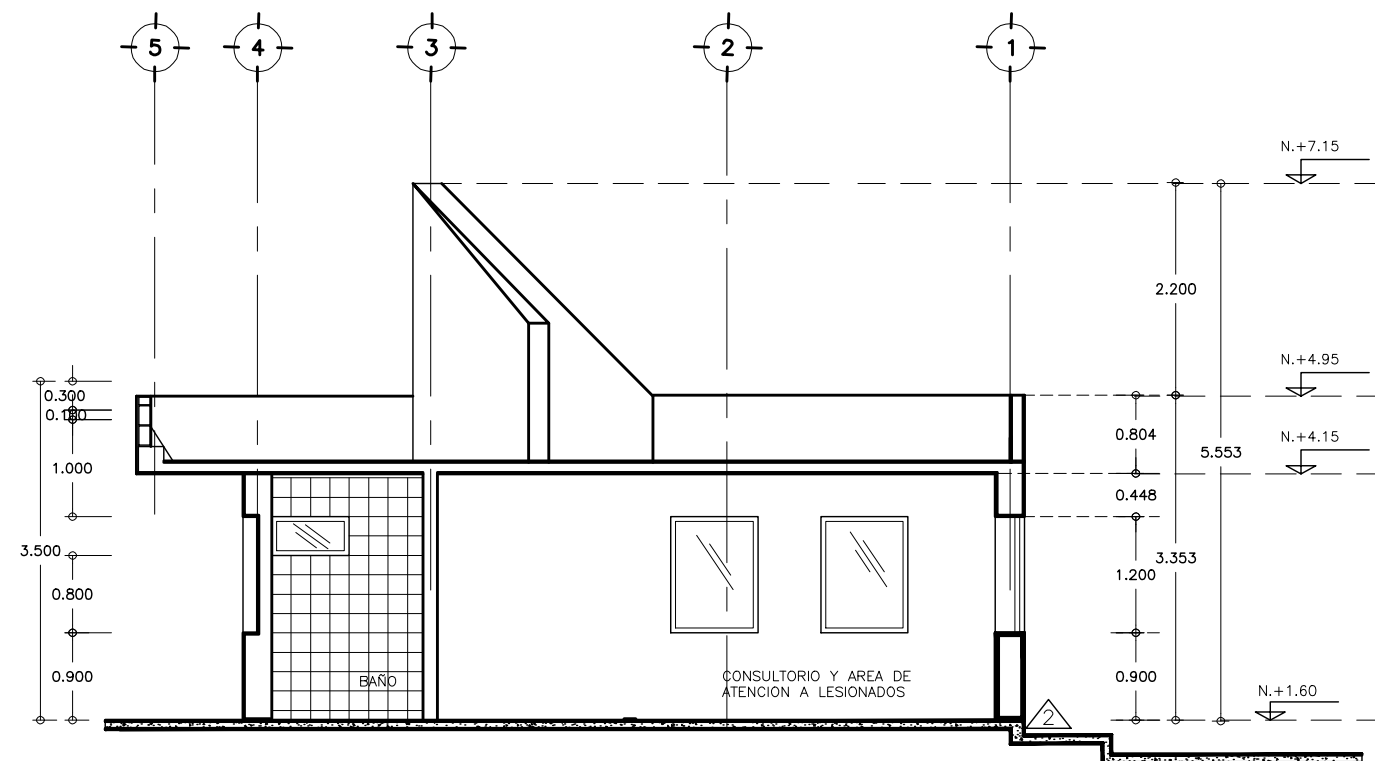
3 PLANTA DE AZOTEAS
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS	
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO	
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO	
PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEA DE SERVICIO MEDICO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
	CLAVE : AR-SM-A01



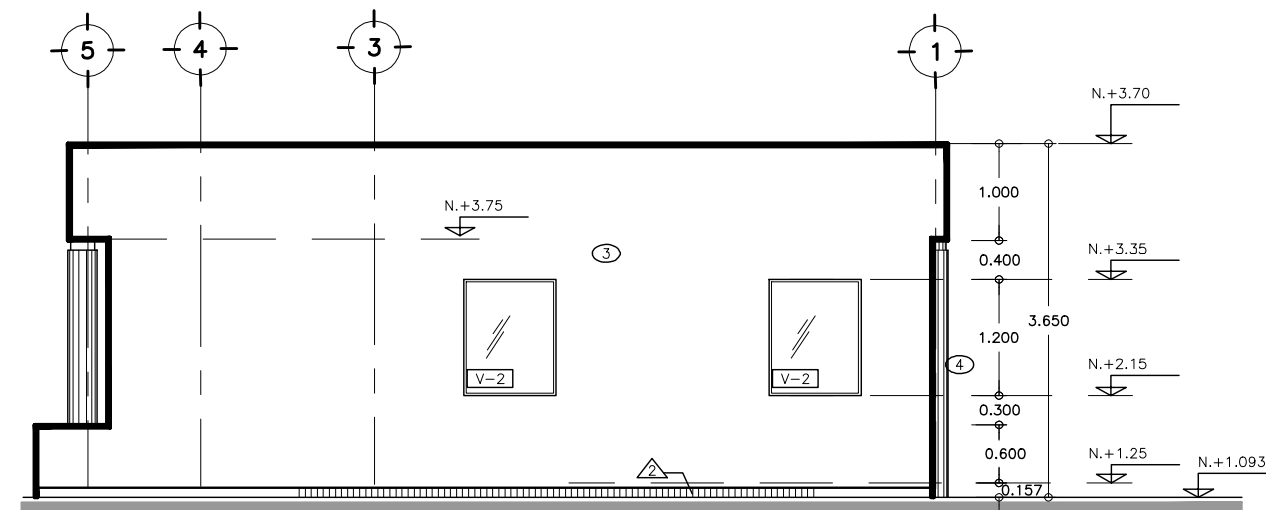
1 CORTE LONGITUDINAL
SERVICIO MEDICO

ESCALA 1 : 75



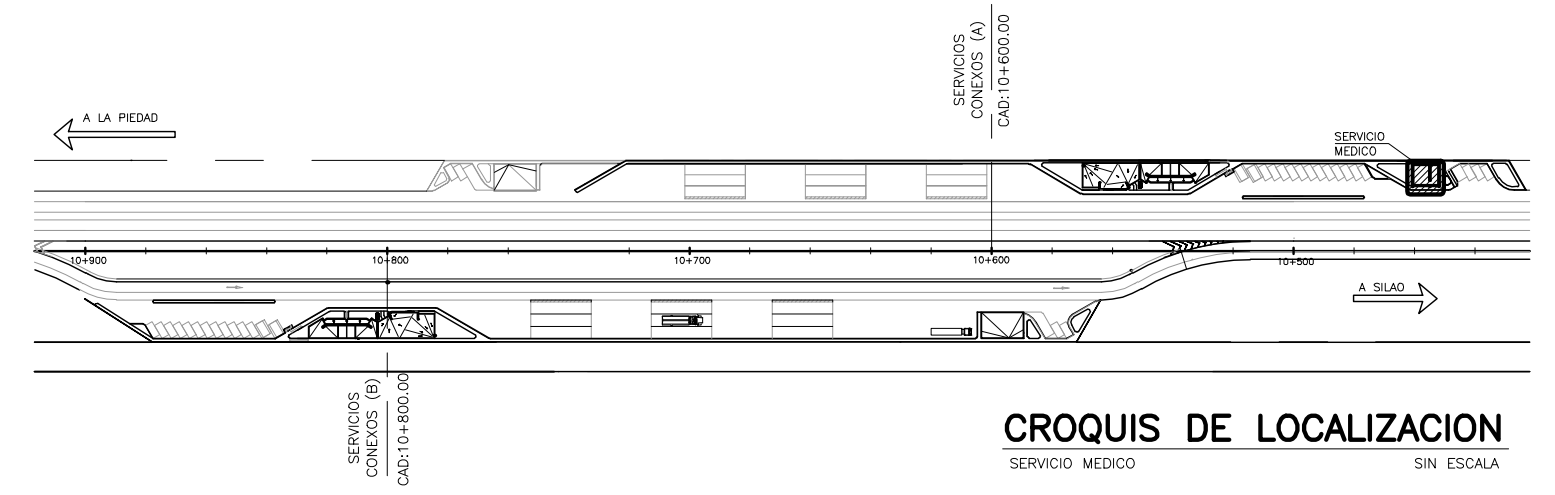
2 CORTE POR CONSULTORIO MEDICO
SERVICIO MEDICO

ESCALA 1 : 75

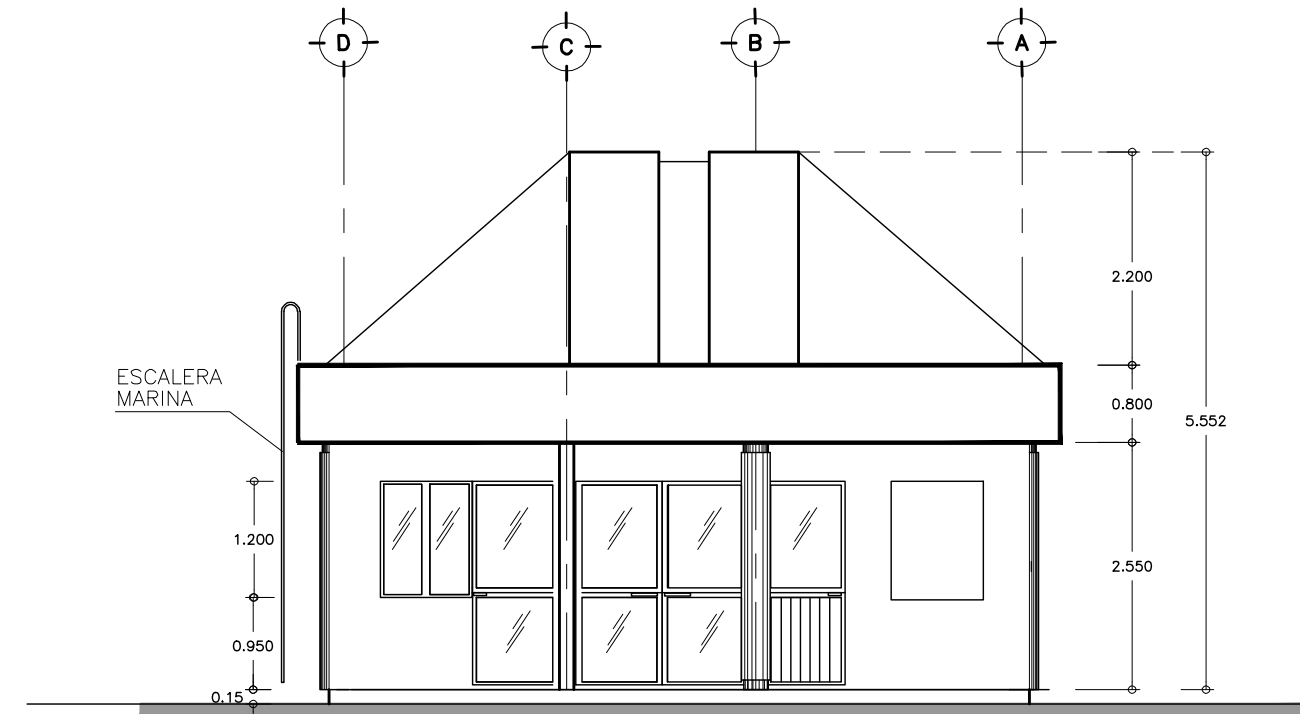


5 FACHADA LATERAL
SERVICIO MEDICO

ESCALA 1 : 75

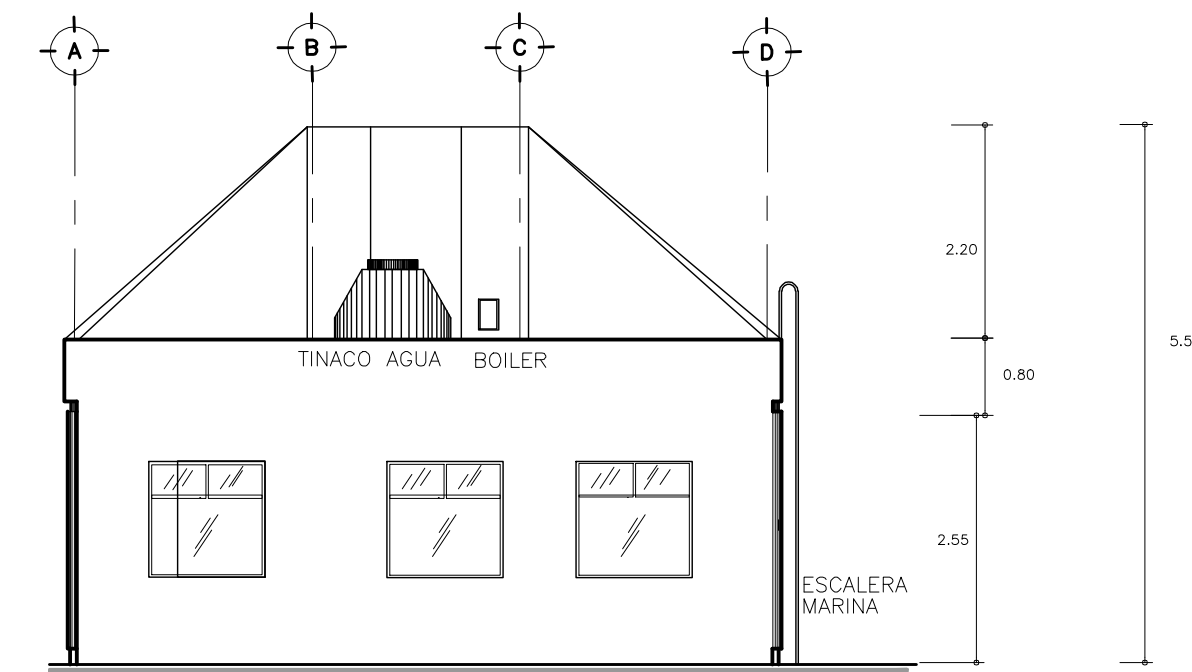


CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIO MEDICO SIN ESCALA



3 FACHADA PRINCIPAL
SERVICIO MEDICO

ESCALA 1 : 75



4 FACHADA POSTERIOR
SERVICIO MEDICO

ESCALA 1 : 75

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- SIMBOLOGIA DE ACABADOS
VER PLANO TABLA DE ACABADOS
- [X] INDICA ACABADO EN PISOS
 - [V] INDICA ACABADO EN MUROS
 - [Z] INDICA ACABADO EN PLAFONES
 - [C] INDICA ACABADO EN ZOCLOS
 - [T] INDICA ACABADO EN TECHOS
 - [X] INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
 - [V-X] INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO SM-A08
 - [P] INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO SM-A08

- N.B. = NIVEL DE BANQUETA
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- N.P. = NIVEL DE PRETIL

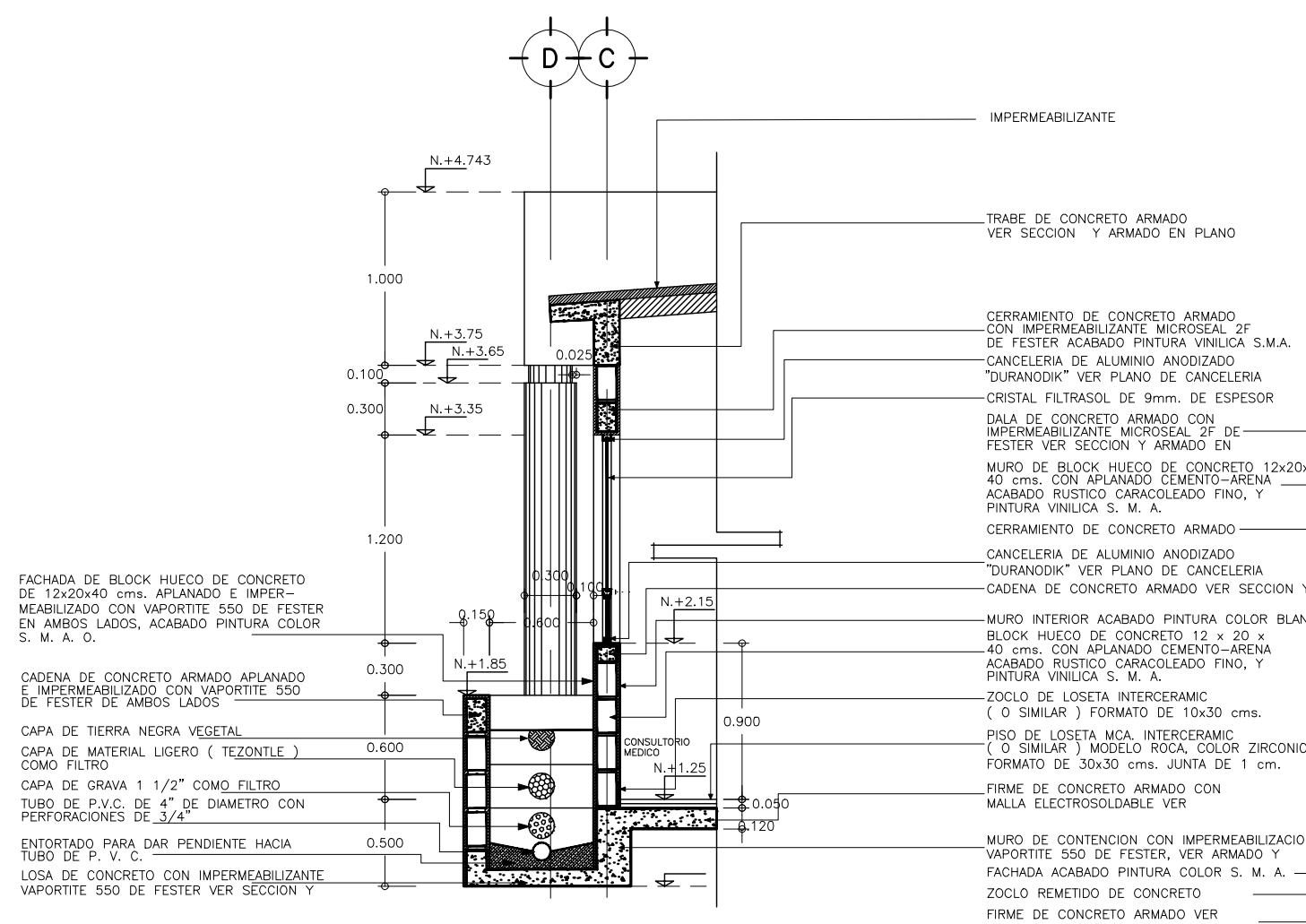
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

ESTE PLANO SE COMPLEMENTA
CON LOS PLANOS

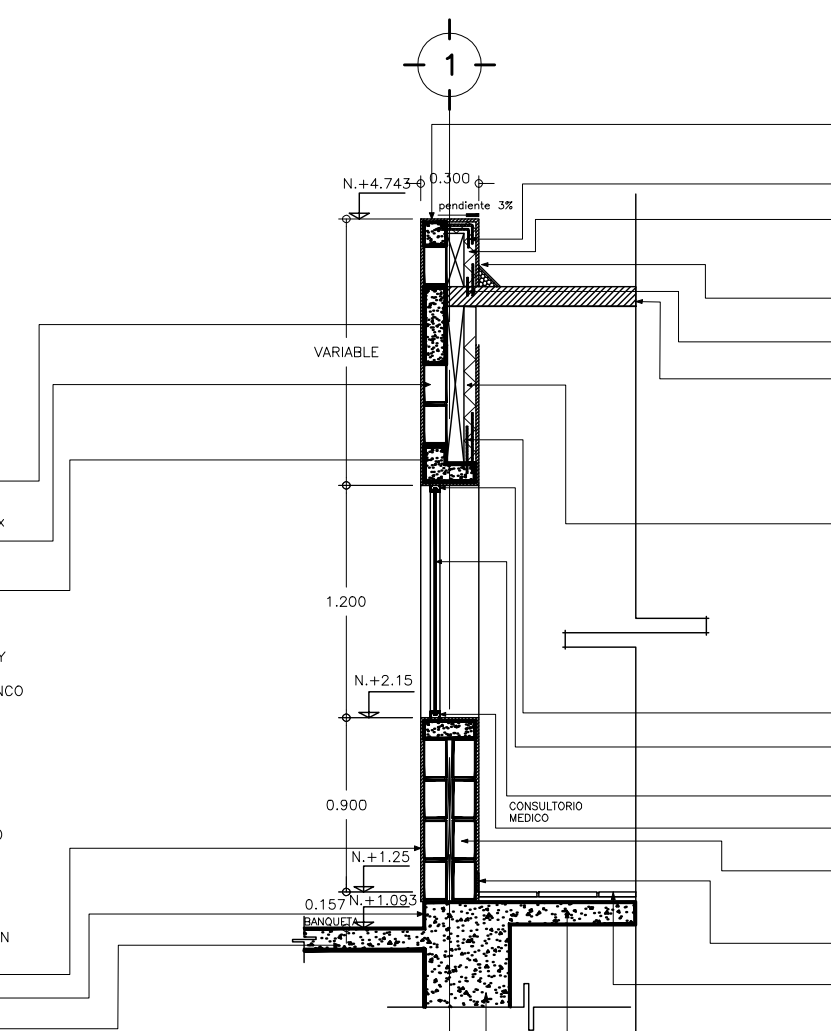
1) SM-A03 PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO MEDICO

ESCALA GRAFICA 1:50

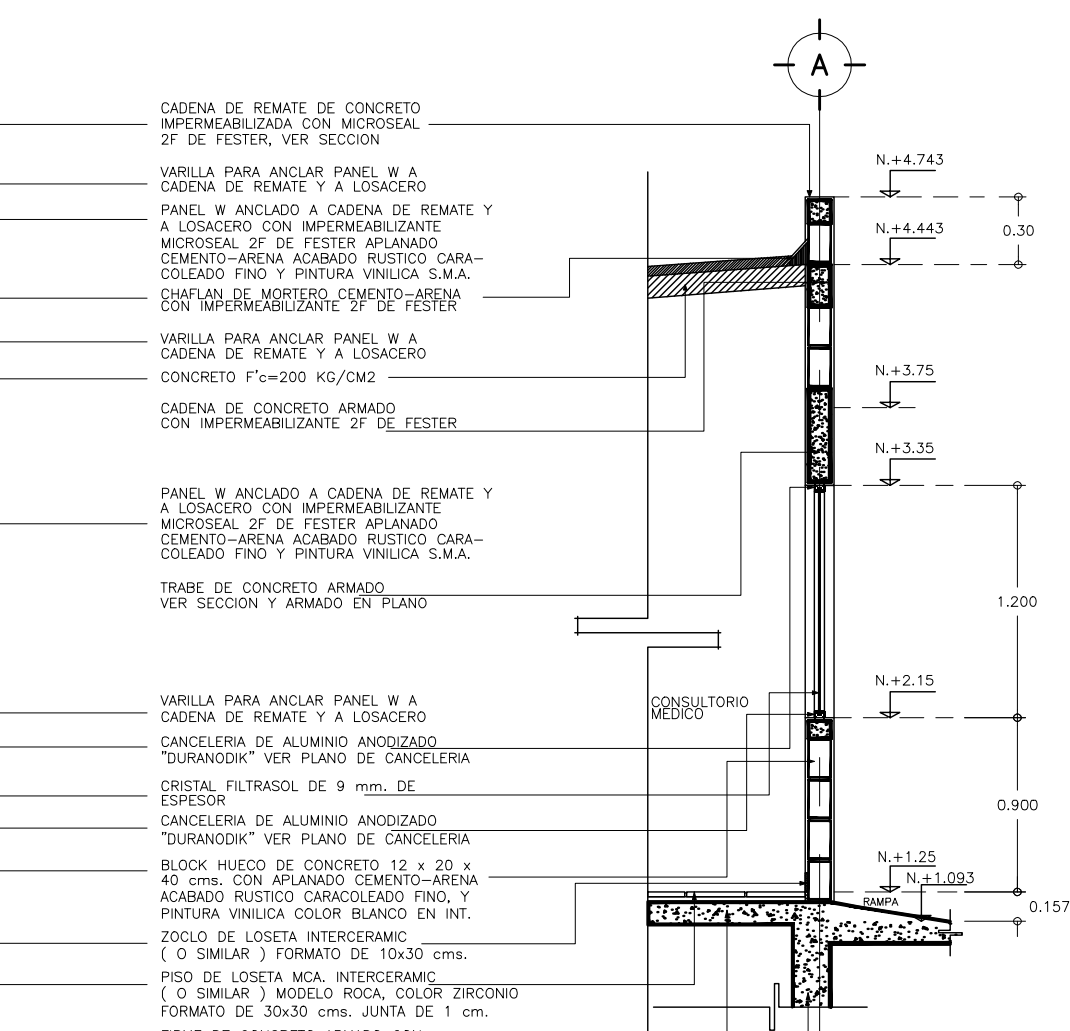
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS	
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO	
PLANTA ARQUITECTONICA Y AZOTEA DE SERVICIO MEDICO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:50
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
	CLAVE : AR-SM-A01



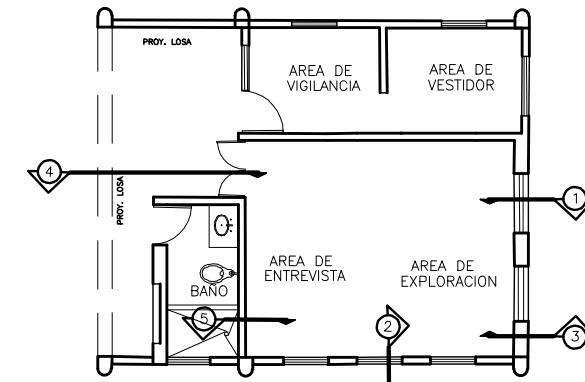
1 CORTE POR FACHADA EJE "C" Y "D"
 ESCALA: 1:25



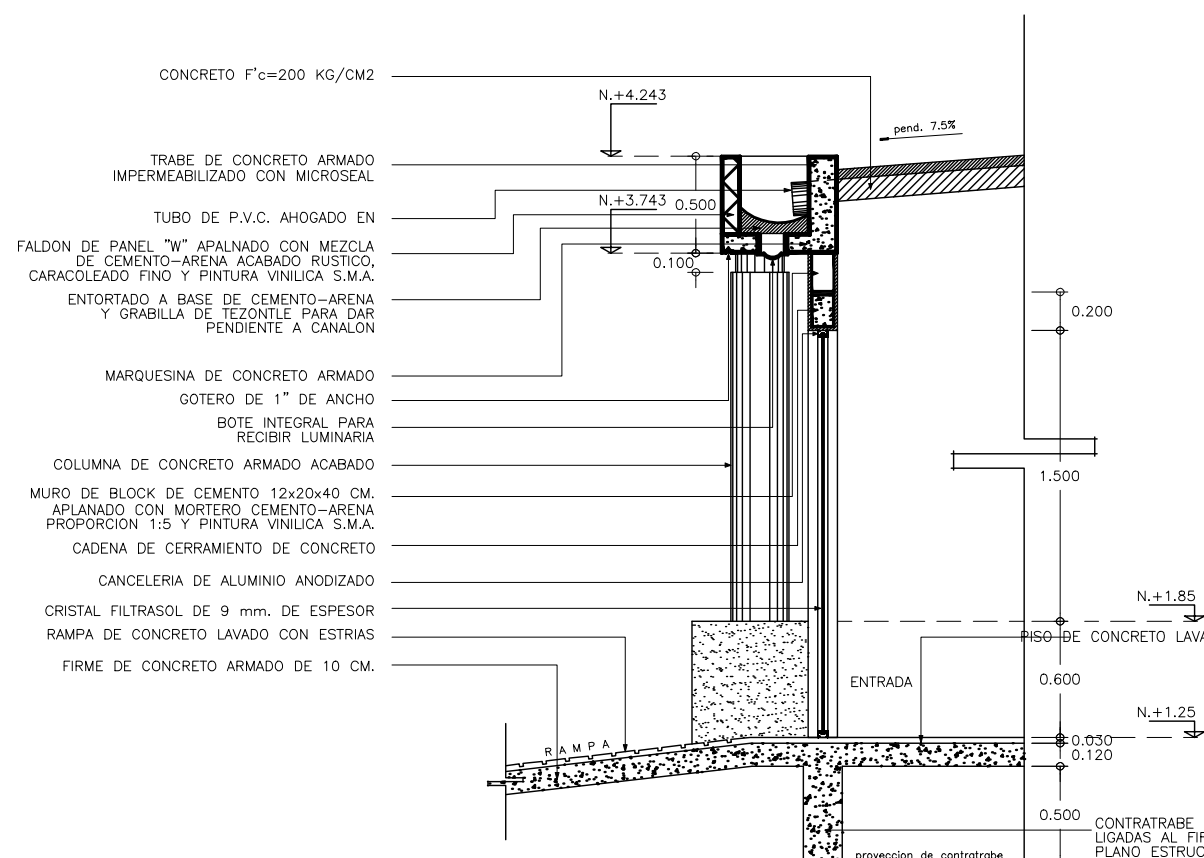
2 CORTE POR FACHADA EJE "1" Y "Y"
 ESCALA: 1:25



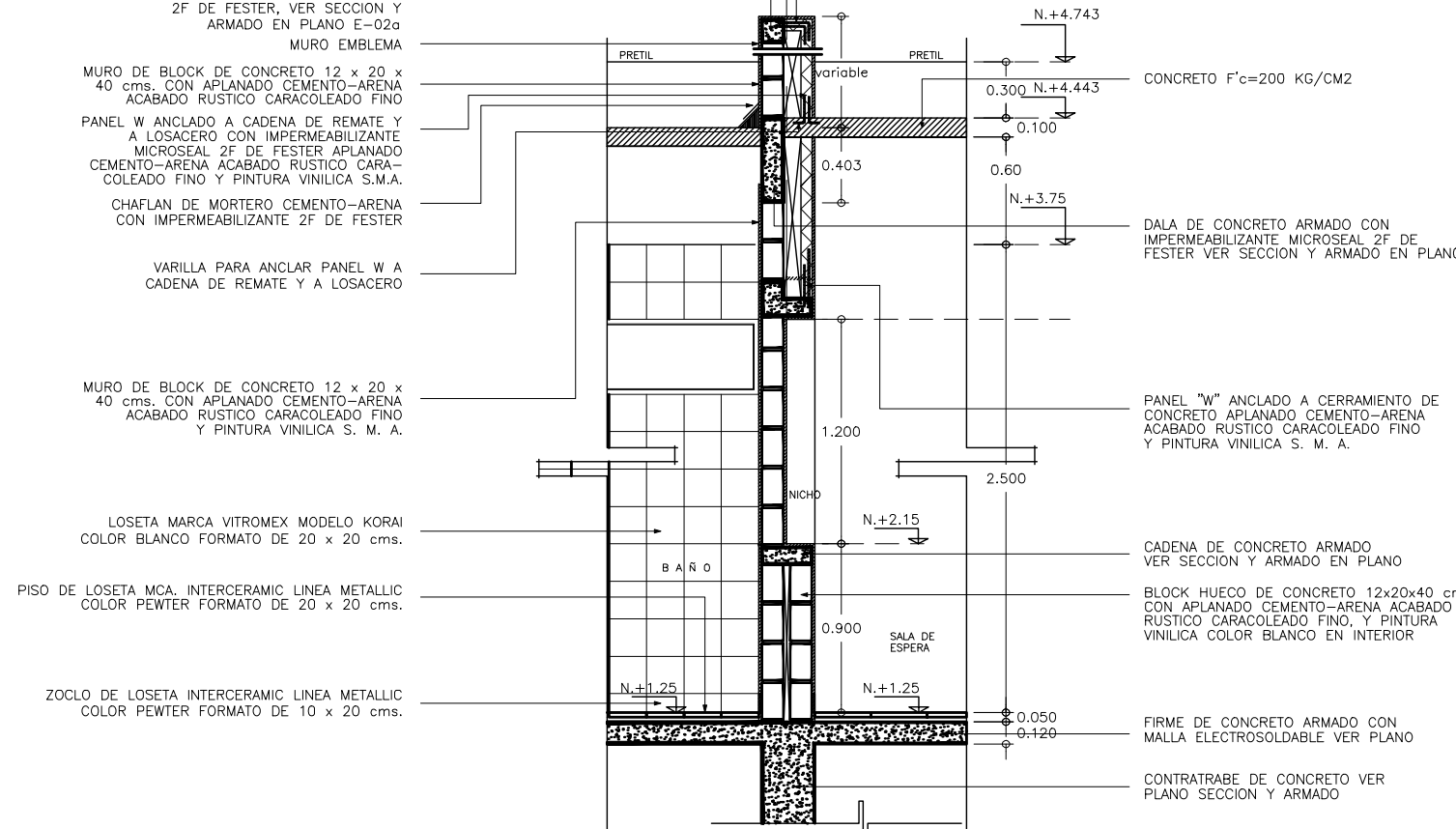
3 CORTE POR FACHADA EJE "A"
 ESCALA: 1:25



CROQUIS DE LOCALIZACION
 SERVICIO MEDICO SIN ESCALA



4 CORTE POR FACHADA ACCESO PRINCIPAL
 ESCALA: 1:25

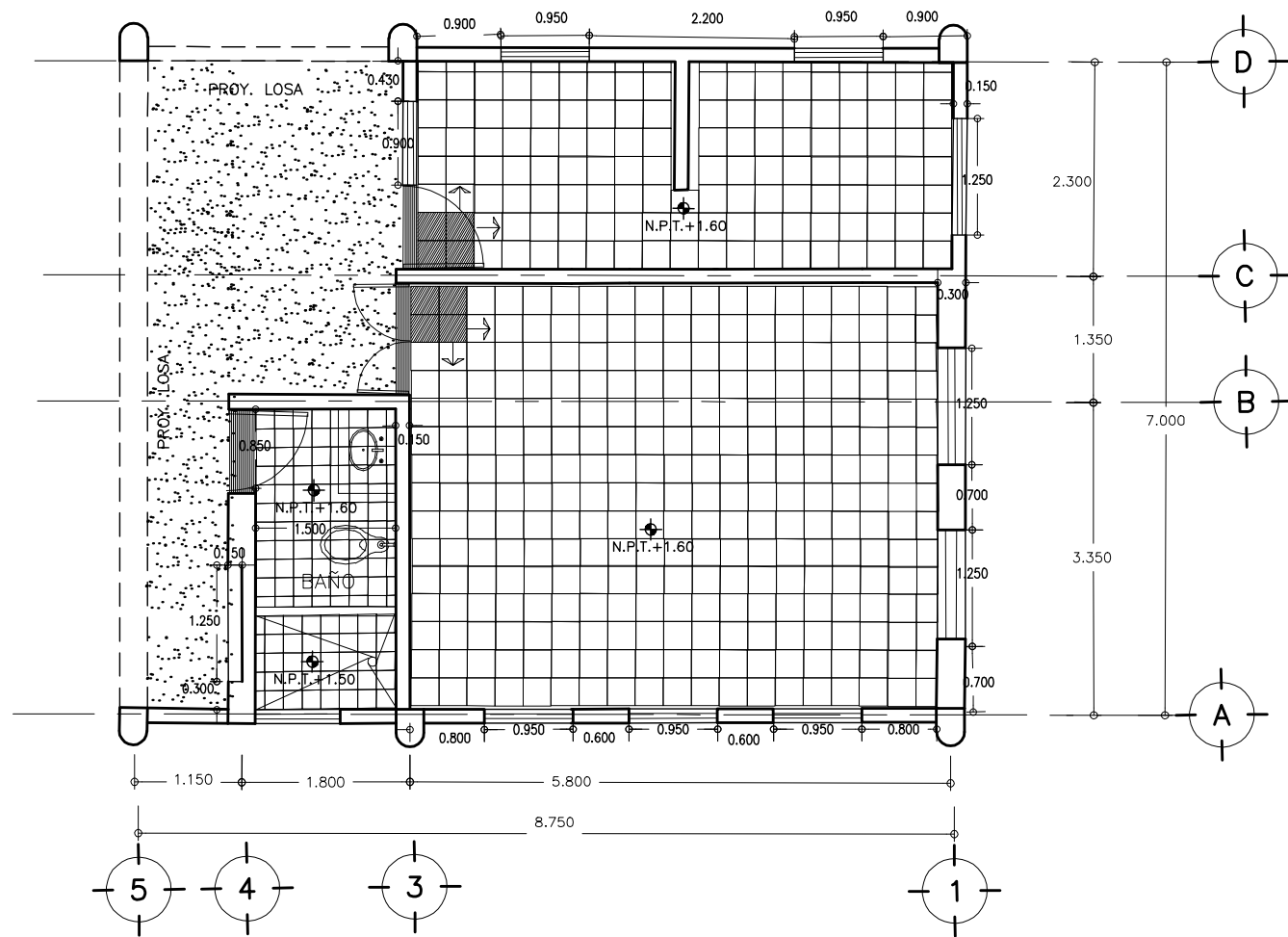


5 CORTE POR FACHADA EJE "3"
 ESCALA: 1:25

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

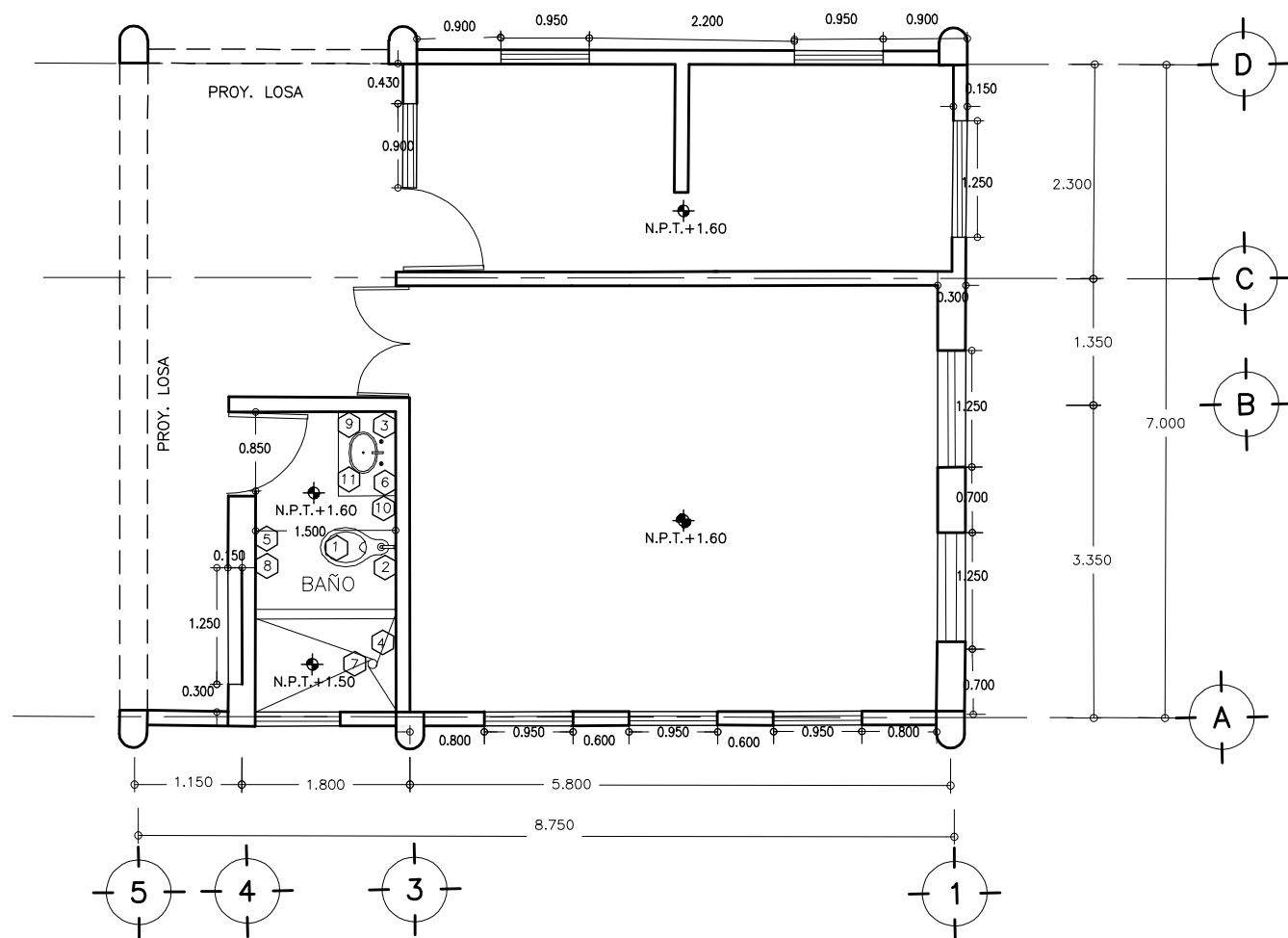
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
 - N.PL. = NIVEL DE PLATAFORMA
 - N.L.S.L. = NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - N.L.L.L. = NIVEL LECHO INFERIOR DE LOSA
 - N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.P. = NIVEL DE PRETEL
 - N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
- 1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2- VERIFICAR COTAS EN OBRA
 3- COTAS EN METROS
 4- NIVELES EN METROS

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IIRAPIUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL	
PLANO : PROYECTO - ARQUITECTONICO CORTE POR FACHADA SERVICIO MEDICO	
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:25
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	ENTREGA : "A"
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : AR-SM-A03	



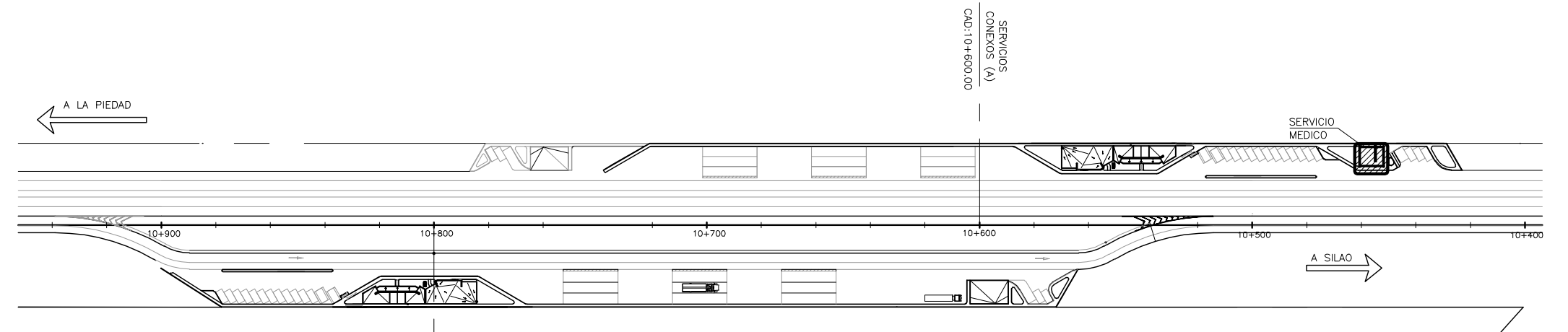
1 PLANTA DE DESPIECE PISOS Y AZULEJOS
SERVICIO MEDICO

ESCALA 1 : 75

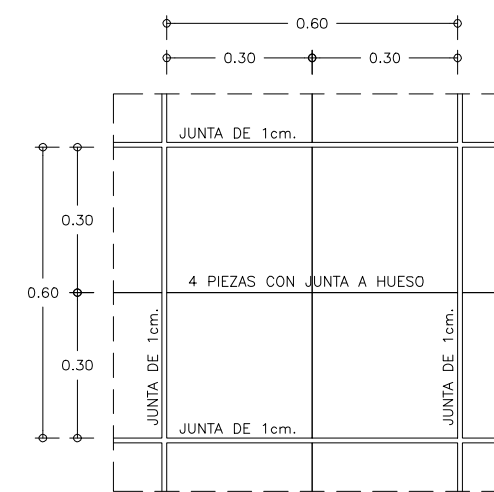


2 UBICACION DE MOBILIARIO
SERVICIO MEDICO

ESCALA 1 : 75



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIO MEDICO SIN ESCALA



3 DETALLE DE DESPIECE

ESCALA 1 : 10

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- LOSETA PORCELANITE, MODELO ESPARTA COLOR BLANCO, FORMATO 33X33cms.
- LOSETA PORCELANITE, MODELO UNIVERSAL COLOR BLANCO, FORMATO 20X30cms.
- PISO DE CEMENTO PULIDO
- INDICA MODULO DE ARRANQUE
- INDICA PIEZA DE ARRANQUE
- INDICA CENEFA DE CONCRETO LAVADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- N.ROD= INDICA NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.T.= INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P.= INDICA NIVEL DE PRETIL
- N.B.= INDICA NIVEL DE BANQUETA
- CAD.= INDICA CADENAMIENTO

REFERENCIA DE PLANOS:
SM-A07 TABLA DE ACABADOS

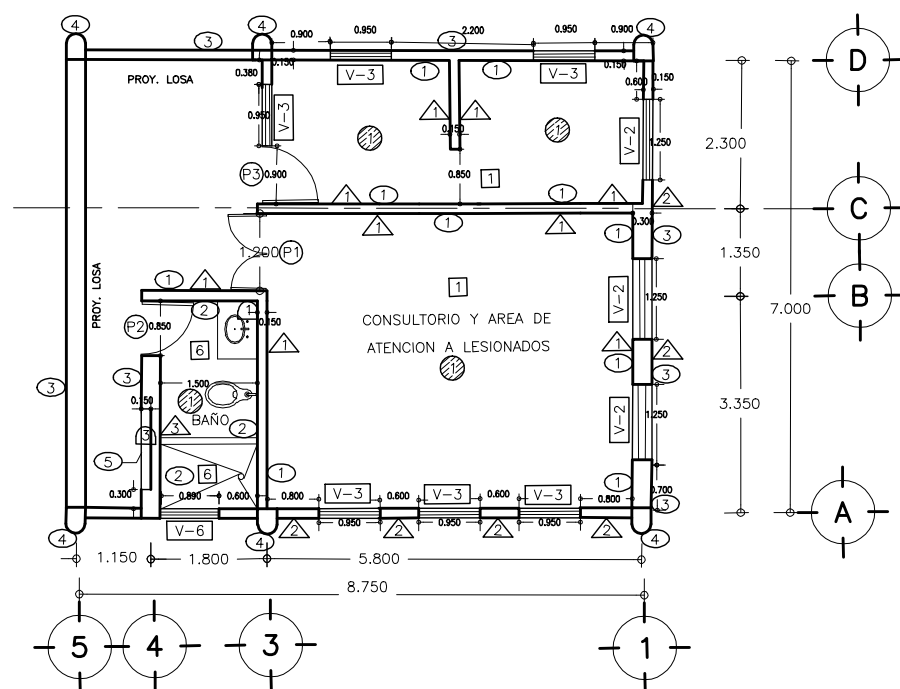


TABLA DE EQUIPOS DE BAÑO, COCINA Y CONSULTORIO							
CLAVE	DESCRIPCION	NUMERO DE PIEZAS	MARCA	MODELO	COLOR	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
①	INODORO PARA FLOXOMETRO CON BORDE ALARGADO	1	IDEAL STANDAR	OLIMPICO	BLANCO	MOD.-03B	INCLUYE ASIENTO
②	FLUXOMETRO PARA INODORO	1	HELVEK	110	CROMADO	DE MANIJA	
③	MEZCLADORA P/LAVAVO	1	HELVEK		CROMADO		
④	REGADERA	1	HELVEK	H-2000	CROMADO	DE CHORRO GRADUABLE	
⑤	PORTA PAPEL DE SEMIEMPOTRAR	1	HELVEK	CLASICA	CROMADO	111 SEGUN HELVEK	
⑥	ESPEJO DE 6mm CRISTAL PULIDO	1				MARCO DE ALUMINIO MATE	LARGO MEDIDO EN OBRA DESPUES DE ACABADOS
⑦	COLADERA	1	HELVEK	262-H	CROMADO		
⑧	GONCHO DOBLE	1	HELVEK	106	CROMADO		COLOCAR A H=1.85 DE N.P.T.
⑨	DESPACHADOR DE JABON	1	CRISOBA	MINI-500			
⑩	CAJA PARA TOALLAS DE PAPEL	1	CRISOBA	LEVERMATIC	HUMO		
⑪	OVALIN	1	IDEAL ESTANDAR	OLIMPICO	BLANCO		

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

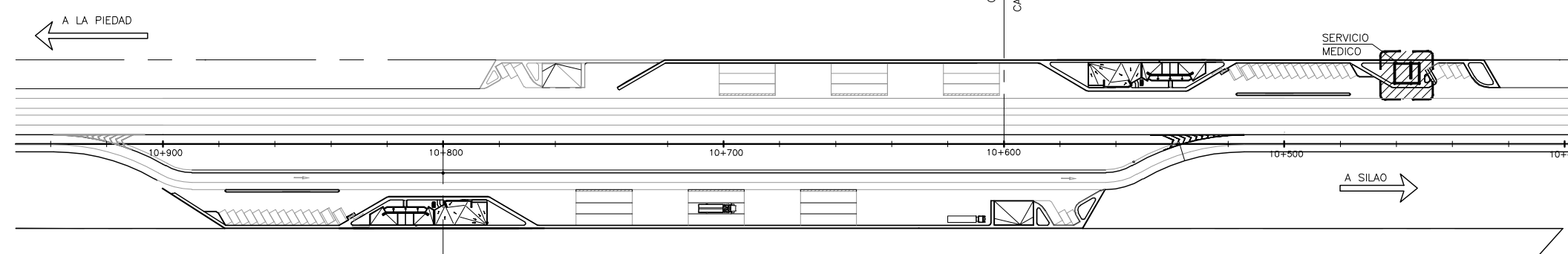
PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
DESPIECE DE PISO Y UBICACION DE MOBILIARIO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:50	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SM-A04	



**PLANTA DE ACABADOS
SERVICIO MEDICO**

ESCALA 1 : 75



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIO MEDICO SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS :

SIMBOLOGIA DE ACABADOS

- [X] INDICA ACABADO EN PISOS
- [O] INDICA ACABADO EN MUROS
- [Z] INDICA ACABADO EN PLAFONES
- [A] INDICA ACABADO EN ZOCLOS
- [T] INDICA ACABADO EN TECHOS
- [C] INDICA ACABADO DE CUBIERTAS
- [D] INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- [O] INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- [V-X] INDICA TIPO DE VENTANA VER PLANO
- [H-X] INDICA TIPO DE HERRERIA VER PLANO
- [M-X] INDICA TIPO DE MUEBLE VER PLANO
- [P-X] INDICA TIPO DE PUERTAS VER PLANO
- [L] INDICA CENEFAS DE CONCRETO LAVADO
- N.R. = NIVEL DE RODAMIENTO
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.BANQ. = NIVEL DE BANQUETA
- [X] INDICA CORTES VER PLANO CORRESPONDIENTE
- [A] INDICA ALZADO DE FACHADAS VER PLANO CORRESPONDIENTE
- [L] INDICA CAMBIO DE NIVEL

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS

T A B L A D E A C A B A D O S

	CLAVE	LOCAL	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	COLOR	DIMENSION	ESPECIFICACION	OBSERVACIONES
PISOS	1	SERVICIO MEDICO	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	ESPARTA	BEIGE	30X30cms.	MÓDULO DE 4 PIEZAS A HUESO CON JUNTA DE 1cm. COLOR BEIGE Y CENEFAS DE CONCRETO LAVADO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	2	BAÑO	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	ALMENDRA	20X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	3	ENTRADA PRINCIPAL Y AREA DE VOLADO	CEMENTO ACABADO PULIDO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	-	-	-
	4	BAQUETAS PERIMETRALES	CONCRETO ACABADO LAVADO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	COLADOS @ 2.00mts MAXIMO	UTILIZAR BOLTEADOR EN JUNTAS EL LAVADO CONCRETO SERA INTERMEDIO	-
	5	ESTACIONAMIENTO	CONCRETO HIDRAULICO ACABADO RALLADO	HECHO EN OBRA	-	NATURAL	VER DESPIECE EN PLANO DE PAVIMENTOS	EL RALLADO DEL CONCRETO SERA PERPENDICULAR AL SENTIDO DEL CARRIL	APLICAR ADITIVOS PARA CURADO DE CONCRETOS
	6	BAÑO REGADERA	LOSETA DE CERAMICA	INTERCERAMIC	MARINA	GRIS	20X20cms.	JUNTA A HUESO	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
MUROS	1	INTERIORES SERVICIO MEDICO	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO OSTION 704	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	2	BAÑO	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	UNIVERSAL	BLANCO OSTION 704	20X20cms.	JUNTA A HUESO, ZOCLO Y CENEFAS DE LOSETA INTERCERAMIC LINEA METALLIC COLOR PEWTER FORMATO 10X30cms. VER ALZADOS DE BAÑOS	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	3	MUROS EXTERIORES	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	COLOR S.M.A. POR CONCESIONARIA	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	4	EXTERIOR AREA DE ACCESO	COLUMNAS DE CONCRETO CON ACABADO MARTELINADO	HECHO EN OBRA	-	GRIS	-	LOS MARTELINADOS SE HARAN EN SENTIDO VERTICAL	APLICAR DOS MANOS DE SELLADOR A BASE DE SILICON MARCA COMEX o SIMILAR (SELLATOP)
	5	INTERIOR DE NICHOS	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	AMARILLO NAPOLITANO	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
PLAFONES	1	SERVICIO MEDICO	APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO OSTION 704	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
	2	PLAFONES DE ACCESO	APLANADO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	COMEX	VINIMEX	BLANCO OSTION 704	-	LA SUPERFICIE QUEDARA PERFECTAMENTE NIVELADA Y PERFILADA, APLICAR SELLADOR 5X1	-
ZOCLOS	1	INTERIORES	LOSETA DE CERAMICA	PORCELANITE	ESPARTA	BEIGE	10X30cms.	CONTINUAR DESPIECE DE PISO JUNTA COLOR CHARCOAL	PEGAR CON PEGAMENTO ESPECIAL PARA LOSETAS, NO UTILIZAR MORTEROS.
	2	EXTERIORES	ZOCLO REMETIDO DE CEMENTO PULIDO ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE	COMEX	-	NEGRO SEMIMATE	ALTURA 10 cms.	ZOCLO REMETIDO 1.5 cms	APLICAR SELLADOR 5X1
	3	BAÑO	NOTA : VER ESPECIFICACION DE ACABADO DE MUROS CLAVE (1)	-	-	-	-	-	-
TECHOS	1	AZOTEAS	IMPERMEABILIZANTE COLOR TERRACOTA	FESTER	MICROSEAL-2F	TERRACOTA (O SIMILAR)	-	ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4	LA SUPERFICIE DEBERA ESTAR LIBRE DE POLVO Y GRASA VER ESPECIFICACION DE FABRICANTE
	2	PLAFON	APLANADO CEMENTO-ARENA TEXTURA CARACOLEADO FINO, ACABADO FINAL PINTURA VINILICA	-	-	-	-	LA ESTRUCTURA TENDRA PRIMARIO ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ESMALTE	SE FABRICARA EN TALLER PARA SER ARMADA Y MONTADA EN SITIO
	3	AZOTEAS SERVICIO MEDICO	ENTORTADO PARA DAR PENDIENTES CON ACABADO DE IMPERMEABILIZANTE	FESTER	MICROSEAL-2F	TERRACOTA (O SIMILAR)	-	MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4	LA SUPERFICIE DEBERA ESTAR LIBRE DE POLVO Y GRASA VER ESPECIFICACION DE FABRICANTE
CUBIERTAS	1	BAÑO	CUBIERTA DE MARMOL	SAN GODDY	-	BEIGE	CHECAR DIMENSIONES EN PLANOS Y OBRA	PEGAR PLACAS CON MORTERO CEMENTO ARENA	-
	2	CONSULTORIO	CUBIERTA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO FORRADA CON FORMICA S.M.A.	HECHO EN OBRA	-	BEIGE-MOTEADO	CHECAR DIMENSIONES EN PLANOS Y OBRA	MATERIAL DE LINEA CON BORDE BOLEADO	-
	3	NICHO	TABLON DE MADERA DE CAOBILLA	HECHO EN OBRA	-	ENTINTADO CLARO SEGUN MUESTRA	CHECAR DIMENSIONES EN PLANOS Y OBRA	-	-

OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

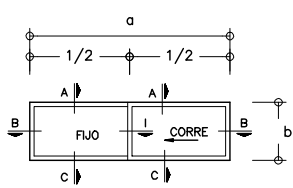
PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANO DE ACABADOS SERVICIO MEDICO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO

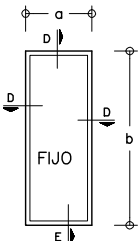
ESCALA : 1:75
ENTREGA : "A"
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA
CLAVE : **AR-SM-A05**

TABLA DE CANCELERIA Y VIDRIOS

CLAVE	LOCAL	TIPO	No. DE PIEZAS	ANCHO a	ALTO b	ESPESOR	MATERIAL	TIPO DE VIDRIO	CERRADURAS Y HERRAJES	OBSERVACIONES
V-2	CONSULTORIO	V-2	3	1.25	1.20	2"	PERFIL DE ALUMINIO DURANODICK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	CANCEL FIJO	
V-3	CONSULTORIO Y AREA DE VIGILANCIA	V-3	6	0.95	1.20	2"	PERFIL DE ALUMINIO DURANODICK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	CANCEL FIJO	
V-6	BAÑO	V-6	1	0.90	0.40	2"	PERFIL DE ALUMINIO DURANODICK	FILTRASOL DE 6mm DE ESPESOR	EN VENTANA CORREDIZA COLOCAR JALADERA CON PASADOR	



1 VENTANA TIPO "V-2"
SIN ESCALA



2 VENTANAS TIPO "V-2 y V-3"
SIN ESCALA

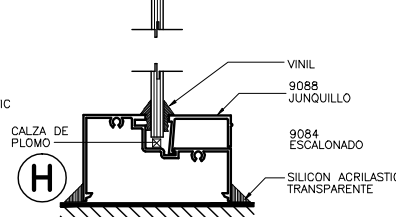
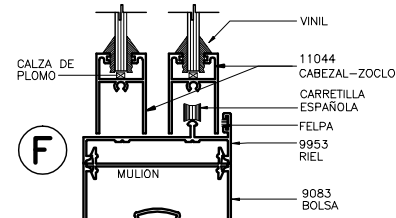
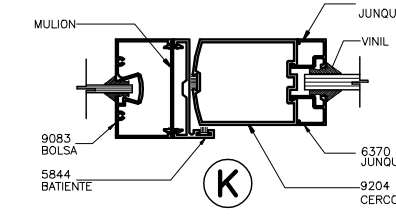
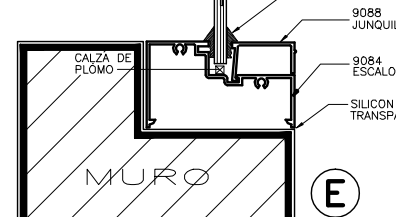
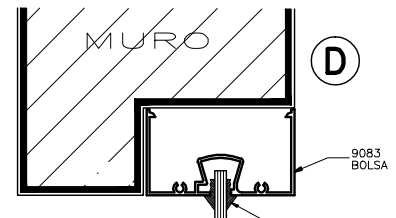
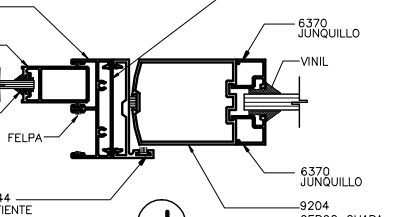
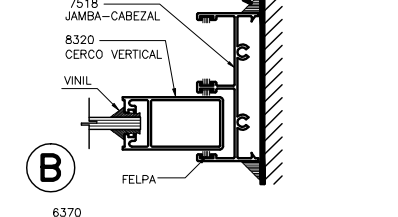
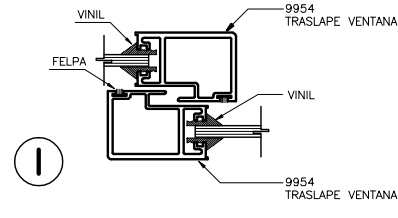
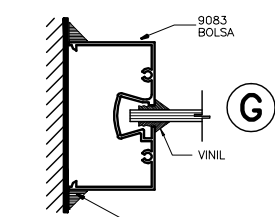
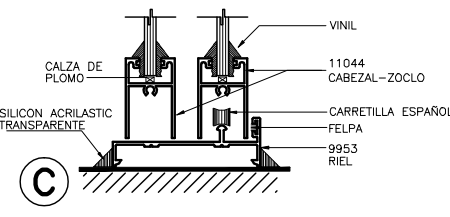
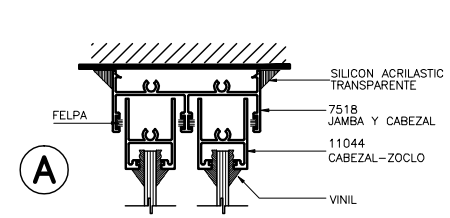
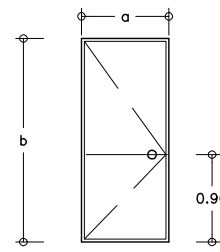
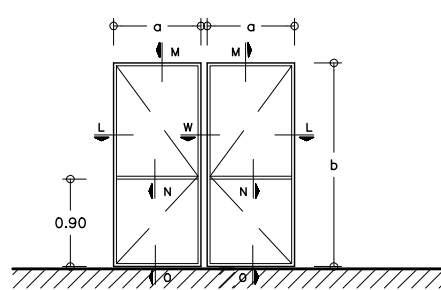


TABLA DE PUERTAS Y HERRERIAS

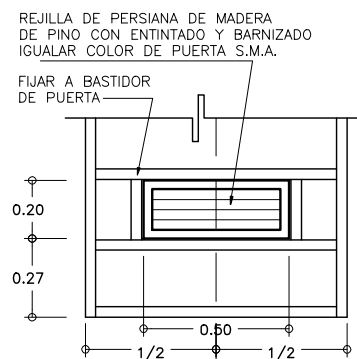
CLAVE	LOCAL	TIPO	No. DE PIEZAS	ANCHO a	ALTO b	ESPESOR	MATERIAL	CERRADURAS Y HERRAJES	OBSERVACIONES
P1	ACCESO PRINCIPAL	P1	1	1.20	2.10	2"	PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO DE 2" ANODIZADO DURANODICK CON CRISTAL FILTRASOL DE 6 mm.	CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANILIA MCA PHILLIPS 550	LAS DIMENSIONES INDICADAS INCLUYEN MARCOS
P2	ACCESO A BAÑO	P2	1	0.85	2.10	2"	PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO DE 2" ANODIZADO DURANODICK CON CRISTAL FILTRASOL DE 6 mm.	CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANILIA MCA PHILLIPS 550	LAS DIMENSIONES INDICADAS INCLUYEN MARCOS
P3	ACCESO A VIGILANCIA	P3	1	0.90	2.10	2"	PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO DE 2" ANODIZADO DURANODICK CON CRISTAL FILTRASOL DE 6 mm.	CHAPA DE ALUMINIO CON DOBLE MANILIA MCA PHILLIPS 550	LAS DIMENSIONES INDICADAS INCLUYEN MARCOS
H-1	ESCALERA MARINA	H-1	1				VER MEDIDAS EN DIBUJO	VER DETALLE ABAJO EN MISMO PLANO.	



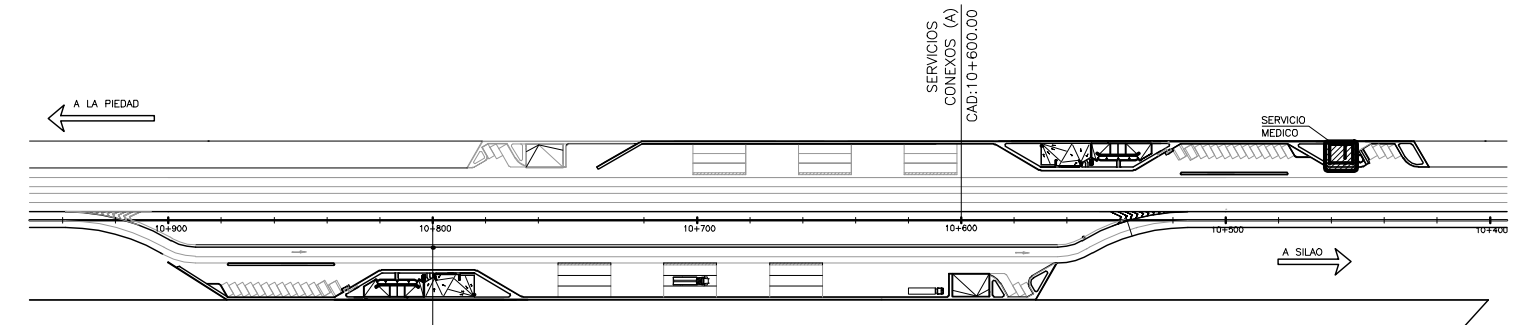
PUERTA TIPO "P2" Y "P3"
SIN ESCALA



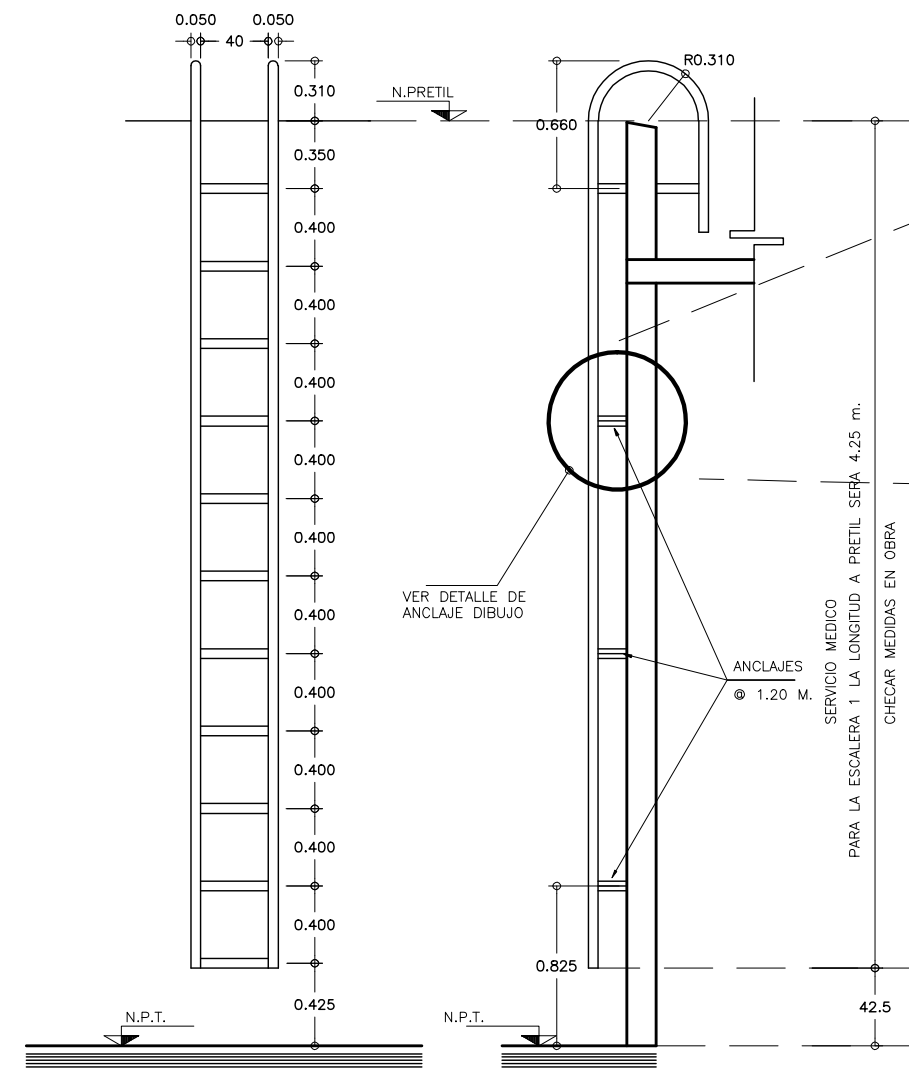
PUERTA TIPO "P1"
SIN ESCALA



FIJACION DE REJILLA



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIO MEDICO SIN ESCALA



ESCALERA MARINA TIPO H-1 ALZADO FRONTAL
SIN ESCALA

ESCALERA MARINA TIPO H-1 ALZADO LATERAL
SIN ESCALA

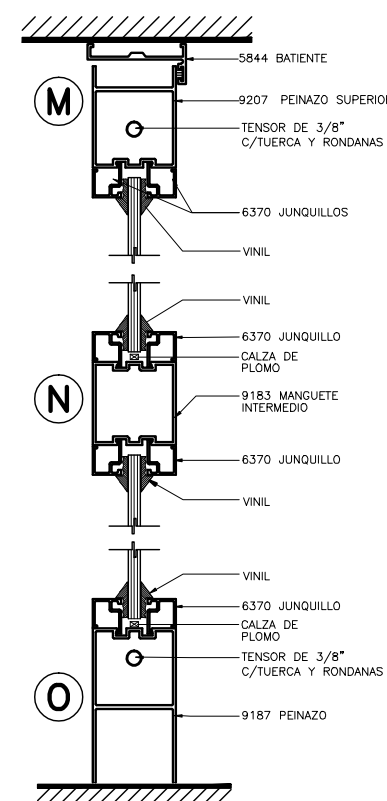


DETALLE DE FIJACION DE ESCALERA MARINA
SIN ESCALA

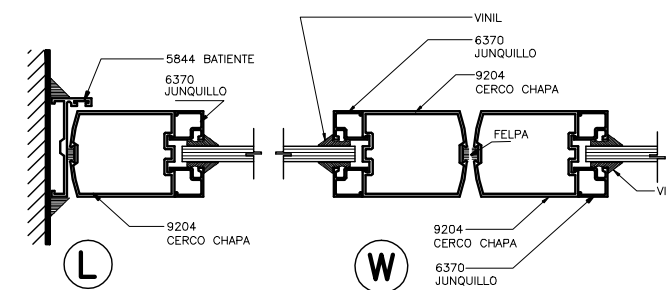
SIMBOLOGIA Y NOTAS :

- LA NUMERACION EN LOS PERFILES CORRESPONDE AL CATALOGO DE GRUPO SALDI.
- DONDE SE INDICA SELLADOR ESTE SERA TRANSPARENTE ACRILASTIC, DOW CORNING O SIMILAR, SEGUN EL CASO. APLICADO CON PISTOLA CALAFATEADORA.
- EL VINIL QUE SE USARA SERA EL ADECUADO A LA DIMENSION DEL CRISTAL Y DEL PERFIL DEBIENDO SER PREFERENTEMENTE TRANSPARENTE.
- LA CALZA DE LOS CRISTALES SERA DE PLOMO, NO USAR MADERA.
- LAS VENTANAS ENUMERADAS EN LA TABLA CORRESPONDEN AL EDIFICIO SERVICIO MEDICO
- VERIFICAR MEDIDAS CORRECTAS EN VANOS DE OBRA.

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2.- VERIFICAR COTAS EN OBRA
- 3.- COTAS EN METROS
- 4.- NIVELES EN METROS



M



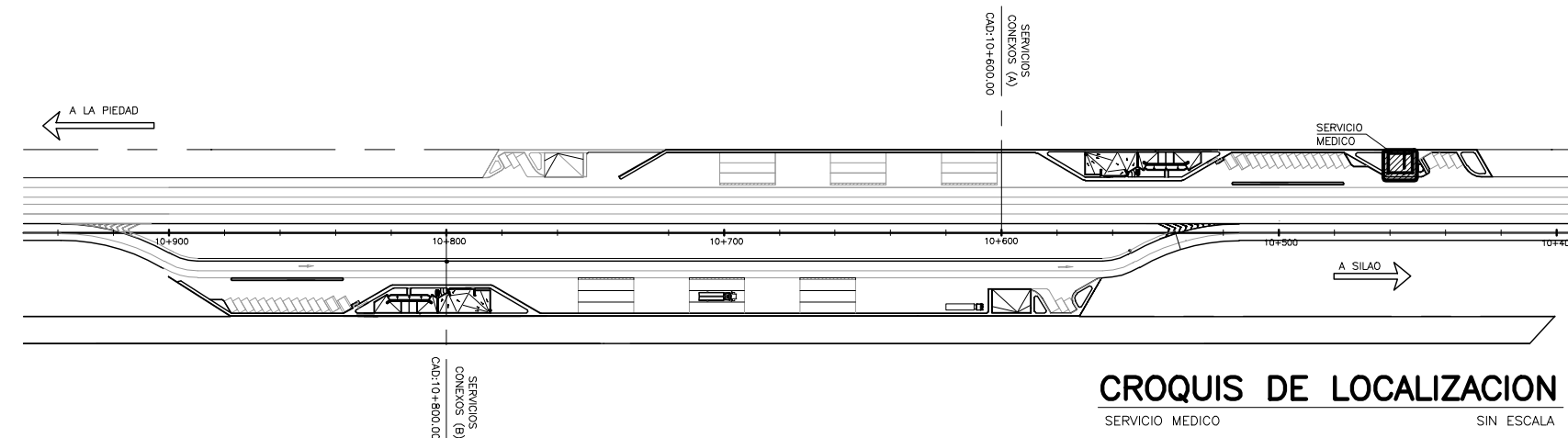
L

W

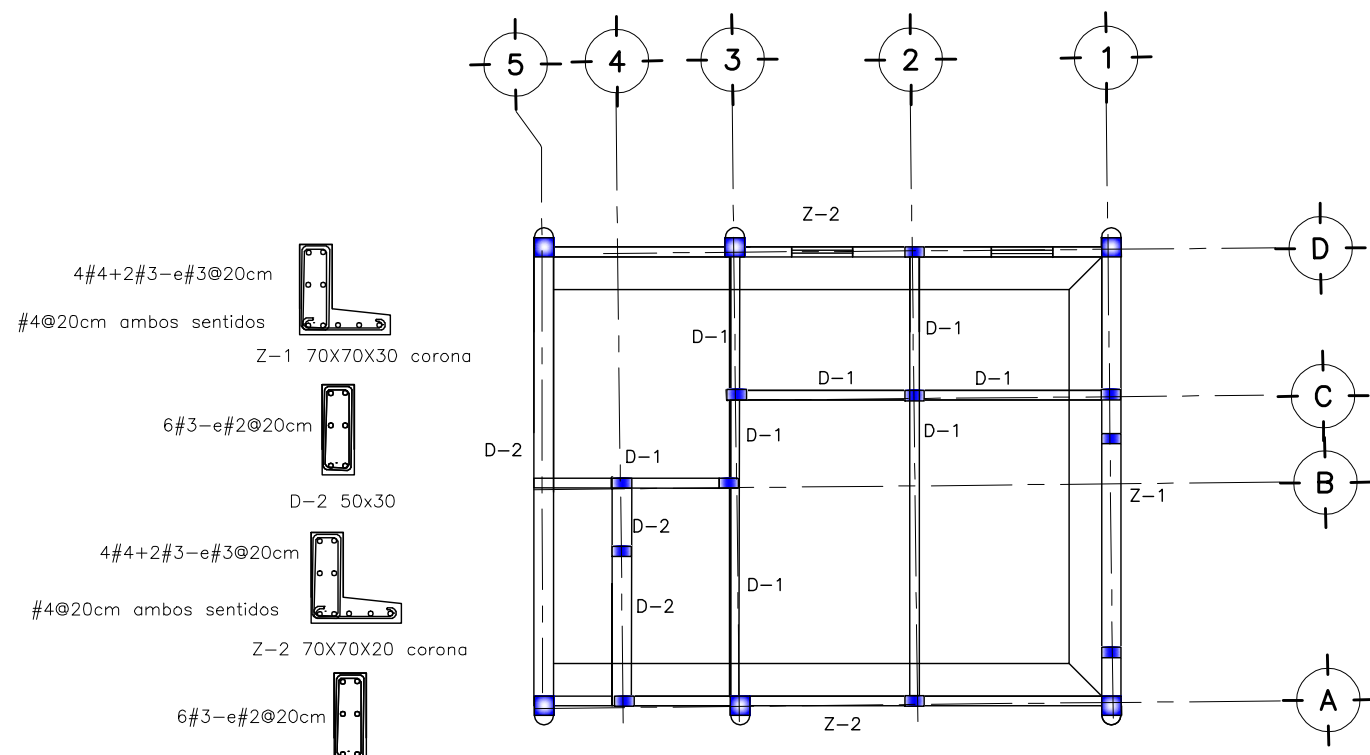
OBRA : **PLAZA DE COBRO ARANDAS**
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

PLANO : **PROYECTO - ARQUITECTONICO**
PLANO DE PUERTAS Y VENTANAS SERVICIO MEDICO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:25	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARO. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARO. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SM-A06	



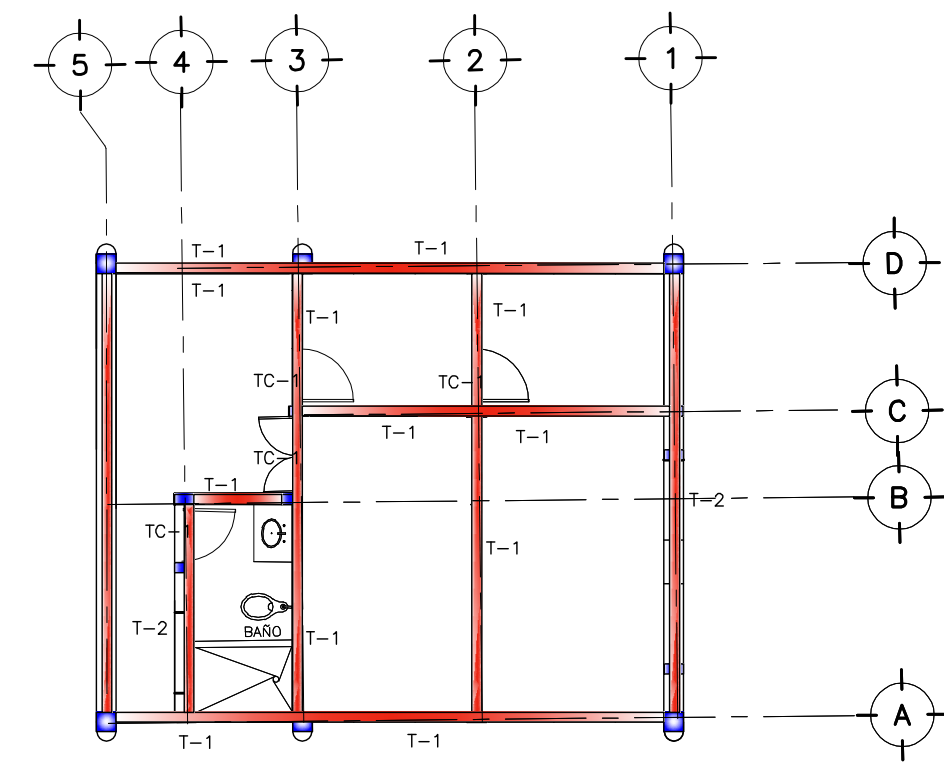
CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIO MEDICO SIN ESCALA



- 4#4+2#3-e#3@20cm
#4@20cm ambos sentidos
Z-1 70X70X30 corona
- 6#3-e#2@20cm
D-2 50x30
- 4#4+2#3-e#3@20cm
#4@20cm ambos sentidos
Z-2 70X70X20 corona
- 6#3-e#2@20cm
D-1 50x20

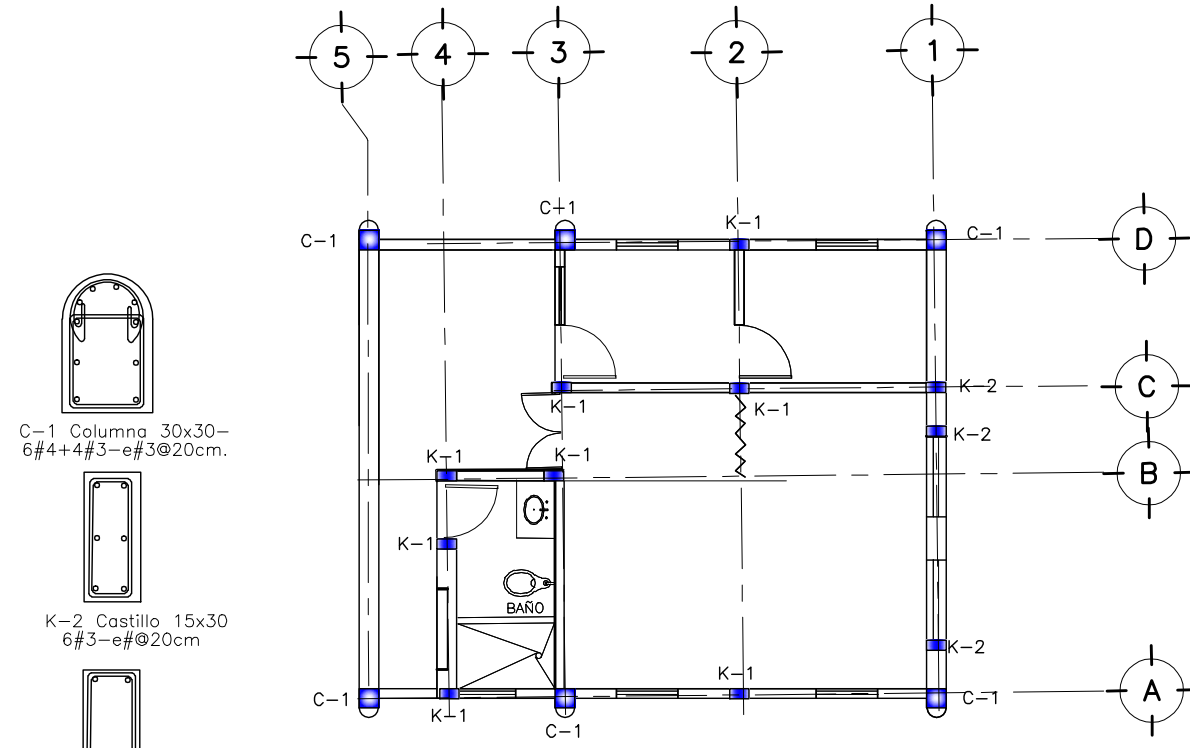
PLANTA CIMENTACION

- Z-1 70X70X20 corona
- Z-2 70x70x30 corona
- D-1 50x20
- D-2 50x30
- Concreto f'c=200 kg/cm2



PLANTA TRABES Y CERRAMIENTOS

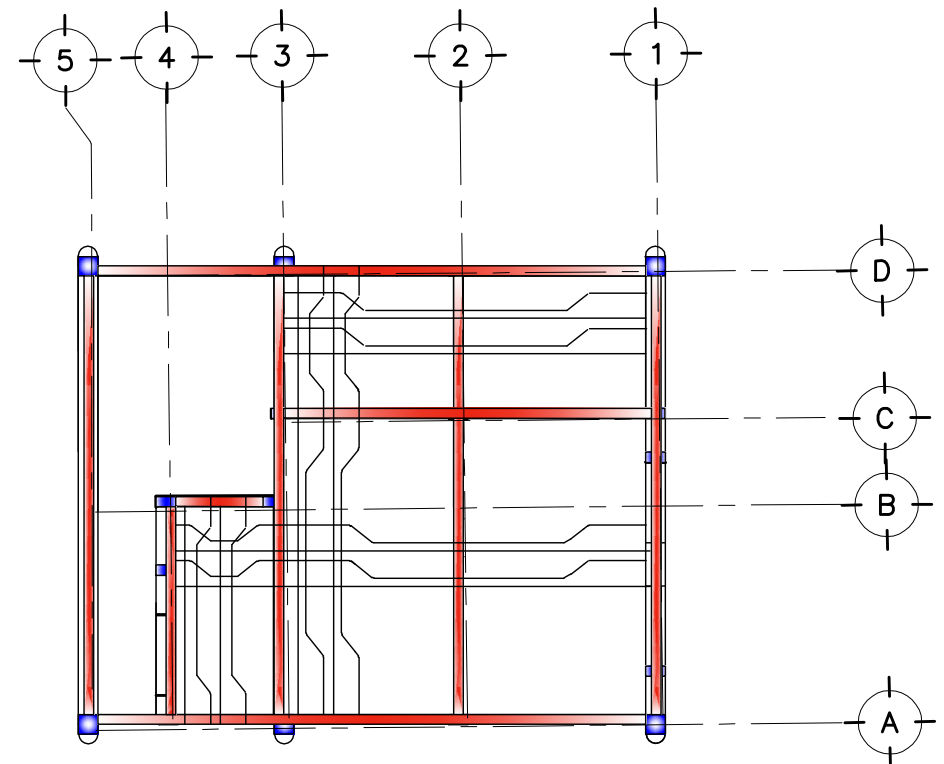
- T-1 Trabe 15x30 4#4+2#3-e#3@15cm
- T-2 Trabe 30x30 4#4 e#2@20cm
- TC-1 Trabe-cerramiento de 15x30 4#3-e#2@20cm
- Concreto f'c=200 kg/cm2



- C-1 Columna 30x30-
6#4+4#3-e#3@20cm.
- K-2 Castillo 15x30
6#3-e#2@20cm
- K-1 Castillo
15x20 4#3-e#2@20cm.

PLANTA CASTILLOS Y COLUMNAS

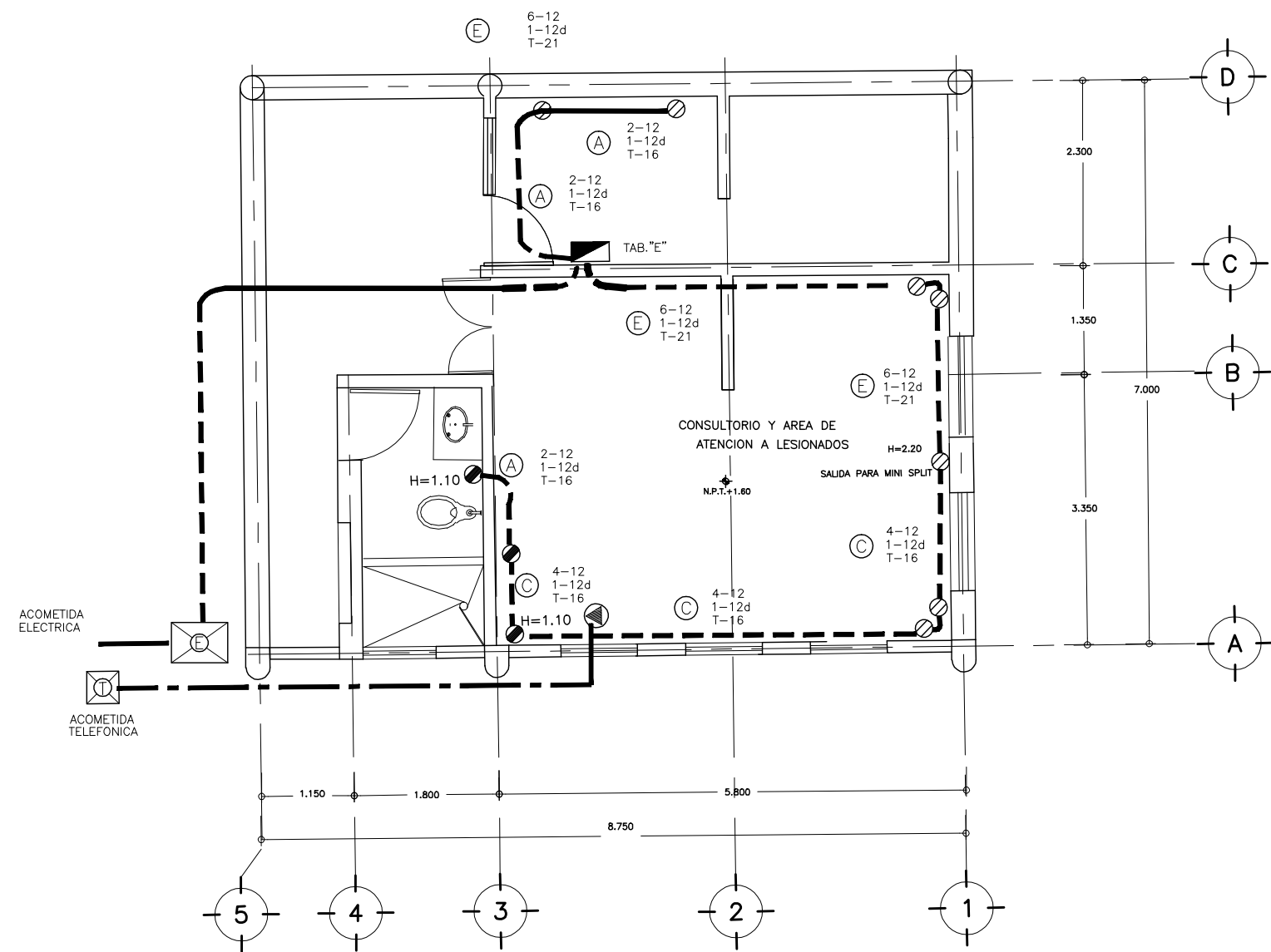
- C-1 Columna 30x30-6#4+4#3-e#3@20cm.
- K-1 Castillo 15x20 4#3-e#2@20cm.
- K-2 Castillo 15x30-6#3-e#2@20cm
- Concreto f'c=200 kg/cm2



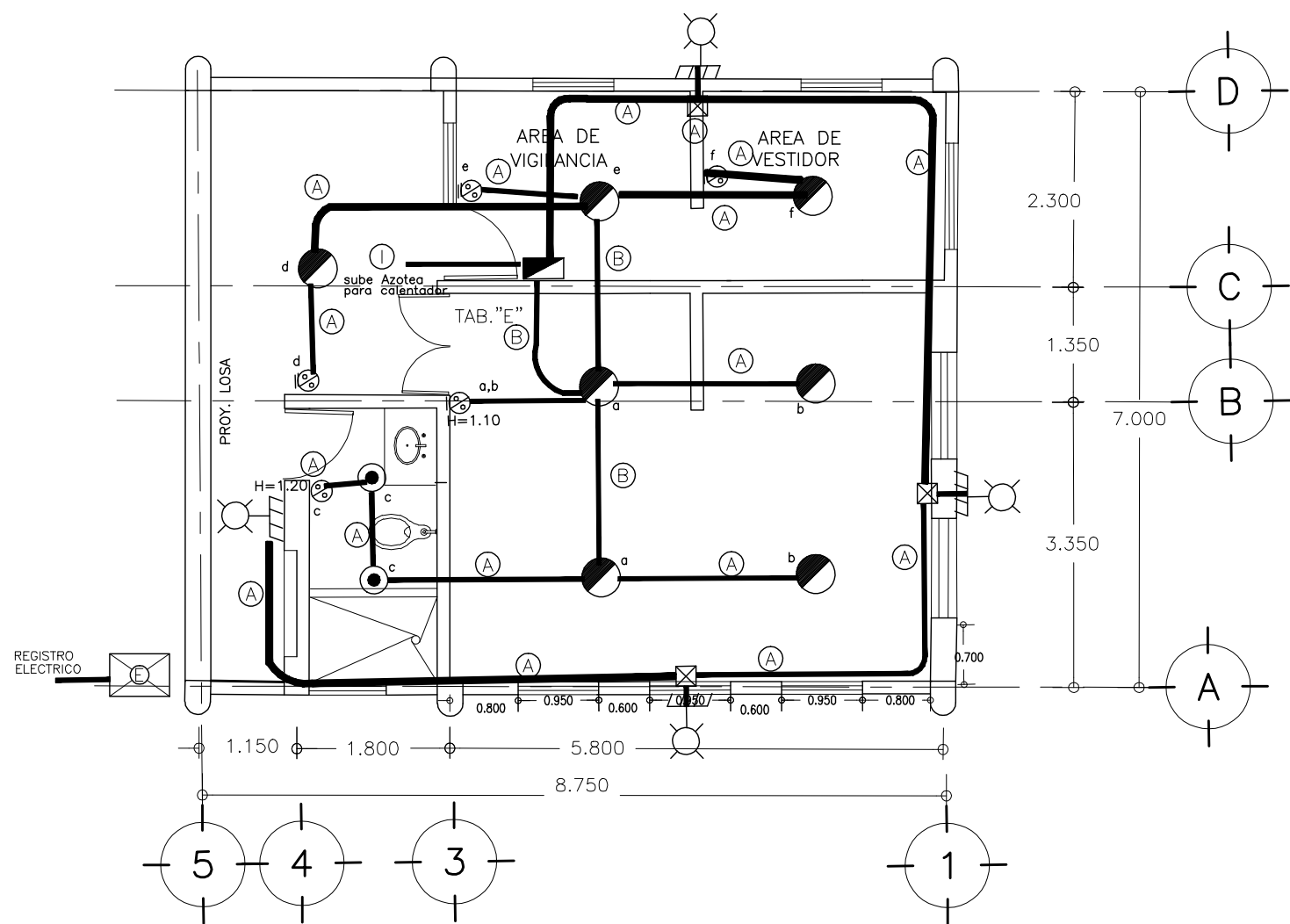
PLANTA AZOTEA

- Losa de concreto de 12 cm esp.
- Armada con varilla #3 @18 cm Ambos sentidos
- Concreto f'c=200 kg/cm2

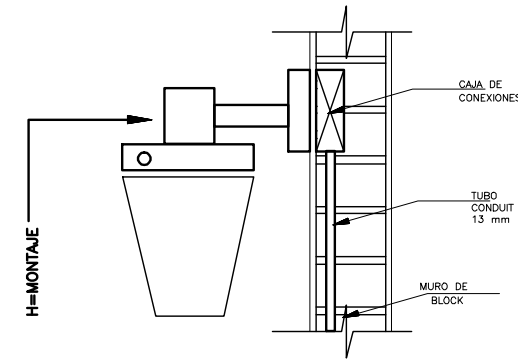
OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS		
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NORPONIENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO : PROYECTO - ESTRUCTURAL		
SERVICIO MEDICO		
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : SIN ESCALA	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION: PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE :	
		AR-SM-E01



PLANTA DE CONTACTOS Y SALIDA TELEFONICA
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75

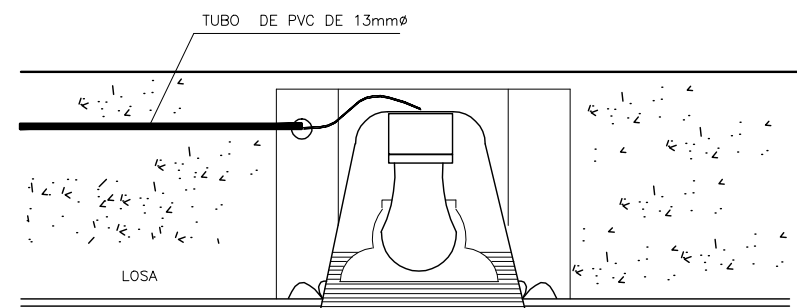


PLANTA DE ALUMBRADO
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75



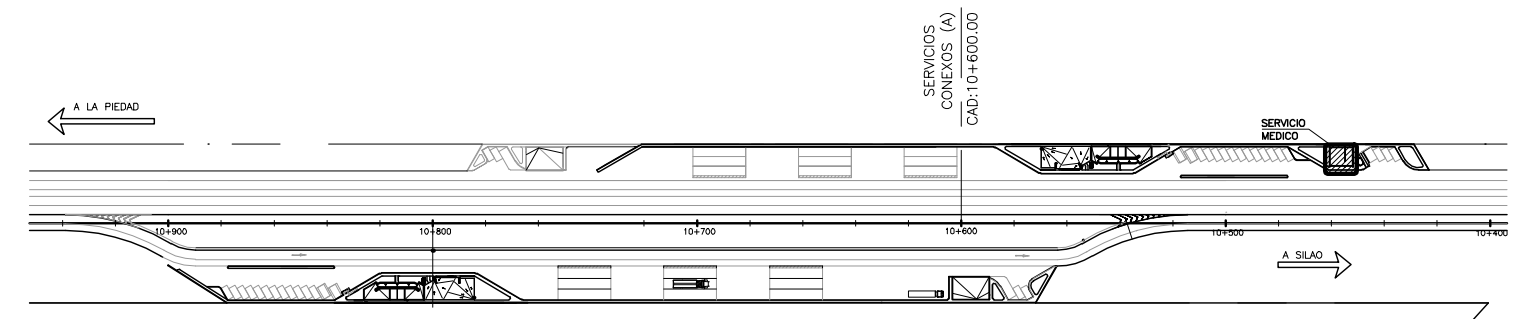
DETALLE 5

LUMINARIA TIPO ARBOTANTE



DETALLE 4

REFLECTOR DE BOTE INTEGRAL DE 75 W.



CROQUIS DE LOCALIZACION

SERVICIO MEDICO SIN ESCALA

SIMBOLOGIA Y NOTAS

- ▬ TABLERO DE DISTRIBUCION
- ⊙ REFLECTOR HALOGENO DE BAJO VOLTAJE DE 50 W. CAT. 77/65 MCA. CONSTRUCTITA O SIMILAR. VER DET. 2
- SALIDA PARA LAMPARA DE 75w TIPO SPOT VER DET. 4
- ⊙ SALIDA PARA ARBOTANTE INCANDESCENTE TIPO INTERIOR 75W, 120V; MODELO UDA MARCA LUNSA O SIMILAR VER DET. 5
- ⊙ LUMINARIA INCANDESCENTE PARA JARDIN DE 75 W, 120 V. MOD. TAR MCA. LUNSA O SIMILAR VER DET. 6
- ⊙ APAGADOR SENCILLO, MCA. QUINZINO O SIMILAR H=1.20 mt N.P.T.
- ⊙ CAJA CUADRADA GALVANIZADA PARA CONEXION DE PASO
- ⊙ REGISTRO DE BLOCK DE 40X60CMS. PARA INSTALACIONES ELECTRICAS
- ⊙ REGISTRO DE BLOCK DE 40X60CMS. PARA INSTALACIONES DE CONTROL
- TUBERIA CONDUIT P.G.G. POR MURO O PLAFON
- - - TUBERIA CONDUIT P.G.G. POR PISO
- - - TUBERIA CONDUIT P.V.C. PESADO POR JARDIN
- ⊙ SALIDA PARA TELEFONO ALTURA 0.40 M. SOBRE N.P.T.
- ⊙ REGISTRO TELEFONICO
- - - TUBERIA PARA INST. TELEFONICA
- ⊙ SALIDA PARA CONTACTOS DOBLES EN MURO DE 180W C/U 120 V. MCA. LUMINEX MOD. KORA ALTURA DE MONTAJE 0.40 m. SOBRE N.P.T.
- ⊙ SALIDA PARA CONTACTOS DOBLES CON FALLA A TIERRA DE 180 W C/U 120 V., ALTURA DE MONTAJE 1.10 m. SOBRE N.P.T. MCA. LEVINTON O SIMILAR

NOTA:

- a) EL CONDUCTOR A UTILIZAR ES DE TIPO CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS CON RANGO DE OPERACION DE 600 V. MARCA CONDUMEX O SIMILAR
- b) LA POSICION EXACTA DE LOS EQUIPOS SE DEFINIRA EN OBRA
- c) EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN M.M.
- d) TODOS LOS CONTACTOS SERAN TIPO POLARIZADOS.
- e) EN SISTEMA PARARRAYOS SE CONECTARA AL EDIFICIO ADMON.

CEDULA DE CABLEADOS

⊙	2-12 1-12d T-16	⊙	6-12 1-12d T-21	⊙	2-10 1-12d T-16
⊙	3-12 1-12d T-16	⊙	7-12 1-12d T-27	⊙	3-10 1-12d T-16
⊙	4-12 1-12d T-16	⊙	8-12 1-12d T-27	⊙	3-2F 1-2N 1-4d T-41
⊙	5-12 1-12d T-21	⊙	2-10 2-12d T-21		

TABLERO "E"

TAB. "E" (SERVICIO MEDICO) TIPO NQ08-4A 12(F), CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE 3P-70 AMP. MARCA SQUARE' D 3F, 4H, 220 / 127 V.

CIRCUITO No.	⊙	⊙	●	⊙	⊙	⊙	⊙	CAL. TOTALES	F A S E			I NOMIN. AMP.	INTERRUPTOR POLOS	INTERRUPTOR AMP.	CAL COND. AWG.	A	C/F	LONG. M	e %
									WATTS A	WATTS B	WATTS C								
E-1								4000					3	40	12				
E-2		L I B R E						300											
E-3			2	4				150					1	15	12				
E-4			1					50		50			1	15	12				0.25
E-5			4					200					1	15	12				
E-6,8																			
E-7			2					100		100			1	15	12				
E-9						1		180					1	15	12				
E-10						2		360					1	15	12				
E-11						6	1	1080		1080			1	20	12				
TOTAL :			9	4		9	1	6420	4000	1130	1290								

CARGA TOTAL : 6420 WATTS DESBALANCO 3.1 %

OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS
CASITA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL

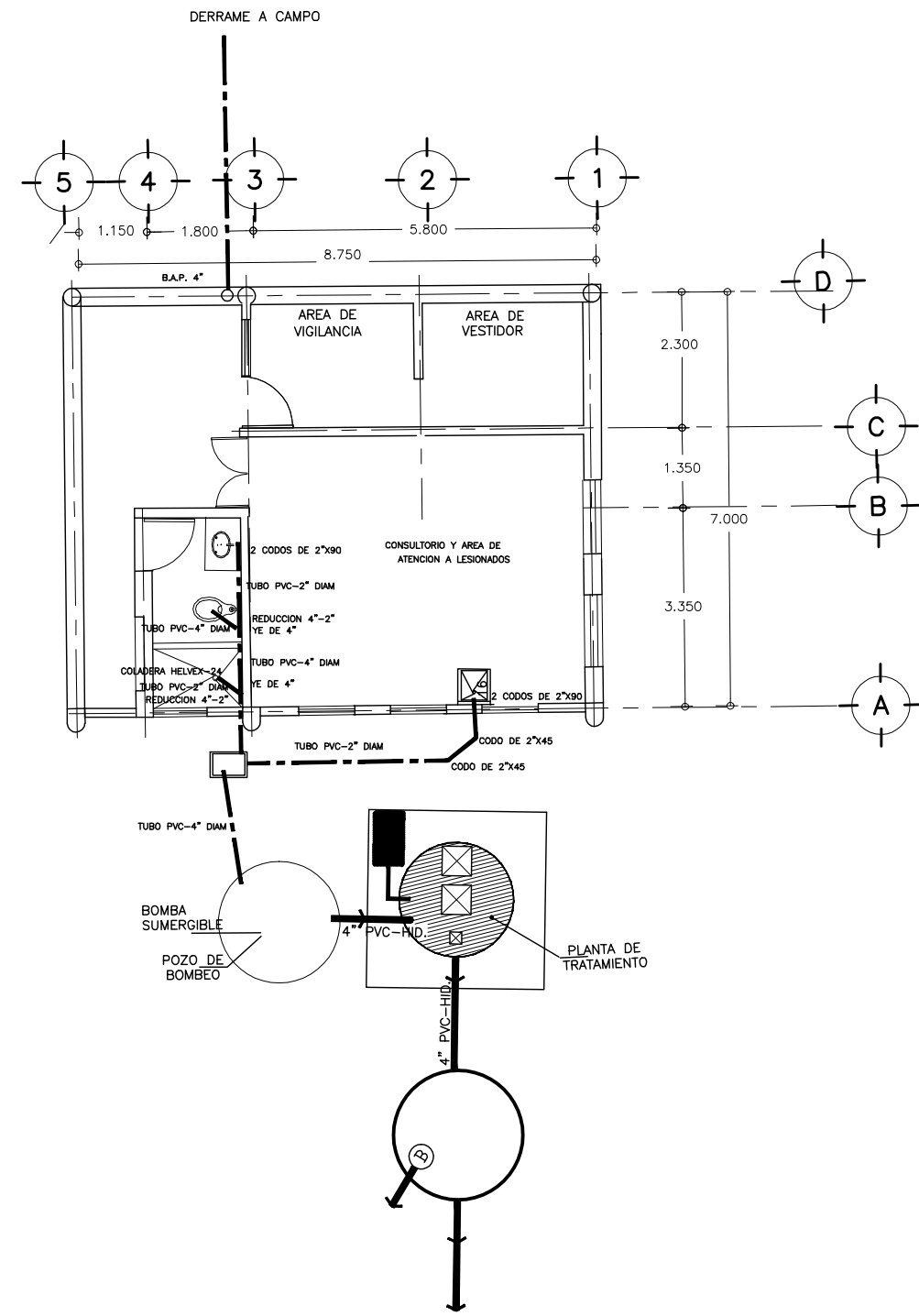
PLANO : PROYECTO - INSTALACION ELECTRICA
SERVICIO MEDICO

PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL

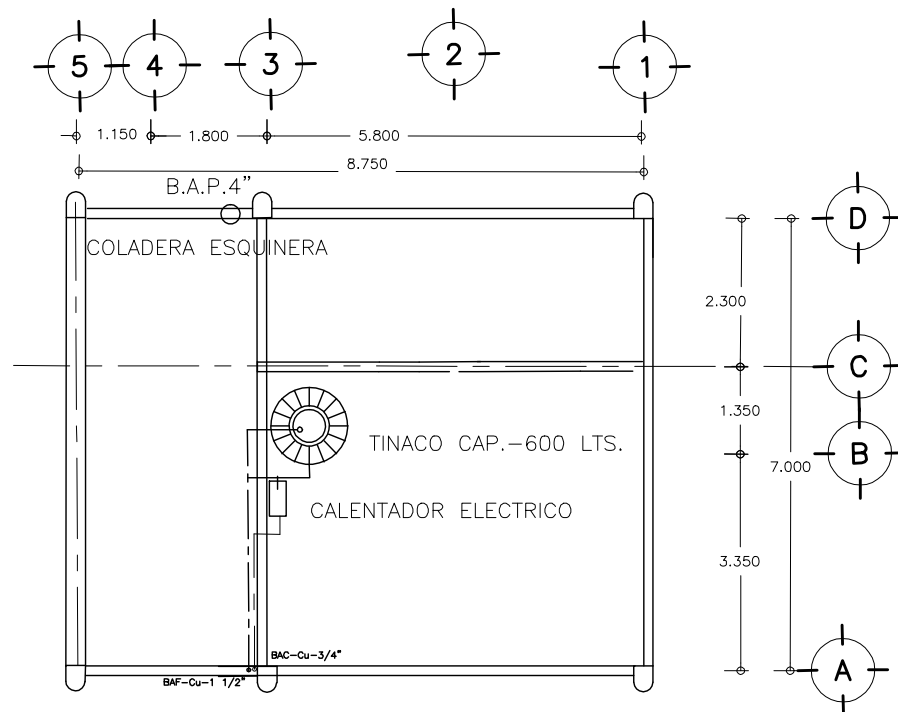
PROYECTO : ESCALA : 1:75
ENTREGA : MTS.

ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA

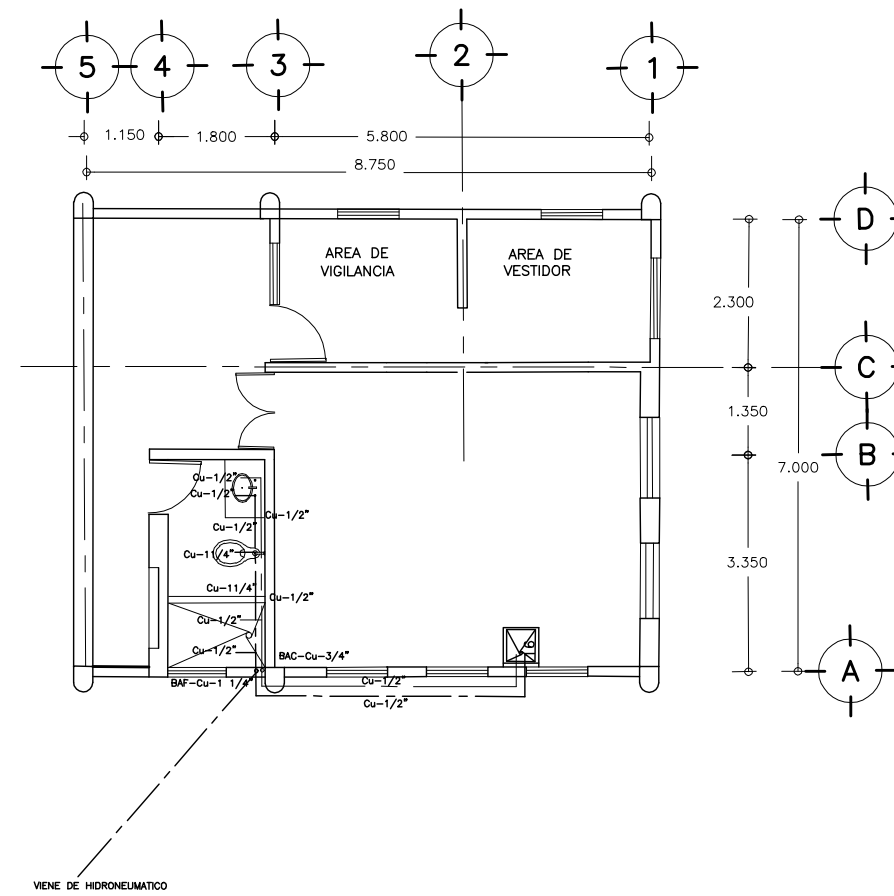
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO
CLAVE : AR-SM-IE01



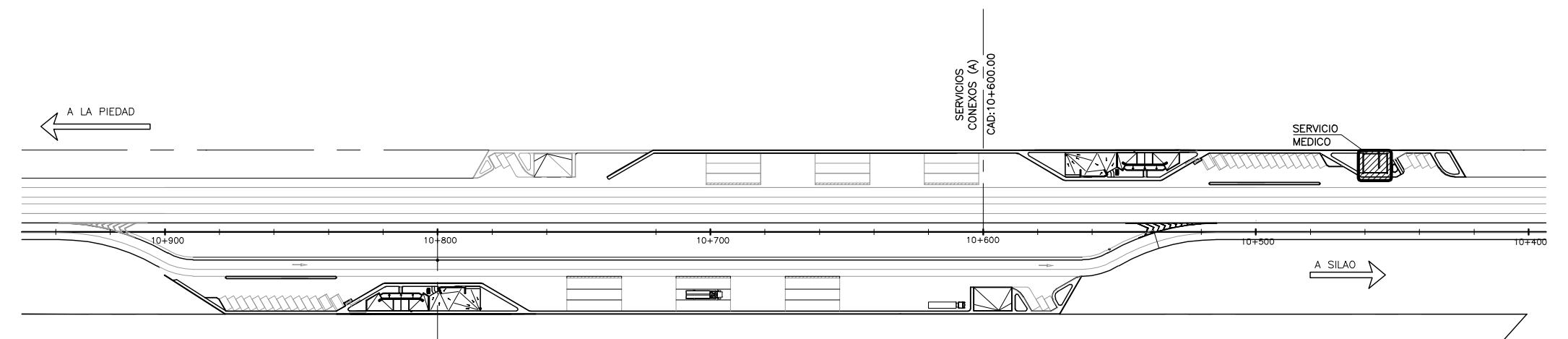
PLANTA DE INSTALACION SANITARIA-PLUVIAL
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75



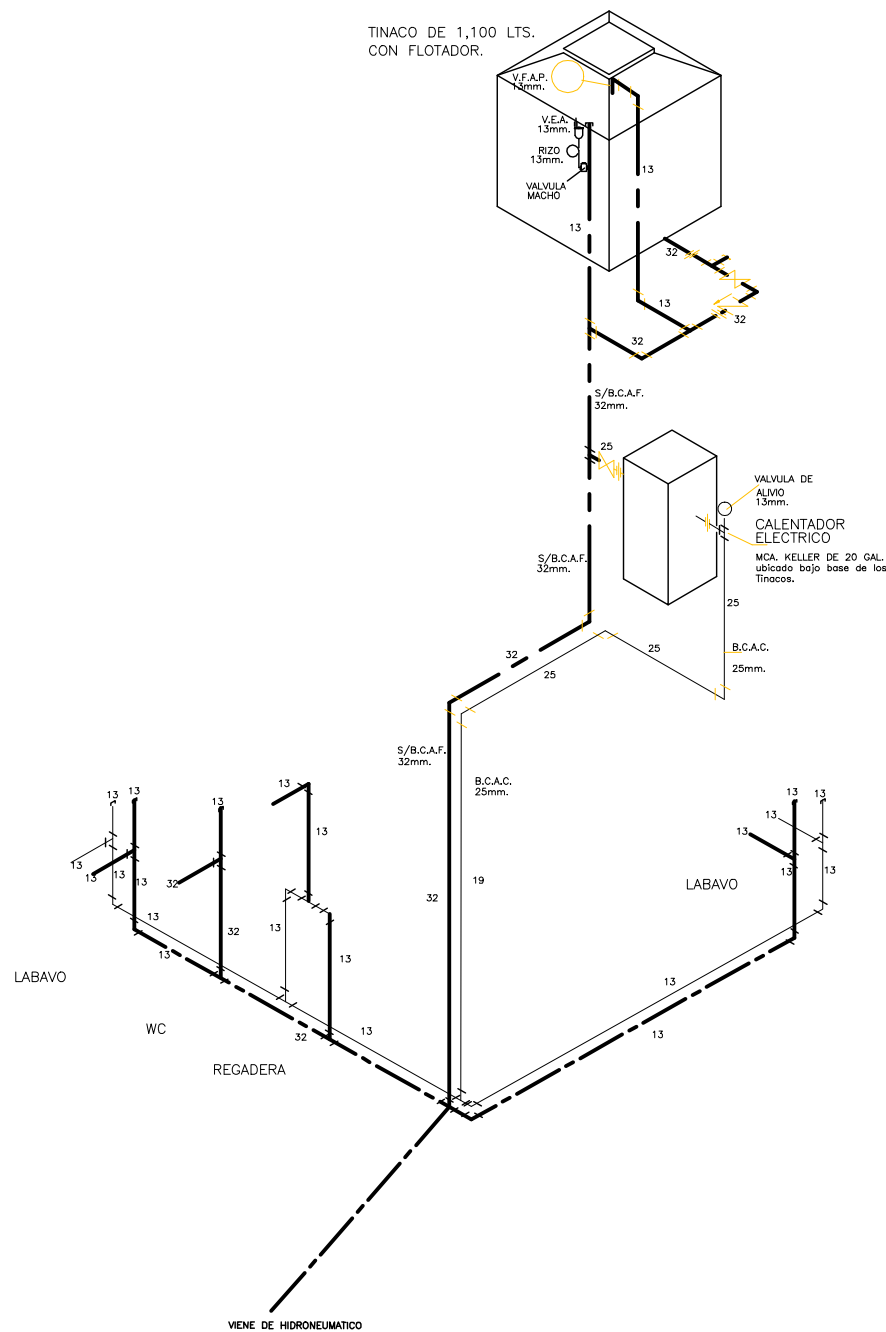
PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA EN AZOTEA
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75



PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA
SERVICIO MEDICO ESCALA 1 : 75



CROQUIS DE LOCALIZACION
SERVICIO MEDICO SIN ESCALA



OBRA : PLAZA DE COBRO ARANDAS		
CASETA ENTRONQUE ARANDAS / AUTOPISTA LIBRAMIENTO NOROCCIDENTE IRAPUATO		
KM. 5+110.00 / TRAMO : ITESI-SAN CRISTOBAL		
PLANO : PROYECTO - INSTALACION HIDROSANITARIA		
SERVICIO MEDICO		
PROYECTO : MONSERRAT MENDOZA VILLAFUERTE	ESCALA : 1:75	ACOTACIONES : MTS.
ASESOR : ARQ. TOVAR CALVILLO JUAN MANUEL	ENTREGA : "A"	
ASESOR : ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO	DESCRIPCION : PLANO EN ENTREGA	
ASESOR : ARQ. RIVERO GARCIA FRANCISCO	CLAVE : AR-SM-IHS01	