

PLANO TIPO

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

SISTEMA HIDRONEUMÁTICO INTEGRADO
 Con 2 Bombas centrífugas eléctricas 3-200ME; de un paso, cada una construida en hierro con 2" en la succión y 1 1/2" en la descarga empacada con sello mecánico, acoplada directamente a motor eléctrico de 2 HP, de 3500 rpm, 220 volts, 2 fases, 2 polos.
 2 Tanques de presión, precargado de diafragma de 4.4 galones de capacidad para presión de trabajo de hasta 120 lbs/pulg² con garantía de 5 años.
 1 Manómetro por bomba
 2 Válvulas seccionadoras
 1 Cabezal de descarga de 3", bridado y con válvula seccionadora por bomba.
 1 Chasis metálico, construido en acero que soporta todo el conjunto, formado una sola unidad, terminado con protección anticorrosiva.
 1 Tablero de control inteligente con variador de velocidad por bomba, 2 fases 220 V, sensor de presión constante sin variación, protección central contra falta de agua, succión bloqueada, bomba descargada, corto circuito, sistema de arranque suave.
 1 Control / Sinromax. Monitoreo de sistema que permite controlar varias bombas alternando, simultáneamente o sincronizando tiempos de operación.

CIMBRA:
 LA CIMBRA DEBE ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA NIVELADA O A PLOMO Y LUBRICADA ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.
COMPACTACION:
 EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES SERA DE ACUERDO A LA MECANICA DE SUELOS: LA COMPACTACION SE HARA CON PISÓN METÁLICO DE 18 kg Y UN MÍNIMO DE 15 GOLPES A UNA ALTURA DE 30 cms. LA HUMEDAD DEL RELLENO DEBERA SER LA ÓPTIMA SEGUN RECOMENDACIONES DEL LABORATORIO.
CONCRETO:
 SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$ EN CADENAS, CERRAMIENTOS Y ZAPATAS; DEBERA CONSULTAR A UN LABORATORIO PARA QUE SE INDIQUE EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR; EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 2 cms. (3/4") RECURBIMIENTOS LIBRES EN ZAPATAS=4 cms. CONTRABES, CADENAS= 2 cms. COLUMNAS= 3cms. DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO. LA PLANTILLA DEBERA SER DE CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ DE 6 cms. DE ESPESOR.
ACERO:
 SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$. EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS DGN- B-6 1974 O DGN B-294 1972 DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MÍNIMO DE FLUENCIA AL CORRUCCION Y AL DOBLADO. LONGITUD DE TRASLAPES=10 DIAM. ESQUADRAS=12 DIAM. SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA (VER TABLA). TODOS LOS DOBLES DE VARILLAS SE HARAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 4 VECES EL DE LA VARILLA. ACOTACIONES EN METROS. LOS ENRASES DE CIMENTACION SE HARAN CON TABIQUE DE JALCRETO DE 11X14X28 cms. ASENTADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 PARA RECIBIR LAS CONTRATRESAS O EL FIRME CUANDO EL NIVEL DE DESPLANTE LO REQUIERA.
 UTILICÉSE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA EN CASO DE QUE NO CONCUERDE CON LAS DIMENSIONES GENERALES DEL PLANO ARQUITECTONICO CORRESPONDIENTE CONSULTÉSE A LA DIRECCION DE OBRAS DE CARRETERA.
 ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS NORMAS DE INIFED Y LAS DEL A.C.I. 318-83 DE 2010. TODOS LOS TORNILLOS SERAN DE ACEROSTM A-307 Y RONDANAS PLANAS DE SUELOS.

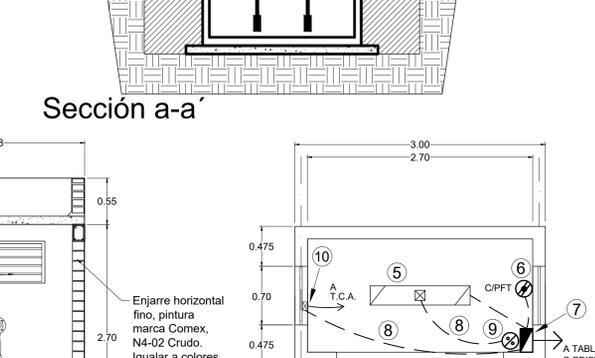
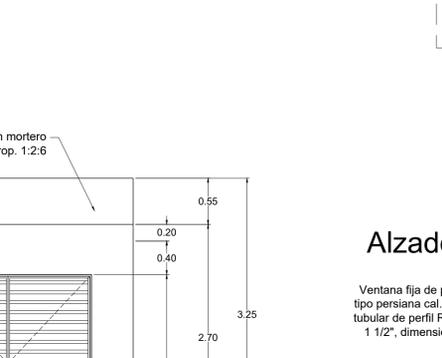
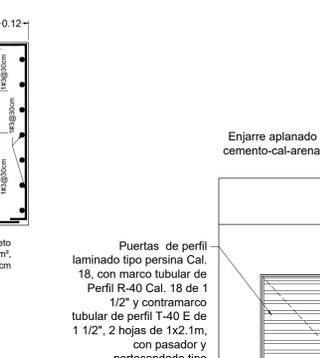
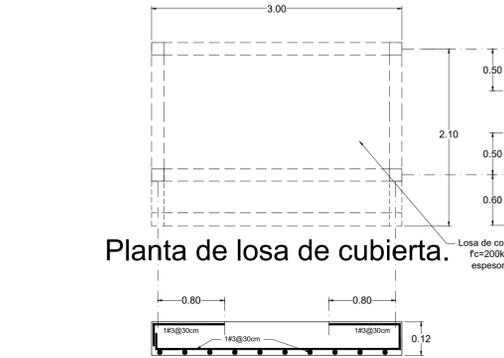
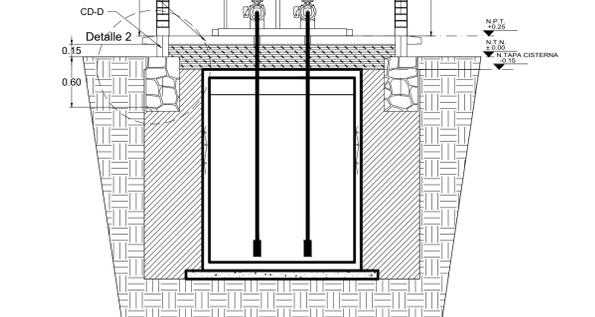
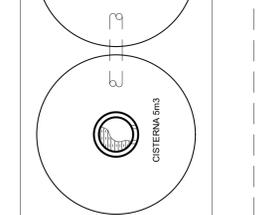
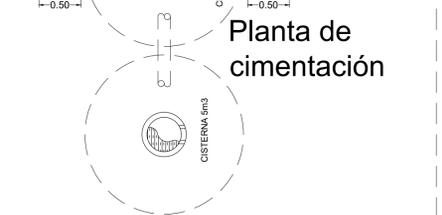
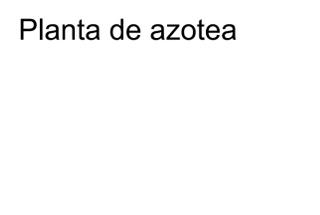
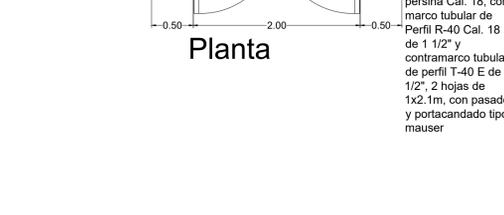
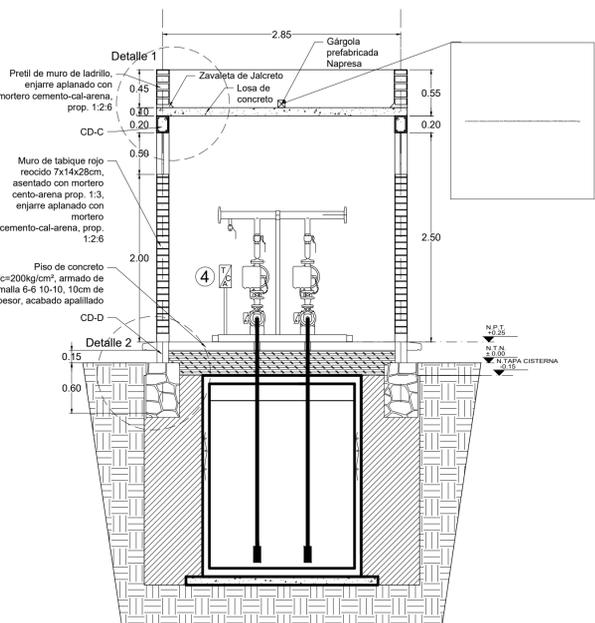
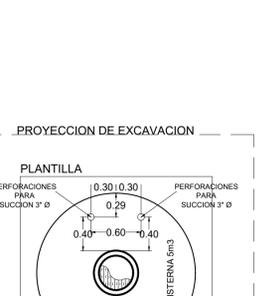
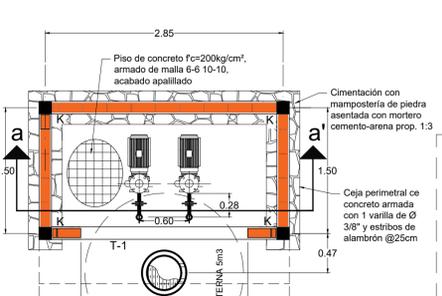
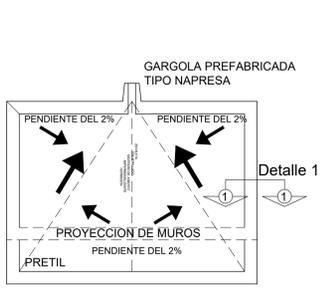
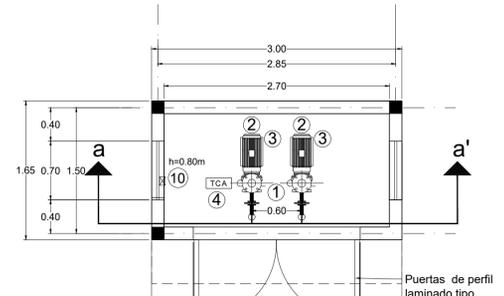
RECOMENDACIONES ESPECIALES:
 EN ESTE PLANO SE INDICAN ALTERNATIVAS DE CIMENTACION USAR LOS DATOS QUE CORRESPONDAN A LA CAPACIDAD DE CARGA DEL SUELO QUE SE DETERMINE EN EL CAMPO O BIEN LA QUE INDIQUE EL ESTUDIO DE MECANICA LOS DATOS DE CIMENTACION INDICADOS EN TABLAS NO CONTEMPLAN SUELOS CON RELLENOS IMPORTANTES, ARCILLAS EXPANSIVAS, TURBAS DE CONSISTENCIA MUY BLANDA ETC., POR LO QUE EN CADA CASO SE DEBE VERIFICAR EN EL LUGAR LAS CARACTERISTICAS DE ESTE, Y HACER UN ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.

PLANO GUÍA, NOTAS:
 - VERIFICAR UBICACION DE PUERTAS EN PLANOS DE CONJUNTO Y ARQUITECTONICO. CONSIDERAR GUARDADO BAJO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS MISMOS PLANOS.
 - PREVER UBICACION DE INSTALACIONES EN MUROS DE CONCRETO DE ACUERDO A GUIAS ESTRUCTURALES.

SIMBOLOGIA		PLANOS COMPLEMENTARIOS	
	PROGRAMA ACTUAL		CONSTRUCCION EXISTENTE
	CONSTRUCCION EXISTENTE		ETAPA FUTURA
	DEMOLICION		REUBICAR
	REUBICAR		NIVELES

SELLO Y FIRMA

PLANO: CASETA HIDRONEUMATICO 2 BOMBAS	CLAVE: OE-HDR-2B-2F-G
CONTENIDO: - PLANTA ARQUITECTONICA - PLANTA DE CIMENTACION - ALZADOS Y DETALLES - INSTALACIONES ELECTRICAS - 2 FASES	
NO. DE PLANO: /	ARQUEO: /
FECHA: 21-ago-20	REVISOR: P-03 13-mar-19
ESCALA: 1:40	
AUTORIZADO: DIRECTOR DE PROYECTOS C. MARIA ELENA ZAMAGO OSUNA	FIRMA: /
REVISOR: JEFE DE PROYECTOS ARQ. LOURDES NETT MACIEL MENDEZ	FIRMA: /



- Cabezal de descarga de 3"Ø, bridado.
- Tanques precargados de 4.4 galones, presión de trabajo de hasta 120 lbs/pulg².
- 2 Bombas acopladas a motor de 2 Hp, 2 Fases, 220 Volts.
- Tablero de control inteligente automático TCA para 2 Bombas de 2 Hp, 2 Fases, 220 Volts c/u, con variador de velocidad por bomba, sensor de presión (transductor) por bomba, sistema de presión constante sin variación, protección central contra falta de agua, succión bloqueada, bomba descargada, corto circuito, sistema de arranque suave. Integrado en estructura de equipo hidroneumático.
- Luminaria Fluorecente de 2x32watts, 127 V, con envoltorio acrílico a prueba de humedad.
- Contacto polarizados aterrizado con protección de falla a tierra, 20 Amp, 127 V, en muro a 0.40 m de N.P.T.
- Tablero "H" QO816L100, 1F-3H, 120/240 V, Zapatas.
- Tubo de PVC-S.P. en instalaciones ocultas.
- Apagador sencillo 127V, 15 Amp., color marfil de baquelita.
- Salida para conexión de tablero de Control Automático con tubo licuante de 19 mm Ø, h = 0.80 m

