

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESFUERZO :

CONCRETO : LOSAS Y CIMENTOS : CEMENTO TIPO V- ARENA GRUESA - PIEDRA CHANCADA

ACERO :  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ .

TERRENO :  $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$

$\phi = 0.8 \text{ Kg/cm}^2$  (SAN JOSÉ - CHICLAYO - LAMBAYEQUE)

CONDICIONES DE CIMENTACION

- TIPO DE CIMENTACION : LOSAS Y VIGAS DE CIMENTACION
- ESTRATO DE APOYO DE LA CIMENTACION : LOS SUELOS DE FUNDACION ESTAN CONSTITUIDOS POR ARENAS LINDASAS DE COLOR MARRÓN CLARO AMARILLENTO, CON MANCHAS VERDES Y BLANCUZCAS CONSISTENCIA SEMI DURA EN TODO SU ESPESOR, PRESENCIA DE HUMEDAD NATURAL EN PROMEDIO 20% EL SUELO ESTÁ CLASIFICADO DENTRO DEL SISTEMA SUCS COMO SUELOS DEL TIPO SM.
- PROFUNDIDAD DE CIMENT. : -1.20 m NIVEL FONDO DE BASE -1.50m
- PRESION ADMISIBLE : 0.80 Kg/cm<sup>2</sup> (SEGÚN EMS)
- AGRESIVIDAD DEL SUELO : ALTO (CLORUROS 9.000 ppm SULFATOS 5.500 ppm) SE RECOMIENDA UTILIZAR CEMENTO PORTLAND TIPO V
- NIVEL FREATICO : -1.30 m (SE RECOMIENDA BOMBEAR Y BAJAR EL N.F.)

CARGAS MUERTAS :

200 kg/m<sup>2</sup>

SOBRECARGAS :

200 kg/m<sup>2</sup>

RECUBRIMIENTOS :

ZAPATAS Y LOSAS

5.0 cm

ACERO ESTRUCTURAL :

- ACERO : ASTM A36 ó SIMILAR ( E-24)  
 $f_y = 2,400 \text{ kg/cm}^2$  (MÍNIMO)
- SOLDADURA : E7018, E6011
- PERFILES, ANGULOS, CANALES: NOMENCLATURA AISI ( LAMINADOS EN CALIENTE )
- NOTAS :
  - TODAS LAS SOLDADURAS RESPECTIVAS EN EL QUE NO SE INDIQUE EL TAMAÑO DE LA SOLDADURA, SERAN DEL MISMO ESPESOR DE LOS ELEMENTOS QUE UNE.
  - SE VERIFICARAN MEDIDAS EN EL SITIO
  - EL CONSTRUCTO ESTABLECERA UN PROCEDIMIENTO DE MONTAJE TAL QUE NO INDUZCA ESFUERZOS NO PREVISTOS EN EL CALCULO ESTRUCTURAL.

DE LOS MATERIALES

PARA PLANCHAS Y VARILLAS USAS SE UTILIZARA ACERO DE CALIDAD ESTRUCTURAL CONFORME A LA NORMA ASTM - A36. PARA PERFILES SE UTILIZARA ACERO DE CALIDAD ESTRUCTURAL CONFORME A LA NORMA ASTM - 500

FABRICACIÓN

TODOS LOS MATERIALES ANTES DE SER USADOS DEBERÁN ESTAR DERECHOS, LOS ALINEAMIENTOS DEBERÁN CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS PERMITIDAS EN LAS NORMAS.  
TODAS LAS MEDIDAS INDICADAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA ANTES DEL ARMADO DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS, CON EL FIN DE ADECUAR LAS LONGITUDES DE LAS COLUMNAS Y VIGAS A LAS LONGITUDES REALES EN LA OBRA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE DE LOS TANQUES DE LOS 10000 m<sup>3</sup>.

SOLDADURA

TODAS LAS UNIONES SOLDADAS SE REALIZARÁN POR EL PROCESO DE ARCO ELÉCTRICO CONFORME A LO ESPECIFICADO EN EL CÓDIGO DE SOLDADURA DEL "AMERICAN WELDING SOCIETY". LA SOLDADURA DE UNIÓN DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTIPULADO POR LA AWS.

MONTAJE

EL TRASLADO DE LAS ESTRUCTURAS DE EFECTUARA DE MODO QUE NO SE PRODUZCAN ESFUERZOS NI DEFORMACIONES PLÁSTICAS Y MANTENGAN SU ALINEAMIENTO Y PLOMOS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA SECCIÓN 7.11 DEL MANUAL DEL AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC).

PROCESO CONSTRUCTIVO

SE HABILITARÁN LAS ESTRUCTURAS DE ACUERDO A LAS MEDIDAS Y FORMAS INDICADAS EN OBRA, PARA SU POSTERIOR GABO Y/O INSTALACION.

REGLAMENTOS :

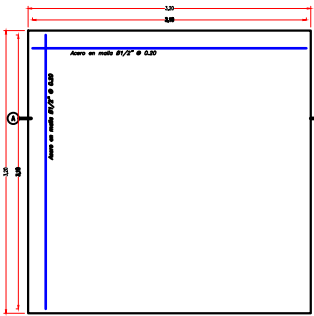
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E-020
- NORMAS DE CARGAS E-030
- NORMAS DE DISEÑO SISMORRESISTENTES E-050
- NORMAS DE SUELOS Y CIMENTACION E-060
- NORMAS DE CONCRETO ARMADO E-070
- NORMAS DE ALBANILERIA E-080
- NORMAS DE ESTRUCTURAS METALICAS E-090
- AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC)
- AMERICAN WELDING SOCIETY

PARÁMETROS SÍSMICOS

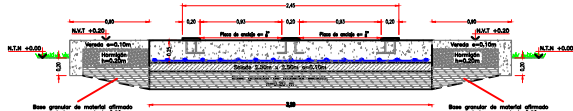
FACTOR DE SUELO : 1.05  
PERIODO FUNDAMENTAL (Tp) : 0.60 seg.  
PERIODO FUNDAMENTAL (Tl) : 2.00 seg.

TABLA N° 01 (NORMA AISC)					
FACTOR DE SUELO "S"					
PERIODO (seg)	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0
0.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

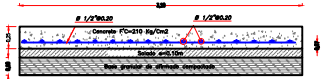
TABLA N° 02 (NORMA AISC)					
PERIODO DE SUELO "Ts"					
PERIODO (seg)	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0
0.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



PLANTA LOSA DE CIMENTACION  
Escala: 1/50



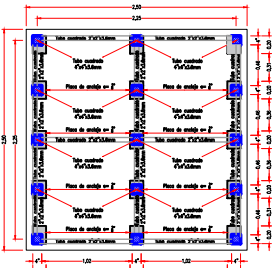
CORTE DE CIMENTACION  
Y LOSA SOBRE TERRENO  
Escala: 1/50



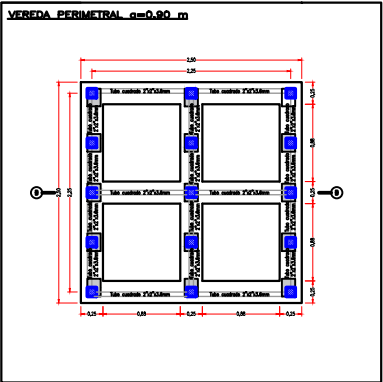
CORTE A-A DE LA LOSA DE CIMENTACION  
Escala: 1/50

LOS RELLENOS QUE SE EFECTUEN EN EL TAPADO DE LA ZONA SE PODRÁN UTILIZAR MATERIALES TRANSPORTADOR O PROPIOS, LOS PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN SIEMPRE Y CUANDO ESTOS NO CONTENGAN SUSTANCIAS DELETÉREAS, COMO SON RESTOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, RAÍCES, HIERVAS O MATERIA ORGÁNICA. ASÍ MISMO SE TENDRÁ CUIDADO QUE ESTOS MATERIALES NO SE ENCUENTREN SATURADOS DE AGUA CON CANTIDADES MAYORES A LO DETERMINADO EN SU PROCTOR MODIFICADO. EN TODO CASO SE DEBERÁ MEZCLARSE CON SUELOS SECOS NATURALES O TRANSPORTADOS. LOS MATERIALES DEL RELLENO DEBERÁN SER COLLOCADOS EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 mls. Y COMPACTARSE ENÉRGICAMENTE HASTA COMPROBAR CON PRUEBAS DE LABORATORIO QUE ESTE CONTENGA EL 90% DE SU PROCTOR MODIFICADO AASHTO - 180 D.

SE RECOMIENDA ABUNDANTE EQUIPO DE BOMBEO EN LA EXCAVACIÓN DE LAS ZANJAS PARA BAJAR EL N.F. EL RESULTADO DEL PORCENTAJE DE SALES MUESTRA QUE EL SUELO NATURAL MOSTRABA DE MANERA SEVERA PROBLEMAS DE ALTERACIÓN QUÍMICA EN LAS ESTRUCTURAS A COLOCAR. SE RECOMIENDA UTILIZAR CEMENTO PORTLAND TIPO V. TAMBIÉN SE RECOMIENDA RELUBRICAR LOS TANQUES 1 Y 4 DE LA CALLE 2 DE MAYO Y AUTÓNOMO LIGANTE POR PRESENTAR SUELOS INESTABLES. O ANALIZAR DICHAS UBICACIONES POR SEGURIDAD PARA LA ESTABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METÁLICAS.



DETALLE DE SOPORTE METALICO  
Escala: 1/50



PLANTA DE SOPORTE METALICO  
Escala: 1/50

INSTALACIÓN DE TANQUES PORTÁTILES PARA USUARIOS BAJO EL ÁMBITO DE EPSOL S.A.

REVISIÓN:

UBICACIÓN:

Departamento: LAMBAYEQUE  
Provincia : LAMBAYEQUE  
Distrito : SAN JOSÉ



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

PLANO:

CIMENTACIÓN  
TANQUE DE  
AGUA 10 m3

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2022

LAMINA N°:

E-01