



PROYECTO:
ESTUDIOS DE VIABILIDAD TECNICA Y LOS DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES, CON FUNDAMENTO EN EL DOCUMENTO COLUMBANO DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REFORZAMIENTO PARA TIPO DE EDIFICACIONES DEL TIPO A SERVICIO NACIONAL, UBICADAS EN ZONAS DE AMENAZA SISMICA ALTA E INTERMEDIA FASE 2

IDENTIFICACION:
CORTADO: 787 DE 2014
CODIGO: 0224
DIRECCION PROYECTO:
SENA SEDE ORON
Nº 7 PALMIRIE MA RINCÓN DE ORON SANTANDER

SUPERVISOR CONTRATADO:
MIGUEL ROSERO POLO
ING. CIVIL (Msc 2005-2008) CND

REALIZADO POR:
TECNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERIAS SAS

DIRECCION DEL PROYECTO:
MIGUEL ROSERO POLO
ING. CIVIL (Msc 2005-2008) CND

RESPONSABLE:
MIGUEL ROSERO POLO
ING. CIVIL (Msc 2005-2008) CND

COLABORADORES:
MAYER Y DERGEM
JHONNATAN BELTRAN M

LOCALIZACION:
SENA SEDE ORON

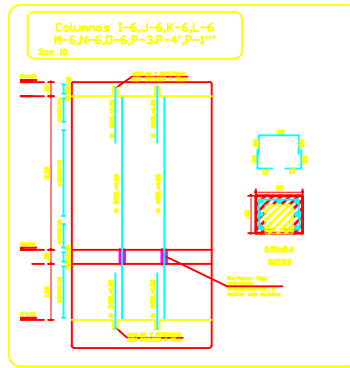
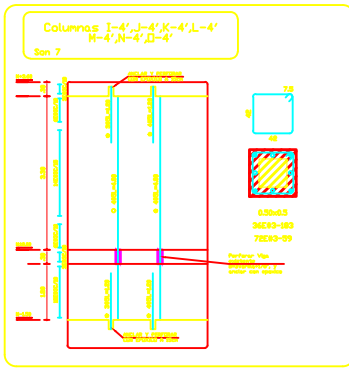
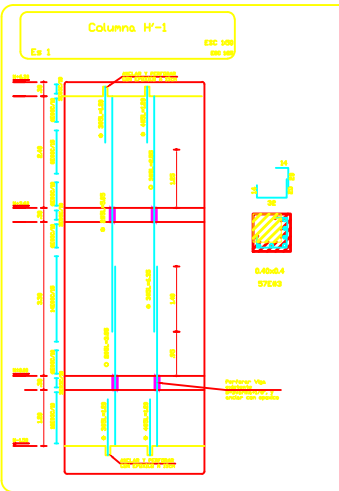
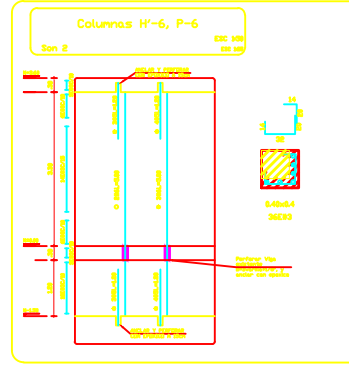
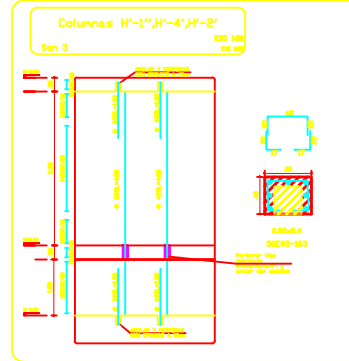
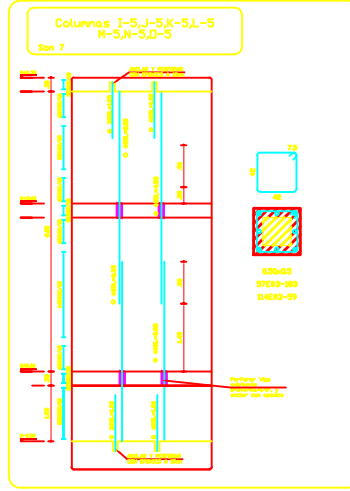
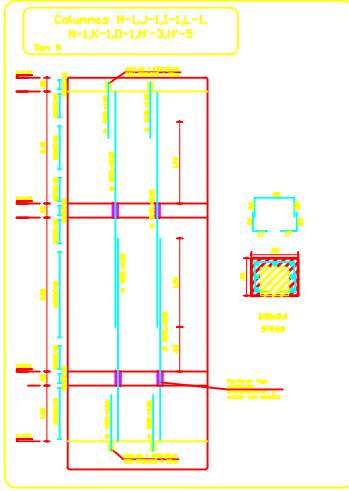
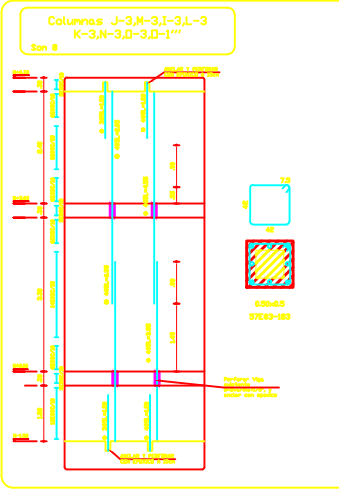
RESPONSABLE:
RODRIGO GONZALEZ ANDRADE
ING. CIVIL (Msc 2002-2006) CND

CONTIENE:
REFORZAMIENTO SEDE ORON ESTRUCTURA 0,3 DESPESCE COLUMBANO DE COLUMNAS

FECHA:
MAYO DE 2015
INDICADA:
APROBADO POR: [Firma]

MODIFICACIONES:
VER ANEXO DE MODIFICACIONES

PLANO No.: EST 4/6
REVISION No.: 0
E.D.S.: 0
PORTICOS RESISTENTES A MOMENTO CON CARGACION ESPECIAL DE DISPACION DE ERGIA (O.E.S)
VERSION: 1



NOTA PARA EJECUCION DE CONCRETOS NUEVOS Y VIEGOS:

1. ESCARIFICAR MANUAL O MECANICAMENTE EN LAS ZONAS A INTERMEDIR HASTA ENCONTRAR ACEROS DE REFUERZO.
2. LIMPIAR MINIMALMENTE PARA NO DEJAR ZONAS OBSTRUIDAS O ASTILLADAS.
3. LIMPIAR CON CHORO DE AIRE COMPRESO A PRESION TODA LA SUPERFICIE O ZONA A INTERMEDIR.
4. BRINDAR CON AGUA LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE A INTERMEDIR POR UN PERIODO DE 12 HORAS ANTES DE FUNDIR EL CONCRETO PARA QUE PUEDA UTILIZARSE SANSO DE PUTE HIGROSCOPICO Y/O ALGOLO OTRO REQUERIDO CON AMPLIGRES.
5. RETENIDO ANTES DE FUNDIR EL CONCRETO NUEVO, RETENIR EL AGUA Y EL EXCESO DE AGUA SUPLENIRLO CON ESTOPAS, ORDENANDOSE LA COLOCACION DE SUPERFICIE BATANADA Y REDA.
6. ANTES DE LOS PAVOS DEBE DEBERE PRIMERO EL CONCRETO Y TENDIDO LENTO PARA LA COLOCACION ANTES DE FUNDIR, PREVENIDO LA COLOCACION DE TUDOS PARA EL BARRIDO DE MATERIAL.
7. APLICAR CONCRETO LENTO LENTO O CON TRINCHERAS, SIEMPRE QUE SE TENGAN UNIDAD TRES O TRES ANTES DE FUNDIR. SE DEBE COLOCAR EL CONCRETO FRESCO ADENTRO EN LA FORMA QUE PERMITE Y SE DEBE CONSULTAR LOS TIEMPOS MINIMOS DE COLOCACION DEL CONCRETO EN LOS PLANOS DEL PROYECTO. POR ESTO, ENDE, SE DEBE TENER UN HORNO DE CUIDADO LENTO DE TAL FORMA QUE PERMITA FUNDIR CON BRIGULADO.
8. COLOCAR LOS ESCORAZOS Y ASEGUAR Y AFIRMACION LOS MIEDOS.
9. FUNDIR CONCRETO FLUIDO Y DE RESISTENCIA SEGUN LO INDICADO EN LOS PLANOS.
10. NO CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS DE CUIDADO DE CONCRETO AL SIGUIENTE DIA DE LA FUNDIDA QUE CONSISTE EN MANTENER HIGEDAS LAS ZONAS INTERMEDIDA DURANTE 7 DNAS.

NOTAS:

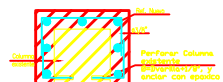
1. TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
2. LA LOCALIZACION, DIMENSIONES Y NIVELES SERAN VERIFICADAS Y AJUSTADAS EN OBRA DE ACUERDO AL PROYECTO ARQUITECTONICO.
3. EL CONTRATISTA DEBERA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA DURANTE LA CONSTRUCCION.
4. CUALQUIER CAMBIO DE CALIBRE O POSICION DEL REFUERZO DEBERA SER CONSULTADO CON EL DISENADOR.
5. EL NIVEL Y ESTRATO DE CIMENTACION DEBERA SER VERIFICADO POR EL INGENIERO DE SUELOS.
6. NORMA DISEÑO NBR-10.
7. CUALQUIER DIFERENCIA ENTRE PLANOS Y LA ESTRUCTURA DEBE SER CONSULTADA CON EL DISENADOR.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE REFORZAMIENTO CONCRETO DE REFORZAMIENTO:

MODULO DE ELASTICIDAD DE CONCRETO	Ec=252671.33 Kg/cm ²
CONCRETO COLUMNAS (REFORZAMIENTO):	Fc=28 MPa
CONCRETO COLUMNAS (EXISTENTE):	Fc=31 MPa
CONCRETO VIGAS Y VIGUETAS (REFORZAMIENTO):	Fc=31 MPa
CONCRETO RECAJOS:	Fc=28 MPa
ACERO DE REFUERZO:	fy=420 MPa
MALLA ELECTRO SOLDADA:	fy=520 MPa
CARGA VIVA:	0.20 Kv/m ²
ORIFICIAS:	3.0 Kv/m ²
CONDICIONES Y ESCALERA:	5.0 Kv/m ²

ZONA DE AMENAZA SISMICA: ALTA
 COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: I=1.25
 CAPACIDAD DE DISPACION DE ENERGIA: D.E.S.
 SISTEMAS ESTRUCTURALES ADOPTRADO: PORTICOS RESISTENTES A MOMENTO CON CARGACION ESPECIAL DE DISPACION DE ERGIA (O.E.S)

COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISPACION DE ENERGIA: "R"
 ESTRUCTURA: 0,3 R=0,25



DETALLE DE GANCHOS ESTANDAR

SECCION	TIPO	LONGITUD	DIAMETRO	ESPESOR
1	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
2	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
3	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
4	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
5	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
6	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
7	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
8	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
9	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8
10	COLUMNA	4d	10	8
		4d	10	8

CUADRO DE TRASLAPOS MINIMOS DE VIGAS Y COLUMNAS

VIGA		COLUMNA	
TIPO	LONGITUD	TIPO	LONGITUD
1	4d	1	4d
2	4d	2	4d
3	4d	3	4d
4	4d	4	4d
5	4d	5	4d
6	4d	6	4d
7	4d	7	4d
8	4d	8	4d
9	4d	9	4d
10	4d	10	4d

