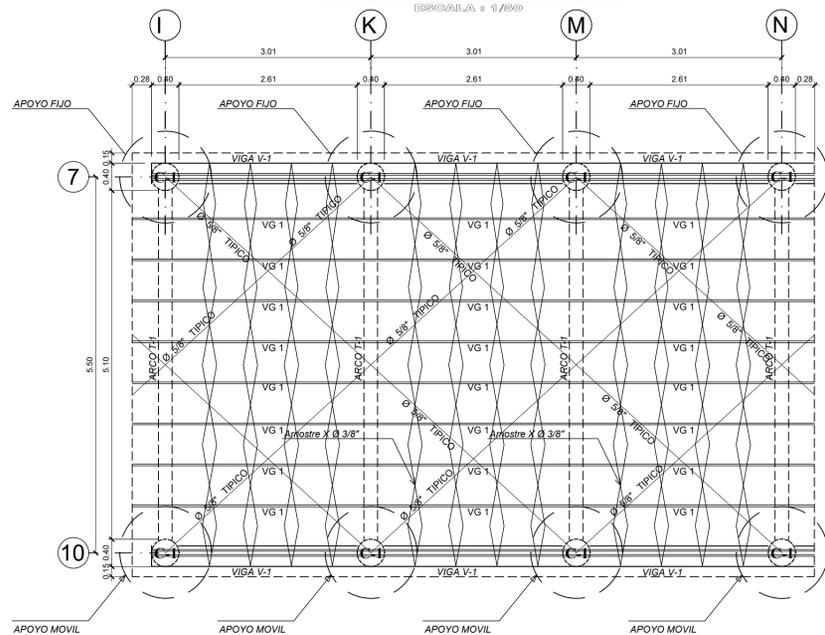
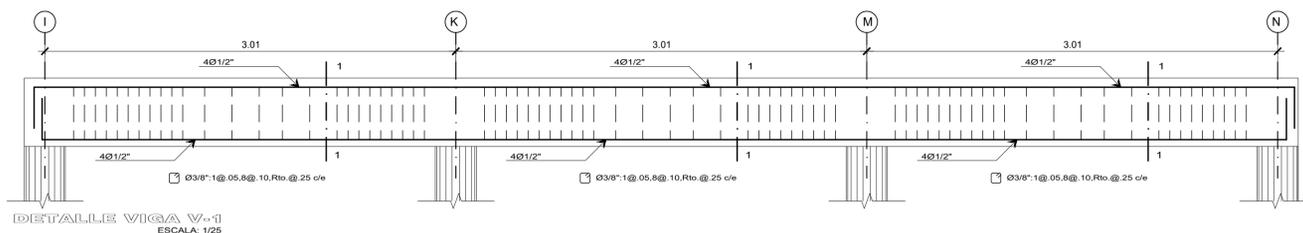


PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA: 1/100



PLANTA DE COBERTURA DE TECHO
ESCALA: 1/50



DETALLE VIGA V-1
ESCALA: 1/25

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO CICLOPEO
 CIMENTOS CORRIDOS : $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.M. (-4')}$
 SOBRECIMENTOS : $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$

CONCRETO ARMADO
 COLUMNAS CONFINAMIENTO : $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
 RESTO DE ELEMENTOS : $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
 ACERO DE REFUERZO : $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$

RECUBRIMIENTOS
 ZAPATAS : 7.5 cm.
 MUROS : 4 cm. (EN CARAS EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO)
 COLUMNAS Y VIGAS ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS : 2.5 cm. (EN CARAS SECAS)
 TERRENO : 3.0 cm.
 CAPACIDAD PORTANTE : 0.69 Kg/cm² - ZAPATAS - DF=1.50 mts

SOBRE CARGA : S/C = INDICADA EN ENCOFRADOS

ALBAÑILERIA
 UNIDAD DE ALBAÑILERIA : TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA DE MUROS SE FABRICARAN CON LAS DIMENSIONES MINIMAS INDICADAS EN ESTE PLANO, PODRAN SER DE CONCRETO ARCILLA O SILICO CALCAREO, DEBERAN CLASIFICAR COMO MINIMO CON EL TIPO IV DE LA NORMA INTTEC CORRESPONDIENTE

MORTERO : 1:5 (CEMENTO-CAL NORMALIZADA-ARENA) PARA LA ELECCION DEL TIPO DE CEMENTO A USAR EN LA CIMENTACION, DEBERA REVISARSE EL ESTUDIO DE SUELOS CORRESPONDIENTE

ALBAÑILERIA : $f_m = 65 \text{ Kg/cm}^2$

NORMAS
 E-020 - CARGAS
 E-060 - DISEÑO SISMORESISTENTE
 E-090 - SUELOS Y CIMENTACIONES
 E-060 - CONCRETO ARMADO
 E-070 - ALBAÑILERIA

CONTROL DE CALIDAD PARA LAS ESTRUCTURAS

AGUA:
 EL AGUA EMPLEADA EN LA PREPARACION Y CURADO DEL CONCRETO, DEBERA SER POTABLE.

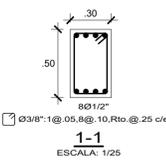
a. EL AGUA NO CONTENDRA ACEITES, GRASAS, NI SUSTANCIAS QUE PUEDAN PERJUDICAR AL CONCRETO O A LAS ARMADURAS.
 b. CUMPLIRA CON LAS EXIGENCIAS DE CONTENIDO MAXIMO DE ION CLORURO, ESPECIFICADO EN LA NORMA E-060, PARA CONCRETO ARMADO.
 c. EL TERRENO DEBE COLOCARSELE BASTANTE AGUA.

COMPACTACION:
 - LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIOS MECANICOS, UTILIZANDO VIBRADORES DE CONCRETO ELECTRICOS Y/O MECANICOS.
 - ASI MISMO LA COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL DEBE COMPACTARSE CON MEDIOS MECANICOS

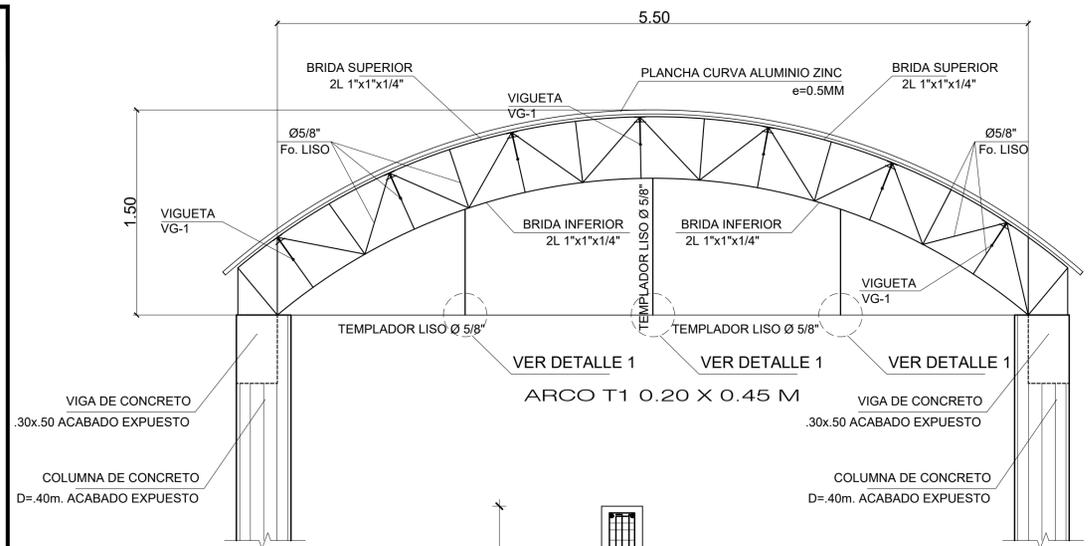
ASENTAMIENTO:
 EL CONCRETO TENDRA UN ASENTAMIENTO MAXIMO DE:
 - EN GENERAL: 3" = 7.5 cm.
 - EN SECCIONES DE DIFICIL COLOCACION: 4" = 10 cm.
 LA TOLERANCIA ADMITIDA EN LOS ASENTAMIENTOS SERA DE 2.00 cm.
 SE VERIFICARA LA CONSISTENCIA DEL CONCRETO, POR MEDIO DEL ENSAYO DEL CONO DE ABRAMS.
 - CADA VEZ QUE SE MOLDEN PROBETAS PARA ENSAYOS DE RESISTENCIA.

FRECUENCIA DE CONFECCION DE PROBETAS Y ENSAYOS:
 a. DEBERAN CONFECCIONARSE UN MINIMO DE 3 PROBETAS POR CADA DIA DE VACADO DE CONCRETO, Y POR CADA TIPO DE ESTRUCTURA.
 b. UNA PROBETA SERA ENSAYADA A LOS 7 DIAS, Y LAS OTRAS 2 A LOS 28 DIAS.

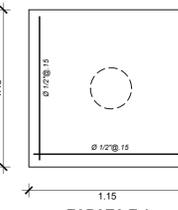
CURADO:
 EL CONCRETO DEBERA SER CURADO, POR LO MENOS LOS 7 PRIMEROS DIAS DESPUES DE SU COLOCACION.
 SE MANTENDRAN LOS ENCOFRADOS HUMEDOS HASTA QUE ELLOS PUEDAN SER RETIRADOS SIN PELIGRO PARA EL CONCRETO.
 PARA LOSAS ARMADAS O ALIGERADAS SE UTILIZARA EL SISTEMA "ARROCERAS" CON AGUA POTABLE.



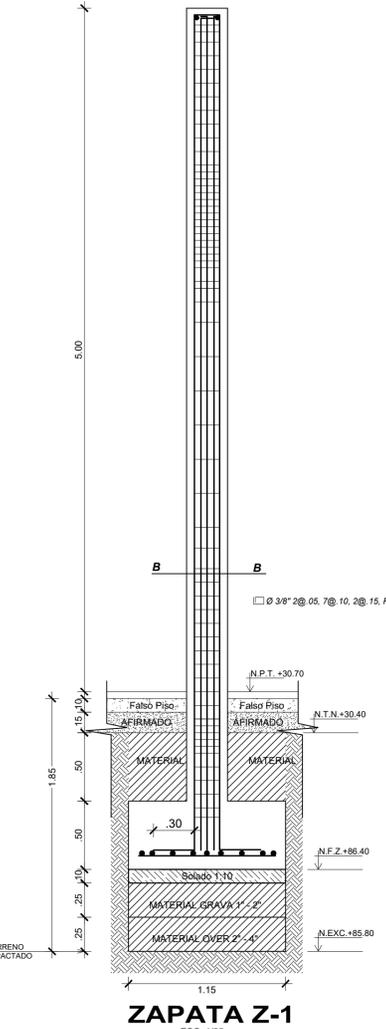
1-1
ESCALA: 1/25



SECCION A-A
ESC: 1/25



ZAPATA Z-1
ESC: 1/25



ZAPATA Z-1
ESC: 1/25

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ESTRUCTURA DE ACERO

NORMAS Y CODIGOS APLICABLES:
 - MATERIALES: AMERICAN SOCIETY FOR TESTING MATERIALS - ASTM
 - ACERO: AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION - AISC
 - PINTURA: STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL - SSPC
 - SOLDADURA: AMERICAN WELDING SOCIETY - AWS

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DE ACERO AISC - LRFD 99 ULTIMA EDICION

ACERO ESTRUCTURAL:
 ASTM A-36 (Fy = 36 ksi / Fy 250 N/mm²)
 PLANCHAS Y PERFILES
 A-325 PERFILES DE ANCLAJE

ACERO CORRUGADO:
 ASTM A-913 (50K - 4200 N/mm²)

SOLDADURA:
 ELECTRODOS AWS A 5.1 SERIE E - 80 XX
 ELECTRODOS AWS A 5.1 SERIE E - 70 XX
 PARA ACERO AL CARBONO EN CONDICIONES BALANCEADAS

LA CALIDAD Y TRABAJO DE LA SOLDADURA CONFORMARA CON EL CODIGO DE SOLDADURA AWS 1.99 DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AMERICAN WELDING SOCIETY)

LA SOLDADURA DE LAS UNIONES DEBERA DESARROLLAR LA CAPACIDAD EN TRACCION DE CADA ELEMENTO CONJUNTAMENTE Y DEBERA USARSE EL DIAMETRO DE LA VARILLA DE SOLDADURA QUE SE ESPECIFICA EN LOS PLANOS.

EL TRABAJO DE LA SOLDADURA DEBERA SER EFECTUADO POR ESPECIALISTAS CON EXPERIENCIA PARA QUE EL CORDON DE COSTURA DE LA SOLDADURA SEA NORMAL Y EVITAR REBORDADOS EN LAS PARTES A SOLDARSE. EL ESPECIALISTA ANTES DE EFECTUAR EL TRABAJO DEBERA REVISAR TODOS LOS ELEMENTOS CONFORMANTES REBANDANDO CON ESCOBIILLA DE ALAMBRE DE ACERO EN LAS ZONAS DE LAS PARTES A SOLDARSE Y DE ESTA MANERA EFECTUAR UNA UNION SOLIDADA LIMPIA.

EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERA SOMETER AL PROYECTISTA PLANOS DE FABRICACION EN LOS QUE SE MUESTRE EN DETALLE LAS UNIONES SOLDADAS DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS IMPORTANTES QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DE ACERO.

EL FABRICANTE DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERA PRESENTAR EN OBRA TODOS LOS EQUIPOS MECANICOS NECESARIOS PARA EFECTUAR EL MONTAJE DE ACEROS CON LAS NORMAS TECNICAS DE MONTAJE, SEGURIDAD Y PREVISION.

PROTECCION:
 LA ESTRUCTURA DE ACERO SE PROTEGERA CON PINTURA ANTICORROSIONARIA LA QUE CONSTARÁ DE LAS SIGUIENTES CAPAS:
 a) PREPARACION DE LAS SIGUIENTES CAPAS:
 b) PRIMARIANTE
 c) ANTICORROSIONARIO ENRIGIDO DE AL TO CONTENIDO DE SOLIDOS. 1 CAPA DE ANIL DE ESPESOR MIN. DE POLIURETANO.
 d) ACABADO POLIURETANO 1 CAPA DE ESPESOR MIN 2 MILS DE PELICULA SECA.

IMPORTANTE:
 1. TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN METROS (SALVO INDICACION) Y DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA PARA EVITAR ERRORES DE FABRICACION Y MONTAJE.
 2. LAS PERFORACIONES EN LAS PLANCHAS PARA LOS PERNOS Y ANCLAJES SERAN 1/16" MAYORES QUE EL DIAMETRO DEL PERNO.
 3. EL RADIO INTERIOR DE DOBLER PARA TODOS LOS PERFILES DOBLADOS EN FRIO SERA IGUAL AL ESPESOR DE LA PLANCHA.
 4. LAS PLANCHAS METALICAS DE LA COBERTURA SE FLAMAN A LAS VIGUETAS CON TORNELLOS AUTOPERCUTANTES CON ARANDELA DE NEOPRENO. AL TERMINARSE DE DOBLAR USAR TORNELLOS TORNELLOS FABRICANTE.
 5. LA INSTALACION DE LAS COBERTURAS DE ESTRUCTURA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS DEL CATALOGO DEL FABRICANTE. PROVEEDOR EN SU DEFECTO CONSULTAR AL PROYECTISTA.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 GERENCIA DE TERRITORIAL Y TRANSPORTE
 DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO: REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR 963 CON CODIGO LOCAL 636195 DISTRITO DE PIURA - PIURA - PIURA

PLANO: PATIO DE FORMACION - COBERTURA

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

UBICACION: DPTO: PIURA - PROVINCIA: PIURA - DISTRITO: PIURA

PROFESIONAL:

CÓDIGO PLANO: E-01

FECHA: DICIEMBRE - 2021

ESCALA: 1 / 50