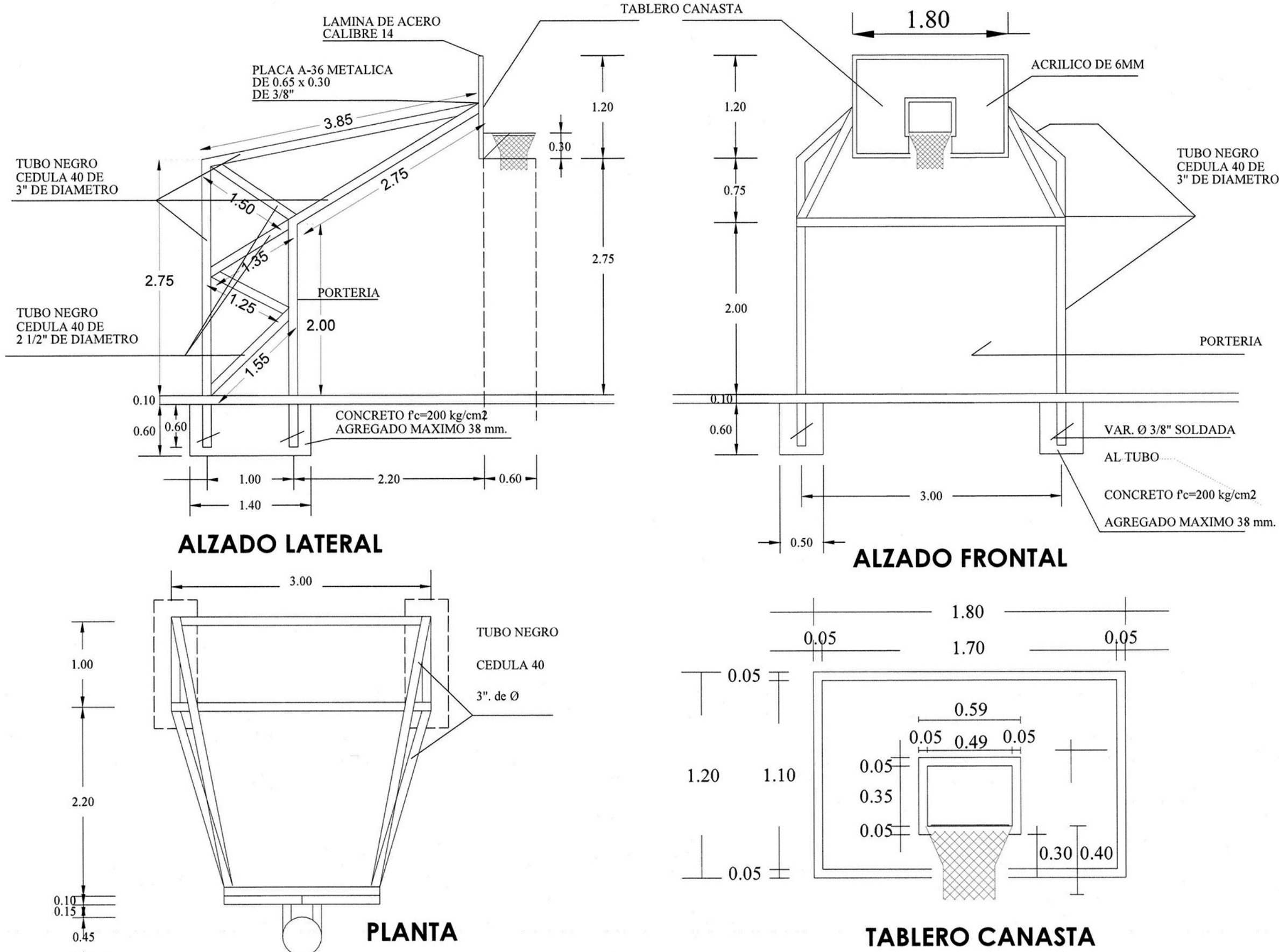


| CATÁLOGO DE CONCEPTOS | | | |
|-----------------------|---|--------|----------|
| CÓDIGO | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD |
| 1 | PRELIMINARES. | | |
| 1.1 | TRAZO Y NIVELACIÓN. | | |
| PRELM-002 | TRAZO Y NIVELACIÓN EN TERRENO CON PENDIENTE DEL 00 AL 80% PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES, ALIVIAJES, PASOS, REFERENCIAS DEFINITIVAS, MOJONERAS, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-PRY-CAR-1-02-0100. | M2 | 634.34 |
| PRELM-DEM-002 | DEMOLICIÓN DE FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM DE ESPESOR PARA DESPLANTE DE ZAPATAS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-02-0100. | M2 | 18.20 |
| PRE-DEM-0021 | DEMOLICIÓN DE GUARNICIÓN DE 20 CM DE ESPESOR PARA DESPLANTE DE ZAPATAS, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-02-0100. | M2 | 19.32 |

| CÓDIGO | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 5 | CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE USOS MULTIPLES | | |
| HACER-008 | DESPLANTE DE TERRENO CMEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL CLASE "B", INCLUYE: LA EXTRACCIÓN DE TODAS LAS RAÍCES, TOCONES FINO, APILÉ DEL MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-1-01-002011. | M3 | 65.37 |
| HACER-008 | CASTILLO ELECTROSOLDADO ARMEX 15x15-4 (CAL. 8), CON CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO DE LA NORMA NMX-B-53-CANACERO-2013. | ML | 5.64 |
| ENRA-001 | MURO DE ENRASE DE 14 CM. DE ESPESOR, DE TABICON PESADO DE 14X10X28 CM. JUNTEADO CON CEMENTO ARENA, PROP. 1:6, ACABADO COMÚN, INCLUYE: CADENA DE ENRASE A BASE DE ARMEX DE 15 X 20 Y CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-0100. | ML | 39.80 |
| RELL-003 | RELLENO CON MATERIAL PARA SUB BASE EN CAPAS DE 20 CM COMPACTADO AL 95% DE SU PSVM CON COMPACTADOR MANUAL EN TERRENO TIPO B-B (MEDIO), INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. A LAS NORMAS SCT N-CTR-CAR-1-01-011111, N-CTR-CAR-1-04-002011, N-CTR-CAR-1-04-002011 Y N-CTR-CAR-1-04-001016. | M3 | 62.84 |
| MALLA-001 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 EN LOSA, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO DE LA NORMA NMX-B-53-CANACERO-2013. | KG | 626.68 |
| PIS-ESC-001 | PISO DE 10 CM ACABADO ESCOBILLADO, DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 PARA REPOSICIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOSAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACABADOS, NIVELACIÓN, CIMERADO DE FRONTERAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-0100. | M2 | 626.68 |
| PINT-CAN-001 | PINTURA DE ESMALTE 100 DE LA MARCA COMEX PARA MARCAS REGLAMENTARIAS EN CANCHA DE USOS MULTIPLES, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-07-00300. | M2 | 13.85 |
| PINT-CDL-001 | PINTURA VINÍLICA EN COLUMNA MARCA COMEX VINIMEX A DOS MANOS, COLOR A DEFINIR EN LA OBRA, INCLUYE: APLICACIÓN DE SELLADOR, MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ANDAMIOS, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-07-00600. | M2 | 113.04 |

| CÓDIGO | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---------|--|--------|----------|
| 6 | PORTERIAS. | | |
| TUB-001 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE CED. 40 DE 3" DE DIÁMETRO, COLOR A DEFINIR EN LA OBRA, INCLUYE PINTURA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-005011, NORMA N-CTR-CAR-1-02-005011. | KG | 523.01 |
| TUB-002 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE CED. 40 DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, COLOR A DEFINIR EN LA OBRA, INCLUYE PINTURA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-005011. | KG | 180.91 |
| TAB-001 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLERO A BASE DE LÁMINA DE ACERO CALIBRE 14 CON MEDIDAS DE 1.80M X 1.20 M., A BASE DE ACRILICO DE 12 MM SEGUN PROYECTO, INC. ELEMENTO DE FIJACIÓN, ANCLAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-005011. | PZA | 2.00 |

DETALLES DE TABLERO S/esc.



PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PORTERIA- CANASTA

Se realizara dado de concreto f 'c= 200 kg/cm2, T.M.A. de 19 mm, resistencia normal revenimiento de 8 - 10; armado con varillas de 3/8" para posteriormente colocar el elemento estructural "porteria canasta" de básquet ball" para cancha de usos múltiples, a base de tubo negro ced.40 de 3" y 2 1/2" de diámetro y tablero con medidas de 1.80m x 1.20 m., a base de acrílico de 12 mm fijado con anclas.

DETALLE DE JUNTAS

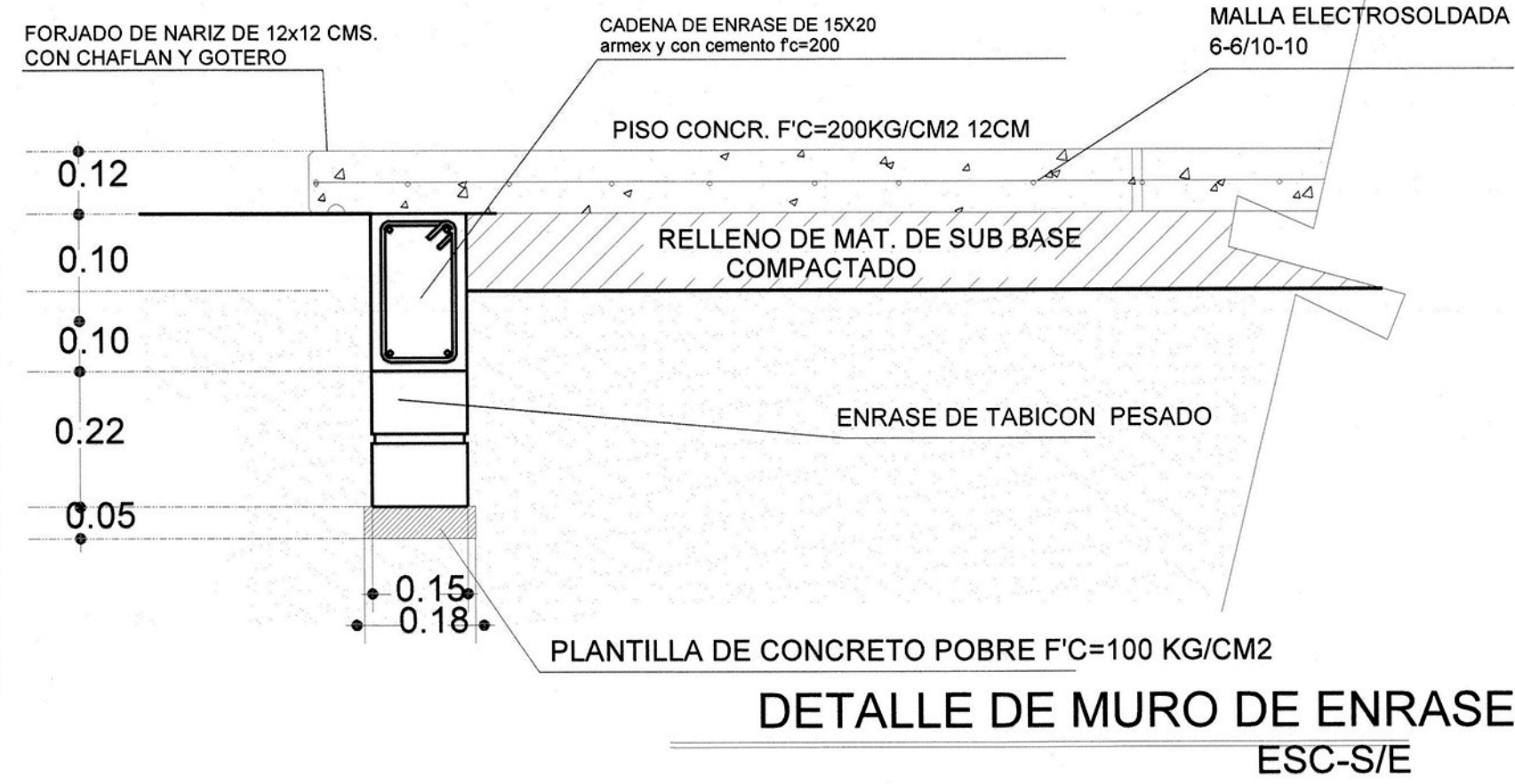
JUNTA FRIA

Detalle AJ-1

Losa de concreto hidráulico de 12 cm de espesor, acabado rayado.

MALLA ELECTRO SOLDADA

E=0.12



PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO REHABILITACIÓN DE CANCHA

TRABAJOS EN CANCHA DE USOS MÚLTIPLES.

- Los trabajos de construcción de la cancha de usos múltiples se iniciarán, una vez de haberse concluido los de cimentación, armado y montado de la estructura y cubierta del techado de acuerdo al proyecto.
- Se procederá a replantear niveles de acuerdo al proyecto.
- Se desplantará la losa o firme de concreto con un espesor de 10 cm, considerando el firme de concreto por sección será de 2.2 m. x 2.2 m. s, y se colará con concreto hidráulico f'c= 150 kg/cm2, antes de realizar los trabajos de la losa de concreto, se deberán de hacer las preparaciones e instalaciones correspondientes para las porterías como lo indica el plano.
- Las juntas de construcción para la losa de concreto se deberán realizar 24 horas posterior al fraguado del concreto. Utilizando cortadora de concreto con disco de 3/8" a una profundidad de 3.75 cm, estos cortes se harán en sentido longitudinal y transversal a cada 2.5 m. como lo indica el plano.
- El curado de concreto del firme consistirá en mantenerlo húmedo durante los primeros 8 días posteriores a su colocación.
- Una vez que han transcurrido 8 días posteriores al fraguado y habiendo realizado una limpieza general de obra, principalmente sobre el sitio donde será la cancha, se procederá al trazo y pintado de los límites y áreas de cada una de las disciplinas.

ESPECIFICACIONES DEL TRAZO DE LAS CANCHAS DE ACUERDO A SU DISCIPLINA Y LAS ESTRUCTURAS DE SUS ELEMENTOS.

- La estructura para porterías-tableros será a base de tubo negro de 3" cedula 40, debiendo amarse en sitio ya que, en caso de amarla en un lugar cercano, su colocación requerirá de grúa ya que cada estructura pesará alrededor de 450 kg. La soldadura de todos los elementos de tubería de 3" se aplicará en todo el perímetro de esta.
- Durante la colocación de la estructura, se deberá revisar constantemente la nivelación vertical y horizontal, la estructura tendrá 50 cm de anclaje. Se colocará en el fondo de la excavación una mezcla de concreto simple de f 'c=200 kg/cm2 (T.M.A. de 1" y revenimiento de entre 8 y 12 cm) y piedra bola de río de 3" de tamaño, para la estabilización de la estructura, esta mezcla cubrirá el fondo de la excavación hasta un nivel de 20 cm del tubo, el resto se llenará con concreto simple de las mismas características (sin la piedra bola de río).
- Se podrá armar por separado el tablero, con la colocación del acrílico y el Angulo de aluminio fijado con tornillos para aluminio de 1/2". Estará compuesto en su perímetro por PTR 2"x2" cal. 14, mientras que en el centro se colocara 4 soportes de PTR de 2"x2" cal. 14 (sentido vertical), los soportes del centro tendrán una separación de 30 cm entre si, permitiendo soldar en estos, la placa de acero de 30x30 cm sobre la que se fijara el aro.
- Una vez colocado en su sitio se le deberá aplicar a la estructura pintura de esmalte marca COMEX 100 o similar en color blanco preferentemente, con el objetivo de brindar protección al acero ante la acción del intemperismo.
- El aro de las estructuras preferentemente deberá ser prefabricado de 45 cm de diámetro, con 4 perforaciones para tornillos de 2" de largo. La fijación del aro con la placa ubicada en la parte posterior del acrílico, será por debajo de este.
- Todas las líneas dibujadas, tendrán un grosor de 5 cm, se usará pintura antiderrapante especial para la práctica de disciplinas deportivas.

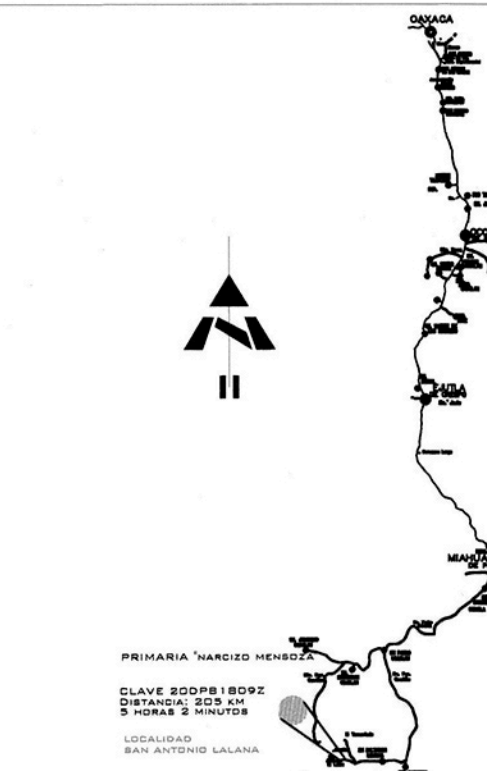
CANCHA DE BASQUETBOL.

- El trazo es simétrico con respecto a los ejes transversal y longitudinal.
- Para el trazo de la cancha, todas las líneas serán pintadas de color anaranjado, y tendrán 5 cms de grosor.
- Las medidas de 15x28 m son a paños interiores.
- El aro debe ser de fierro redondo de 3/4", su diámetro interior es de 45 cm.
- Las Dimensiones y ubicación del tablero y aro son normas del Basquetbol.
- El Diseño de la estructura Tablero-portería, es propuesta de la CONADE para aprovechar el area como cancha de usos multiples.

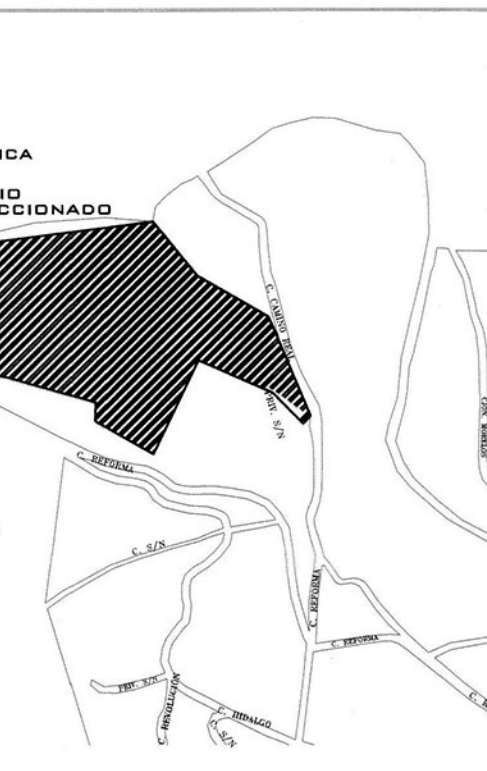
CANCHA DE VOLEIBOL.

- Todas las líneas serán pintadas de 5 cm de grosor, de color amarillo.
- Las preparaciones para que los postes sean desmontables,
- Los postes serán removibles, para lo cual se colocará un bote de lámina previo al colado de los dados de concreto, dejando el espacio libre para su colocación, este bote tendrá una profundidad de 52 cm.
- Sobre los agujeros se colocarán unas tapas de lámina para la práctica del resto de las disciplinas.

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



DATOS DEL PROYECTO

| | | |
|--|-----------|--|
| CANTIDAD: | | |
| ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LÁMINA ARM-1 | 6 PZAS | |
| ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LÁMINA ARM-2 | 2 PZAS | |
| ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LÁMINA ARM-3 | 3 PZAS | |
| COLUMNAS | 705.18 M2 | |
| LÁMINA R-101 | 12 PZAS | |
| LAMPARAS | | |

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES
1.- CONCRETO: EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE EMPLEARÁ CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 19 MM (3/4") EN LOS CASTILLOS Y CADENAS F'C=200 KG/CM2.
2.- ACERO F'Y= 4200 KG/CM2, PARA VARILLAS DEL #2 Y MAYORES, PARA ALAMBROS (#2) F'Y=2500 KG/CM2.
3.- RECURSIVAMENTE LIBRES.
4.- CIMENTACIÓN: 4 CM EN CONTACTO CON EL SUELO Y 3 CM DONDE EXISTAN PLANTILLAS.
5.- TRABES, COLUMNAS, CADENAS, CASTILLOS Y LOSAS 2 CM.
6.- PARA DAR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS SE DEBERÁN UTILIZAR SILLETAS INDUSTRIALES.
7.- TODA LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ HASTA ENCONTRAR TERRENO FIRME PERO NO MENOS DE 100 CM. LA PLANTILLA SERÁ DE CONCRETO FORTO KODOL DE 6 CM DE ESPESOR. LOS CASTILLOS SE DESPLANTARÁN DESDE LA PARRILLA DE CIMENTACIÓN, O DE LAS CONTRA TRABES CON EL ANCLAJE INDICADO EN LA TABLA DE REFUERZOS.
8.- ESTRIBOS:
9.- EN TRABES: LA PRIMERA SEPARACIÓN ES A PARTIR DEL PAÑO EXTERIOR DEL APOYO, SE DEBERÁ COLOCAR UN O DOS ESTRIBOS EN LA TRABE EN LOS PUNTOS DONDE SE APOYEN LAS VIGAS.
10.- EN COLUMNAS: LA PRIMERA SEPARACIÓN ES A PARTIR DEL PAÑO DE LAS TRABES Y LAS CONTRA TRABES. SE DEBERÁN COLOCAR ESTRIBOS CON LA SEPARACIÓN MENOR EN LA UNIÓN DE LAS COLUMNAS CON TRABES Y CONTRA TRABES. SE COLOCAN A 10 CM EN LOS TRASLAPES DE LA VARILLA.
11.- TODAS LAS COTAS DEBERÁN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
12.- EN CASO DE EXISTIR DUDAS EN LA INTERPRETACIÓN DEL PLANO O SE PRESENTEN AJUSTES DEL PROYECTO O DE MATERIALES EN OBRA, SE DEBERÁ CONSULTAR CON EL PERSONAL DEL PROYECTO ESTRUCTURAL.
13.- EN CASO DE EXISTIR DUDA EN EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO ESTRUCTURAL O DE ESPECIFICACIONES DE ESTOS PROCEDIMIENTOS SE DEBERÁ CONSULTAR LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SAN PABLO COATLÁN, MIAHUATLÁN, OAXACA

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE USOS MULTIPLES Y TECHADO EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No. 133, CLAVE: 20DS701500"

UBICACIÓN: LOCALIDAD: SAN PABLO COATLÁN, MUNICIPIO: SAN PABLO COATLÁN, DISTRITO: MIAHUATLÁN, REGION: SIERRA SUR, ESTADO: OAXACA.

ESCALA: VARIABLE

ACOTACIÓN: METROS

FECHA:

PLANO: 1-6