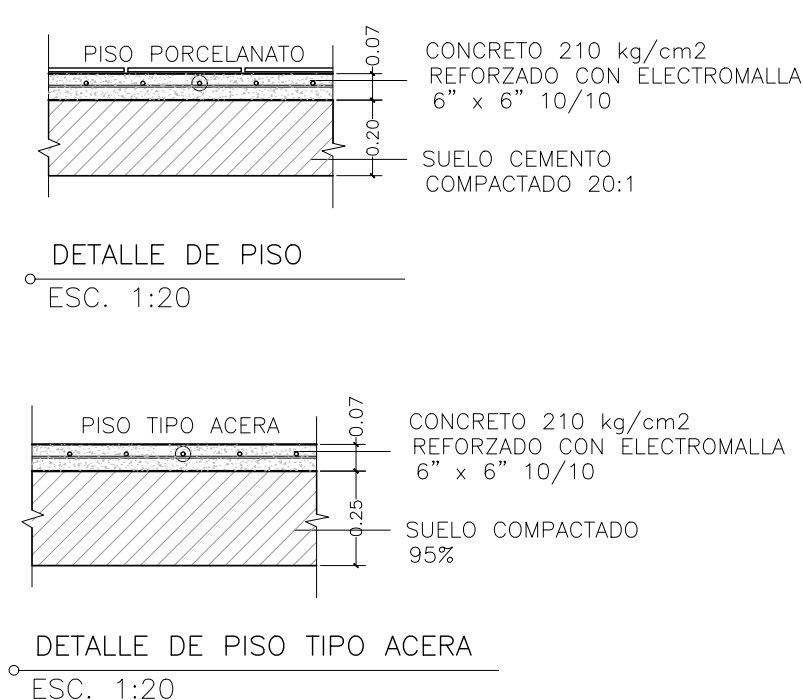


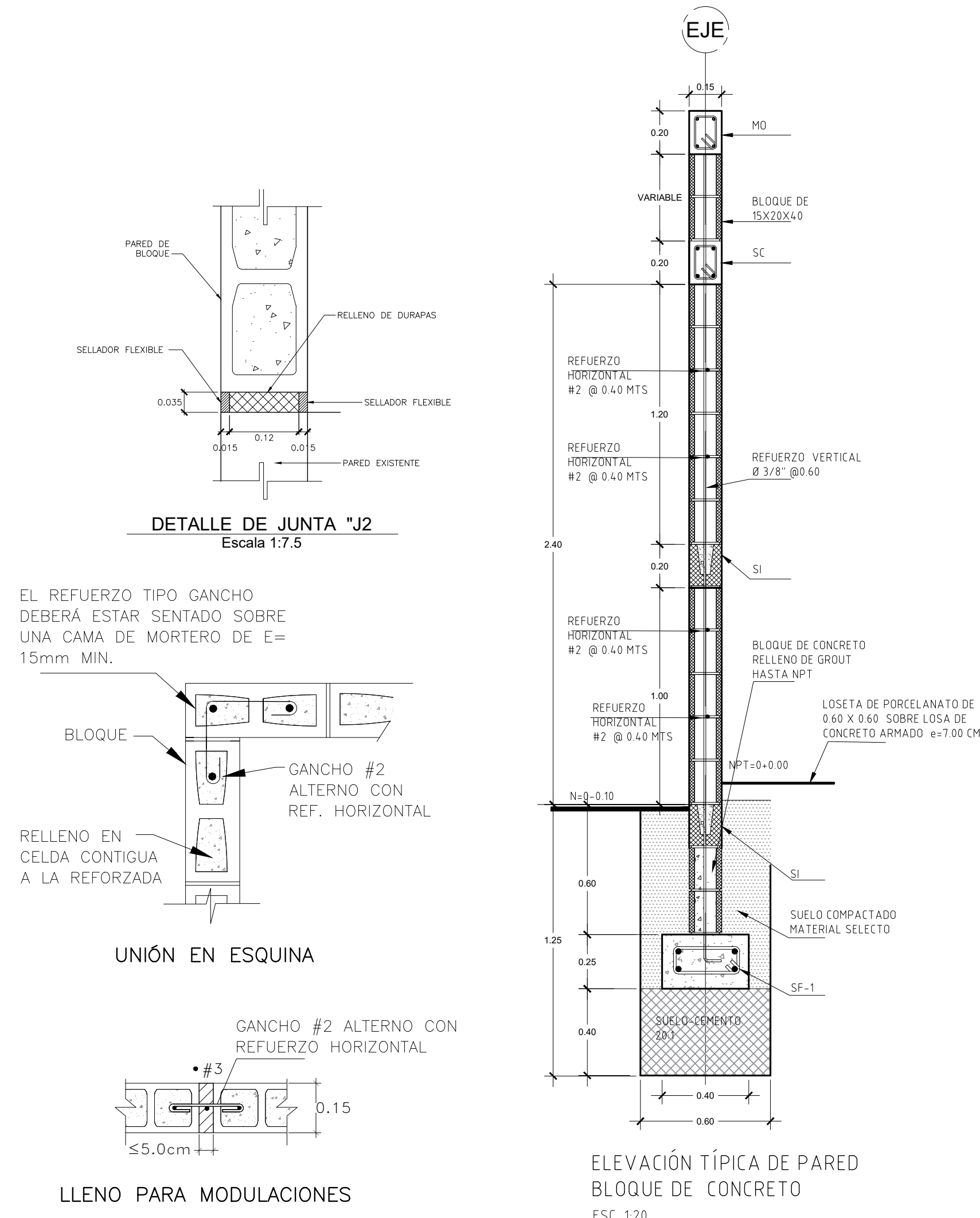
PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES  
CONSULTORIO DE NUTRICION - US TACUBA  
Esc 1:50



DETALLE 1 - PLACA DE CONEXIÓN

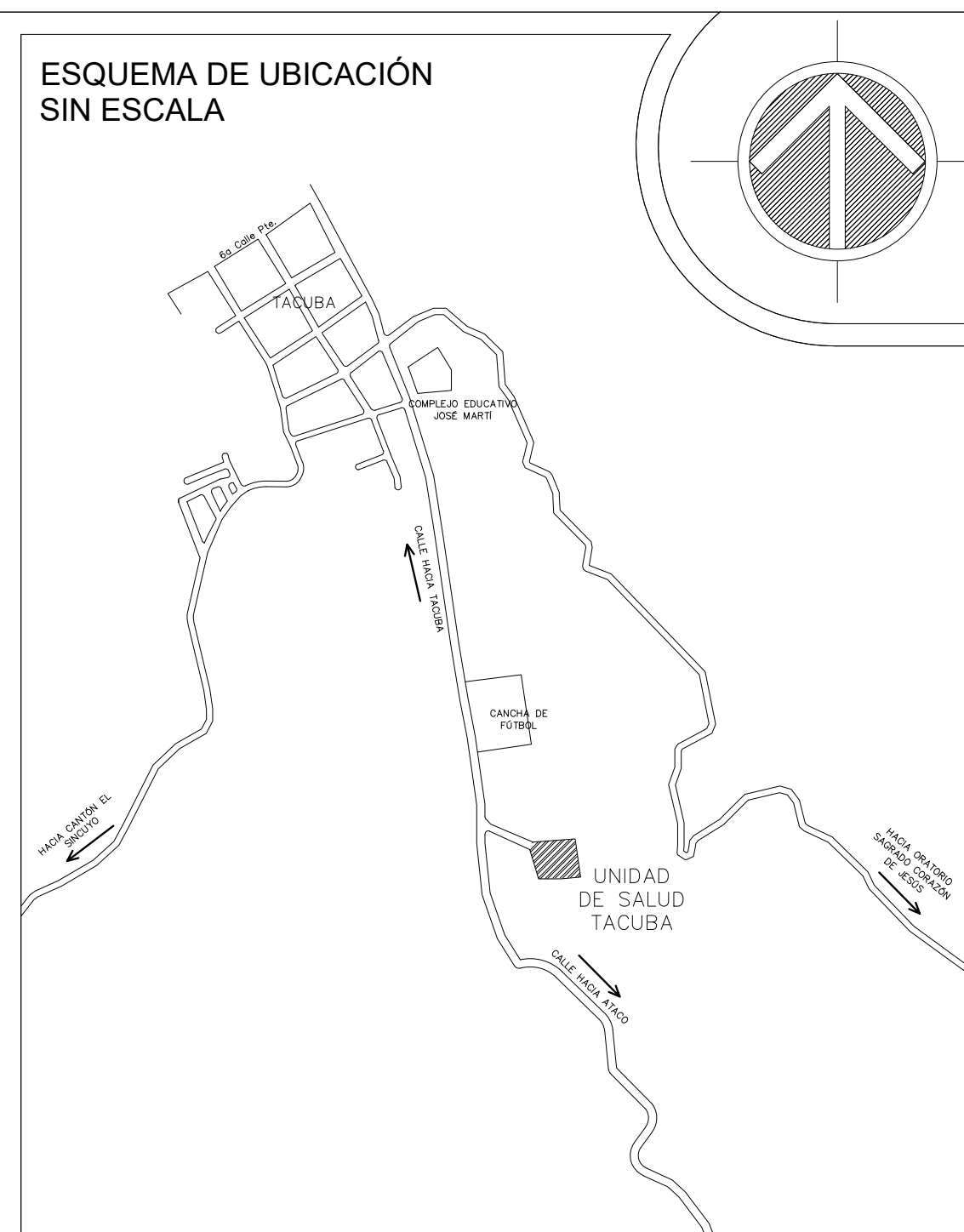
CONSULTORIO DE NUTRICIÓN

Esc 1:10



## NOTAS TÉCNICAS

- EL CONCRETO A UTILIZAR SERÁ DE PESO VOLÚMETRICO NORMAL, CON UNA RESISTENCIA ÚLTIMA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS ( $f'_c$ ) DE 280  $\text{kg/cm}^2$ . A EXCEPCIÓN DEL PISO AL CUAL SERÁ DE 210  $\text{kg/cm}^2$ . LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO LLENARÁN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
- EL CEMENTO A UTILIZAR SERÁ PORTLAND TIPO I, QUE CUMPLA LA NORMA ASTM C150. LOS AGREGADOS DEBERÁN CUMPLIR LA NORMA ASTM C33, Y SU TAMAÑO MÁXIMO NO DEBERÁ EXCEDER DE 0.75 VECES LA SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE BARRAS DE REFUERZO DEL ELEMENTO A DISEÑAR.
  - EL AGUA DEBERÁ SER LÍMPIA, LIBRE DE RESIDUOS DE ACEITE, ÁCIDOS, ALCALIS, SALES, MATERIA ORGÁNICA U OTRA SUSTANCIA QUE PUEDAN SER DAÑINAS PARA EL MORTERO O CUALQUIER MATERIAL QUE SE UTILICE EN EL CONCRETO. LA RELACIÓN AGUA-CEMENTO, PARA LA MEZCLA DE CONCRETO A UTILIZAR EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRIMARIOS COMO CIMENTACIONES, VIGAS, COLUMNAS Y LOSAS NO DEBERÁ EXCEDER DEL 0.50.
  - PARA EL TIPO DE MORTERO A UTILIZAR EN LA MEZCLA DEBERÁ DE SER APROBADO PREVIAMENTE POR EL DISEÑADOR.
  - EL ACERO DE REFUERZO SERÁ CORRUGADO, EXCEPTO LA VARILLA #2 LA CUAL SERÁ LISA, BAJO NORMAS ASTM A615 "A" A305. CON UNA RESISTENCIA EN FLUENCIA ( $F_y$ ) SUPERIOR A 4200  $\text{kg/cm}^2$ . (ACERO GRADO 60). LA MALLA ELECTRODOLADA DEBERÁ CUMPLIR ASTM A1064.
  - EL BLOQUE A UTILIZAR DEBERÁ DE CUMPLIR CON LA ESPECIFICACIÓN ASTM C90, SERÁ DE GRADO ESTRUCTURAL (N), SIN HUMEDAD CONTROLADA (TIPO II), CON UNA RESISTENCIA ÚLTIMA A LA ROTURA POR COMPRESIÓN ( $f_m$ ) PROMEDIO SOBRE AREA BRUTA EN TRES UNIDADES DE 70  $\text{kg/cm}^2$ .
  - EL MORTERO A USAR PARA EL PEGAMENTO DE BLOQUES LLENARÁ LA ESPECIFICACIÓN ASTM C270. LOS MATERIALES USADOS COMO INGREDIENTES EN EL MORTERO SE AJUSTARÁN A LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS:
    - CEMENTO DEL TIPO PORTLAND I (ASTM C150) O CEMENTO DE MAPOSTERIA (ASTM C91) O CEMENTO HIDRÁULICO MEZCLADO TIPO IS, IP (ASTM C595).
    - AGREGADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES ASTM C604.
    - AGUA LÍMPIA, LIBRE DE RESIDUOS DE ACEITE, ÁCIDOS, ALCALIS, SALES, MATERIA ORGÁNICA U OTRA SUSTANCIA QUE PUEDAN SER DAÑINAS PARA EL MORTERO O CUALQUIER METAL EMBEBIDO EN LA PARED.
    - EL MORTERO SERÁ DEL TIPO S, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS AL MENOS 120  $\text{kg/cm}^2$  A UTILIZAR EN EL LLENO DE CELDAS DE BLOQUES LLENARÁ LA NORMA ASTM DEL CONCRETO FLUIDO A  $\text{kg/cm}^2$  EN EL LLENO DE CELDAS DE BLOQUES LLENARÁ LA NORMA ASTM C476.
    - LOS MATERIALES USADOS COMO INGREDIENTES EN EL MORTERO SE AJUSTARÁN A LOS REQUERIMIENTOS SIGUIENTES:
      - CEMENTO DEL TIPO PORTLAND I (ASTM C150) O CEMENTO HIDRÁULICO MEZCLADO TIPO IS.
      - AGREGADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES ASTM C604.
      - AGUA LÍMPIA, LIBRE DE RESIDUOS DE ACEITE, ÁCIDOS, ALCALIS, SALES, MATERIA ORGÁNICA U OTRA SUSTANCIA QUE PUEDAN SER DAÑINAS PARA EL GROUT O CUALQUIER METAL EMBEBIDO EN LA PARED.
      - DE USAR ADITIVOS INCLUSORES DE AIRE ESTOS SE AJUSTARÁN A LA ESPECIFICACIÓN ASTM C260.
    - EL MORTERO FLUIDO DE ACUERDO A ASTM C476, LAS SOLDADURAS PRECALIFICADAS, LOS SOLDADORES TIENDAN EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO A UTILIZAR DE 3/8" (MALLA 95 mm.) Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA ÚLTIMA A LA COMPRESIÓN ( $f'_c$ ) NO INFERIOR DE 170  $\text{kg/cm}^2$ .
  - LOS ELEMENTOS CONSTITUYENTES DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DE TECHO, SERÁN DE ACERO GRADO A36 (ASTM), CON UNA RESISTENCIA EN FLUENCIA ( $F_u$ ) NO INFERIOR DE 2550  $\text{kg/cm}^2$ . Y UNA RESISTENCIA ÚLTIMA EN TENSION ( $F_u$ ) DE 4060  $\text{kg/cm}^2$ . A EXCEPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CUBIERTA DE COSTADOS DE LOS CUBILOS, QUE DEBERÁN CUMPLIR LA ESPECIFICACIÓN DE RESISTENCIA ÚLTIMA A TENSION ( $F_u$ ) DE 4060  $\text{kg/cm}^2$ , LA ESPECIFICACIÓN ANTERIOR EQUIVALE AL TUBO COMERCIAL CEDULA 40.
  - TODO PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DEBERÁ DE ESTAR ACORDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y PROCEDIMIENTOS ESTIPULADOS POR LA AWS, EL ELECTRODO A UTILIZAR SERÁ GRADO E-6010, CON UNA RESISTENCIA ADMISIBLE DE 888  $\text{kg/cm}^2$ .
  - EN CASO DE QUE SE UTILICEN SOLDADURAS PRECALIFICADAS, LOS SOLDADORES DEBERÁN SER PRECALIFICADOS DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR EL AWS D1.1. APÉNDICE E.
  - LOS PERNOS A UTILIZAR SERÁN DE ACERO GRADO A60 ( $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ ). A MENOS QUE EN PLANO SE DETALLE OTRO GRADO DE ACERO, Y POR LA FABRICACIÓN DE LA PARTE DE VARETE CORRUGADA QUE LLENE LAS NORMAS ASTM, ESPECIFICADAS PARA BARRAS DE REFUERZO; ESTOS PERNOS NO POSERÁN CARBURA Y SU ROSCA DEBERÁ FABRICARSE DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN UNIFIED STANDARD. PARA LAS ARANDELAS, SERÁN DE ACERO A36, CEMENTO CARBONADO, SE UTILIZARÁN CON TERCERAS HEXAGONALES DE ACERO A 563 GRADO Q Y LAS ARANDELAS SERÁN PLANAS, DE ACERO BAJO NORMA ASTM GRADO F436.
  - EN TODO CASO EL APRIETE FINAL DE LAS TUERCAS EN LOS PERNOS SE AJUSTARÁ POR EL MÉTODO DEL VUELTO DE LA TUERCA. EL APRIETE DE LA ROSCA DEL PERNO QUE SE PROYECTARÁ MÁS ALLA DEL BORDE DE LA TUERCA SERÁ AL MENOS DE 1.0 cms.
  - EL SUELO SE ASUME CON UNA CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE DE 1.5  $\text{kg/cm}^2$ , LO CUAL DEBERÁ DE VALIDARSE CON EL RESPECTIVO ESTUDIO DE SUELOS DEL SITIO.
  - TODO TRABAJO DE COMPACTACIÓN DE SUELOS DEBERÁ EFECTUARSE CON TIERRA ADECUADA, DE ACUERDO A LO RECOMENDADO EN EL REPORTE DE SUELOS, Y DEBERÁ DE EFECTUARSE HASTA ALCANZAR EL 95% DE LA DENSIDAD MÁXIMA SECA OBTENIDA EN LABORATORIO, SEGÚN NORMA ASTM D-1557-86.



ESQUEMA DE UBICACIÓN  
SIN ESCALA

