



<b>NOTAS GENERALES:</b>	
<b>GENERALIDADES:</b> LAS ACOPTACIONES SE ENCUENTRAN EN CENTÍMETROS, EXCEPTO DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. LOS MÓDULOS SE ENCUENTRAN EN METROS, EXCEPTO DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. NO SE PODRÁN MODIFICAR DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL INGENIERO ESTRUCTURAL. PREVIO A LA EJECUCIÓN, TODAS LAS DIMENSIONES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN SITIO.	
<b>ESEPECIFICACIONES:</b> PARA EL DISEÑO DE LA SOLA Y SU CIMENTACIÓN, ASÍ COMO LOS ESFUERZOS TRANSMITIDOS A LO LARGO DE LA ZAPATA SE UTILIZÓ LA CARGA DE DISEÑO: C.O.P.R.E.B.I. JUNEA-2021 (B.TON) : 3 + 3 M/GALADADO VIENTO, VELOCIDAD. LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. SE HARÁ REFERENCIA EN PARTICULAR DE LOS SIGUIENTES CAPÍTULOS:	
EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS REELLENOS CONCRETO HIDRAÚLICO	N-C.T.R.-CAR-1-01-007/00 N-C.T.R.-CAR-1-01-001/00 N-C.T.R.-CAR-1-02-003/00 N-C.T.R.-CAR-1-02-003/04 N-C.T.R.-CAR-1-02-004/00 N-C.T.R.-CAR-1-02-004/02 N-C.T.R.-CAR-1-02-005/01 N-C.T.R.-CAR-1-02-006/01
ACERO PARA CONCRETO HIDRAÚLICO	
ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METALES	
ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO	
<b>MATERIALES:</b> DEBERÁN SER ACETADOS POR LA D.G.C.F.Y Y CUMPLIRÁN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:	
CALIDAD DEL CEMENTO PORTLAND CALIDAD DE AGREGADOS PÉTRICOS PARA CONCRETO HIDRAÚLICO CALIDAD DE AGUA PARA CONCRETO HIDRAÚLICO CALIDAD DE ADITIVOS QUIMICOS PARA CONCRETO HIDRAÚLICO CALIDAD DE MEMBRANAS DE CURADO PARA CONCRETO HIDRAÚLICO ACERO DE REFORZO PARA CONCRETO HIDRAÚLICO	N-C.M-T-2-02-005/02 N-C.M-T-2-02-002/02 N-C.M-T-2-02-003/02 N-C.M-T-2-02-004/04 N-C.M-T-2-02-005/04 N-C.M-T-2-02-006/04 N-C.M-T-2-02-006/04
DE LA MISMA MANERA, TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN EL ARREDAJAMIENTO (2021), VOLUMEN 2, PARTE I. (MATERIALES, PRUEBAS Y REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCION)	
<b>CONCRETO:</b> 1.- SE USARÁ CONCRETO DE Fc = 350 KG/C.M². PESO VOLUMETRICO DE 2400 KG/M³. MÓDULO DE ELASTICIDAD DE E= 300.25 X 10 <sup>9</sup> N/C.M², CON REFINAMIENTOS DE 5 A 10 CM Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 19.0 CM SE VIABILIZARÁ AL COLOCARLO. EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA USAR ADITIVOS PARA EL CONCRETO, DEBERÁ JUSTIFICAR OPORTUNAMENTE LA CANTIDAD Y DOSIFICACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, PRESENTANDO A LA SECRETARÍA PRUEBAS SATISFATORIAS DE SU EMPLEO, CON LOS AGREGADOS Y EL CEMENTO QUE SE VAN A EMPLEAR. 2.- EL CONCRETO DEBERÁ SER SUMINISTRADO CON IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRADA "TESTEGRAL" O TÉCNICA EQUIVALENTE SIMILAR. 3.- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO EN LOSAS, MUROS Y ZAPATAS SERÁ DE 7.5 CM, EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE OTRO VALOR. 4.- SI LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RESULTA POROSA O IRREGULAR AL REMOVERLOS MOLDES, ESSS SUPERFICIES DEBERÁN ACABARSE MEDIANTE DOS MANOS, LA PRIMERA DE PASTA DE CEMENTO BLANCO APLICADA CON ESPÁTULA SOBRE SUPERFICIE HUMEDA, LA SEGUNDA CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y UN ADITIVO PARA LOGRAR LA ADHESIÓN APLICADA.	
<b>ACERO DE REFORZO:</b> SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS EVITANDO QUE TENGAN ÓXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES NO INDICADOS EN ESTE PLANO SE HANÁN CLAVAR BARRILOCES SIN EXCEDER DEL 33% DEL ACERO PRINCIPAL DE LA SECCIÓN. LOS CASOS AISLADOS EN QUE SE EMPALME MÁS DEL 50% DEL REFORZO, SE AUMENTARAN EN UN 25% LAS LONGITUDES DE TRASLAPE.	
<b>RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCIÓN:</b> LAS VARILLAS DE REFORZO DE LOS NÚMEROS K-A 10C SERÁN DE UNA SOLA PIEZA PREFERENTEMENTE, SÓLO SE PERMITIRÁN SUS SOLDADOS EN CASOS EXTREMOS, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO. EL CONTACTO ENTRE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCÓN DEBERÁ HACERSE EN UNA SOLA OPERACIÓN. ÉSTAS DEBEN PREPARARSE ANTES DEL SIGUIENTE COLADO; NO SE COLOCARÁ EL TERAPIÉN SOBRE LA CIMENTACIÓN DEL MURO HASTA LOS 20 DIAS DEL ÚLTIMO COLADO DE ÉSTE O A LOS 14 DIAS SI SE USO CEMENTO DE FRAGUADO RÁPIDO, PERO EN NINGÚN CASO ANTES DE QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 0.80C'.	
 SIMBOLOGÍA	
DERECHO DE VÍA EJE DE PROYECTO CAJA DE PROTECCIÓN TERRENO NATURAL EJE DE CADENAMIENTOS LINEA DE INSTALACIONES NIVEL TOPE DE CONCRETO NTC CRUCE DE FERROCARRIL MOJONERA ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA CADENAMIENTO POSTE DE GAS DESCONOCIDO REGISTRO REGISTRO VALVULA DE GAS REGISTRO TELEFÓNICO SIMBOLOGÍA DE ALTO TOTAL TRANSFORMADOR OBRA DE PROTECCIÓN	
GEOMÉTRICO ACOT. CM REVISÓ RODOLFO HERRERA RAMOS DIBUJO ELVA OLIVERA PEÑEZ HERNÁNDEZ ACOTACIONES FECHA ESCALA NUMERO DE PLANO PROLONGACION DE VIA MC RAMAL PONIENTE KM 5+466, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA PROYECTO GEOMÉTRICO DE OBRA INDUCIDA EN DRENAJE KM 7+152.27 ASPAN-ALT-GT-P141-25	
MA PORTUARIO A. DE C.V. SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA MARIA DE MONSERATE VALADEZ SILVA RECEBIó FEBRUERO-2016 INDICADO	