



NOTA DE FABRICACIÓN

ESTE PLANO NO ES FABRICACIÓN, EL FABRICANTE DE LOS ANILLOS DEBE REALIZAR LOS PLANOS DE TALLER CORRESPONDIENTES. TODAS LAS PIEZAS DE ACERO SE DEBEN RECUBRIR CON 2 CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA (PRIMARIO) TIPO COMEX E-1030 O SIMILAR.

NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTÍMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- LAS COTAS RÍGEN AL DIBUJO.
- ESTE PLANO CONTIENE INGENIERÍA BÁSICA, LOS PLANOS DE DETALLE Y REQUERIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA Y DEBERÁN SER PROPORCIONADOS POR ÉSTE.
- EL CONTENIDO DE ESTE PLANO CORRESPONDE ÚNICAMENTE AL TÍTULO DEL MISMO.
- DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEBEN SER OBSERVADAS LAS PREVISIONES INDICADAS EN EL PROYECTO GEOTÉCNICO, PLANOS DE PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES.
- NO SE DEBE TRASLAPAR MÁS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.

NOTAS DE CONCRETO LANZADO

- MATERIALES**
- SE EMPLEARÁ CONCRETO CLASE I
 - EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO CALIZO SERÁ DE 9.5 mm
 - LA RESISTENCIA MÍNIMA A COMPRESIÓN $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ A LOS 28 DÍAS DE EDAD (NORMA NMX-C-414-ONNOCVE VIGENTE).
 - EL REVENIMIENTO REQUERIDO SERÁ DE $10 \pm 2 \text{ cm}$
 - EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
 - EL AGUA DEBE ESTAR LIBRE DE TODO CONTAMINANTE Y RESIDUOS QUE AFECTEN LA RESISTENCIA REQUERIDA PARA EL CONCRETO.

EJECUCIÓN

- INMEDIATAMENTE ANTES DE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO LANZADO, TODA LA SUPERFICIE POR RECUBRIR, ESTARÁ DEBIDAMENTE PREPARADA, SIN MATERIAL FLOJO, EXCENTO DE MATERIAS EXTRAÑAS, POLVO O GRASA.
- EL CONCRETO SE COLOCARÁ SOBRE LA SUPERFICIE POR CUBRIR DE TAL MANERA QUE SE TENGA UN ESPESOR DE CAPA UNIFORME.
- EL CURADO SE REALIZARÁ MANTENIENDO HÚMEDA LA SUPERFICIE DE CONCRETO LANZADO DURANTE UN PERIODO DE AL MENOS 7 DÍAS.

NOTAS GENERALES DE ACERO

- ACOTACIONES EN MILÍMETROS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- ANTES DE COLOCAR LA ESTRUCTURA SE DEBEN VERIFICAR LOS NIVELES Y POSICIONES DE LOS BARRENOS PARA ANCLAJE.
- SE DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION" (AISC) Y DEL "AMERICAN WELDING SOCIETY" (AWS).
- PARA TODAS LAS CONEXIONES SOLDADAS SE UTILIZARÁ ELECTRODO E-70XX, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO.
- TIPOS DE ACERO Y ESFUERZO DE FLUENCIA:

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ANILLO METÁLICO PERFIL IR ASTM A572 | $F_y=3515 \text{ kg/cm}^2$ |
| PLACAS DE CONEXIÓN ASTM A36 | $F_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ |
| TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA A325 | |

- LOS PERFILES SE SELECCIONARON DE ACUERDO CON EL CATÁLOGO DEL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA).
- TODAS LAS PIEZAS SE DEBEN CUBRIR EN TALLER CON PINTURA ANTICORROSIVA, EXCEPTO DONDE SE APLIQUE SOLDADURA DE CAMPO.
- SE DEBEN OBTENER LOS NIVELES DE LOS PLANOS DE TRAZO CORRESPONDIENTES.
- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE EN TALLER EXCEPTO EN LAS CUALES SE INDIQUE SOLDADURA DE CAMPO.
- TODAS LAS CONEXIONES DE PENETRACIÓN COMPLETA SE DEBEN REALIZAR DE ACUERDO CON UNA SOLDADURA CALIFICADA POR EL AWS.

| | | | |
|----------|------------------|-------------|-----------------|
| 31/05/21 | EMISIÓN ORIGINAL | | |
| REV | FECHA | DESCRIPCIÓN | DMR/HID/ELE/MEC |

STPS Secretaría del Trabajo y Previsión Social
CFE Comisión Federal de Electricidad
Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura
Subdirección de Ingeniería y Administración de la Construcción
Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil

| | |
|--|--|
| PROYECTO: PASTA DE CONCHOS | |
| CONJUNTO: LUMBRERAS DE ACCESO Y VENTILACIÓN (TIRO) PCT-1 | |
| TÍTULO: ANILLOS METÁLICOS PCT-1 | |
| ÁREAS DE DISEÑO: DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN | |
| REVISÓ: ING. RAFAEL U. PARRA FERNÁNDEZ JEFE DE DISCIPLINA | CALCULÓ: ING. HECTOR G. JUÁREZ OCAMPO ING. HECTOR G. JUÁREZ OCAMPO COORDINADOR DEL PROYECTO |
| VERIFICÓ: ING. JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ COORDINADOR DEL PROYECTO | VALDÓ Y APROBÓ: M.C. VALERIO CASTELLANOS HERRERA SUBGERENTE DE GEOTECNIA Y MATERIALES |
| CONFORME: M.C. "DORIS" CÉSAR DUMAS GONZÁLEZ SUBGERENTE DE GEOTECNIA Y MATERIALES | |
| CLASIFICACIÓN ARCHIVO GENERAL DE C.F.E. | |
| CLASIFICACIÓN INTERNA A LA GEC | |