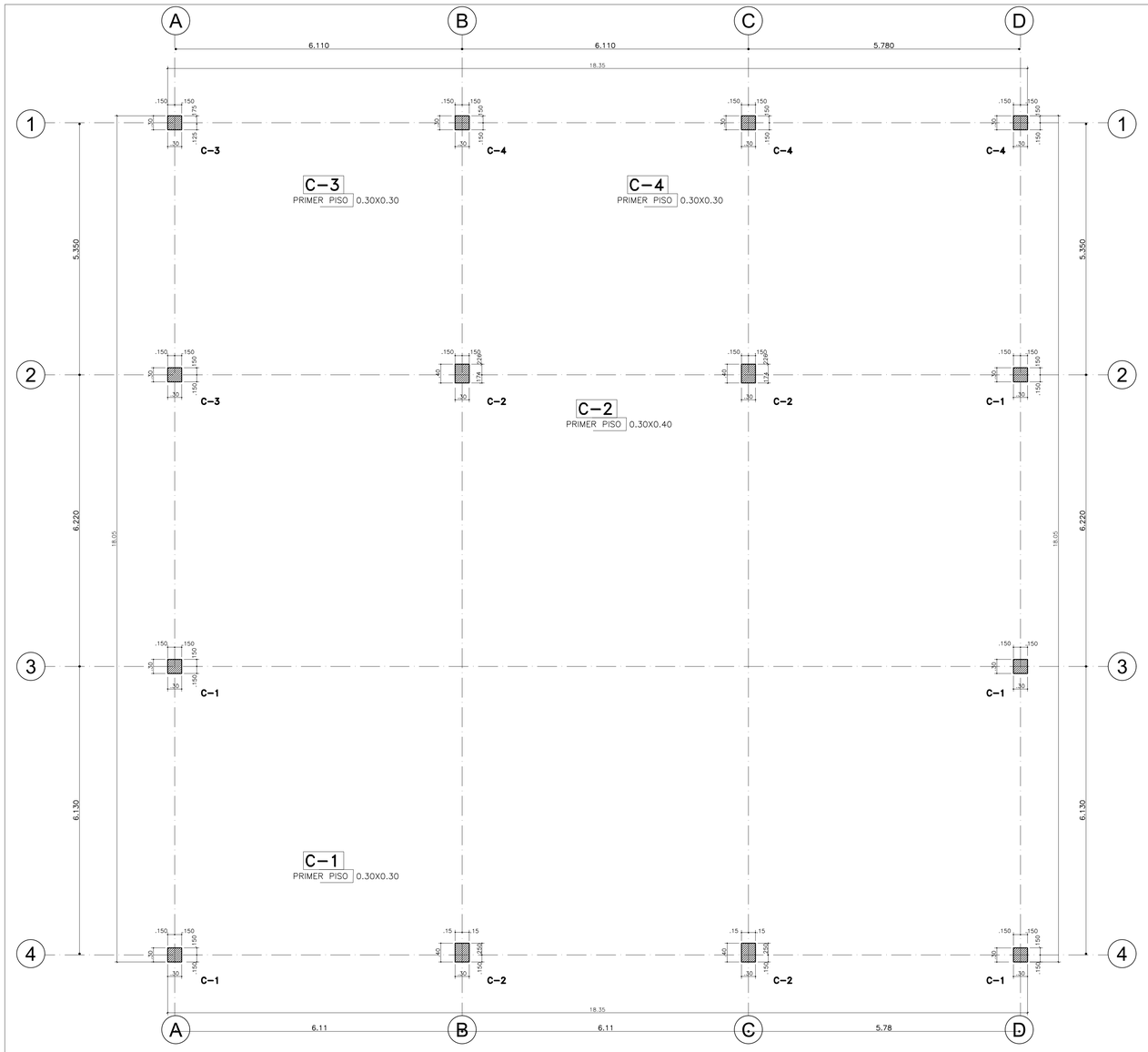


PLANTA LOCALIZACION EJES - COLUMNAS
ESCALA 1:50

PROYECTO: GIMNASIO Y ZONA DE CONFORT EMPLEADOS CIMM - SENA SOGAMOSO	UBICACIÓN: CARRERA 12 # 55A - 51 SOGAMOSO - BOYACA
ESTUDIO DE SUELOS:	IGC_388_EG_SENA_SOGAMOSO CIMM2
FIRMA:	IGC INGENIERIA CIVIL
REFERENCIA:	IGC_388_EG_SENA_SOGAMOSO CIMM2
FECHA:	MAYO 2021
TIPO DE SUELO:	SUELO TIPO D
DISEÑO SISMICO:	
NORMA DE DISEÑO:	NSR-10
CAPACIDAD DE DICIPACION DE ENERGIA:	ESPECIAL
ZONA DE AMENAZAS SÍSMICA :	ALTA
Aa= 0.25	Fa= 1.30
Av= 0.25	Fa= 1.90
COEFICIENTE DE DISIPACION DE ENERGIA:	
Ro= 7.00	R= 6.3
CARATERÍSTICAS DE USO:	
GRUPO DE USO	III
FACTOR DE IMPORTANCIA (I)	1.25
GRADO DE DESEMPEÑO PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	SUPERIOR
CARACTERISTICAS DE LA ESTRUCTURA:	
CIMENTACIÓN:	ZAPATAS CON VIGAS DE AMARRE PROFUNDIDAD 1.00 m
SISTEMA ESTRUCTURAL:	PORTICOS EN CONCRETO DES
PLACA DE CUBIERTA:	LOSA CON VIGAS DESCOLGADAS
MATERIALES:	
CONCRETO f´c:	CIMENTACION f´c=21 MPa (210 Kgf/cm²)3000psi COLUMNAS: f´c=21 MPa (210 Kgf/cm²)3000psi PLACA CUBIERTA f´c=21 MPa (210 Kgf/cm²)3000psi
ACERO fy:	420MPa - 4200 kg/cm² >= 3/8" 240MPa - 2400 kg/cm² 1/2"
CARGAS CONTEMPLADAS:	
CARGA MÁXIMA DE MUROS:	CARGA MUROS= 0.100 Ton/m²
MUERTAS:	ACABADOS= 0.110 Ton/m²
VIVAS:	CUBIERTA SIN ACCESO= 0.180 Ton/m² CUBIERTA LIVIANA= 0.050 Ton/m²

TABLA PARA GANCHOS DE ESTRIBOS MINIMOS

ø	D	A
3/8 Y 1/2	0.08 m	0.08 m

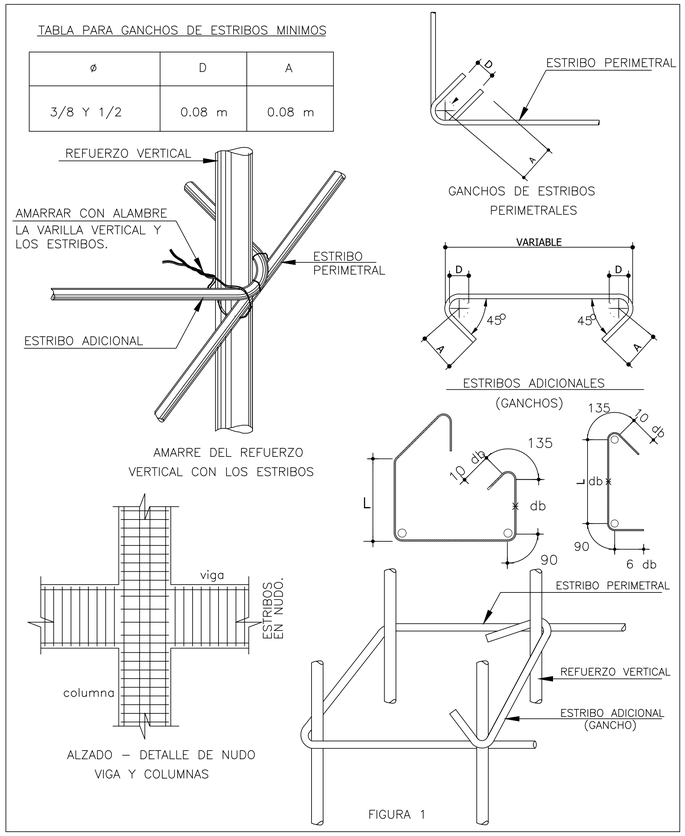


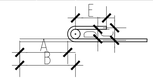
FIGURA 1

CUADRO DE TRASLAPOS MÍNIMOS

Barra	REFUERZO VIGAS INFERIOR	REFUERZO VIGAS SUPERIOR	COLUMNAS
#2	0,60	0,60	0,60
#3	0,60	0,60	0,60
#4	0,70	0,70	0,70
#5	0,90	0,90	0,90
#6	1,20	1.20	1.20
#7	1,60	1,60	1,60
#8	1,80	1,80	1,80

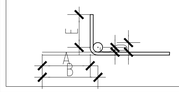
Las unidades se encuentran en metros.

Longitud para ganchos Estandar a 180° fy= 240 y420 MPa



BARRA N°	ø BARRA (mm)	E(mm)	D(mm)	C(mm)	B(mm)	A(mm)
2	6.4	60	38	45	130	105
3	9.5	60	57	67	164	126
4	12.7	60	76	89	200	149
5	15.9	64	95	111	238	175
6	19.1	76	115	134	286	210
7	22.2	89	133	155	333	244
8	25.4	102	152	178	381	279

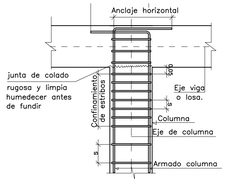
Longitud para ganchos Estandar a 90° fy= 240 y420 MPa



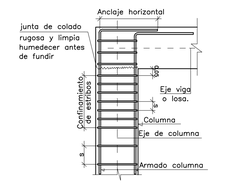
BARRA N°	ø BARRA (mm)	E(mm)	D(mm)	C(mm)	B(mm)	A(mm)
2	6.4	77	38	22	112	86
3	9.5	114	57	33	166	128
4	12.7	152	76	44	222	171
5	15.9	191	95	56	278	215
6	19.1	229	115	67	334	258
7	22.2	266	133	78	388	300
8	25.4	305	152	89	444	343

INDICE DE PLANOS

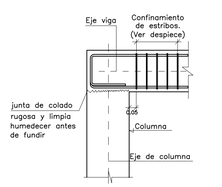
PLANO	CONTENIDO	FECHA	VERSION
ET–01	LOCALIZACION DE COLUMNAS Y DESPIECES	06/07/2021	V2
ET–02	PLANTA CIMENTACION Y DESPIECES	06/07/2021	V2
ET–03	PLANTA DILATACIONES LOSA DE CONTRAPISO	06/07/2021	V2
ET–04	PLANTA CUBIERTA Y DESPIECES	06/07/2021	V2
ET–05	PLANTA CUBIERTA METALICA	06/07/2021	V2
ET–06	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DETALLES	06/07/2021	V2



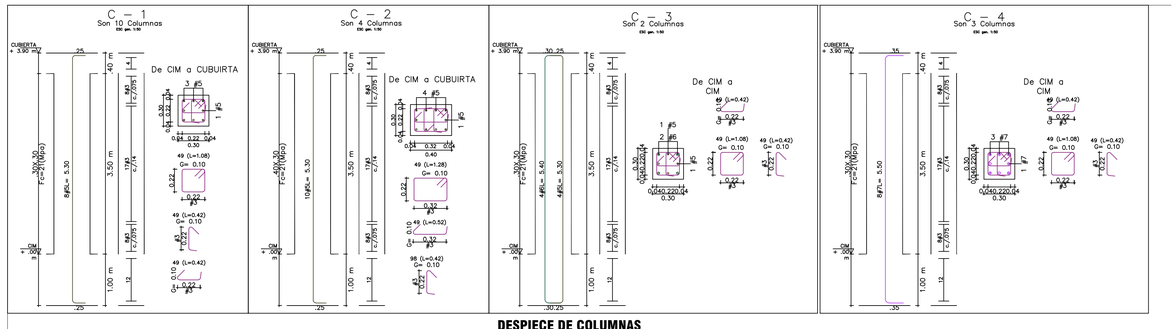
DETALLE DE REFUERZO DE COLUMNA CENTRAL EN NODO
SIN ESCALA



DETALLE DE REFUERZO DE COLUMNA DE BORDE EN NODO
SIN ESCALA



DETALLE DE REFUERZO DE VIGA EN NODO DE BORDE
SIN ESCALA



DESPIECE DE COLUMNAS
ESCALA 1:50

VÁLIDO PARA CONSTRUIR

ARQUITECTURA	
Vo.Bo. INTERVENTORIA	
VERSIÓN	VERSIÓN 1

DIRECTOR CONSULTORIA: Ing. PAOLA ANDREA LEAL LÓPEZ Mat. AC56600-224-120534	APROBÓ:	DIRECTOR INTERVENTORIA: Ing. GUILLERMO ALONSO REYES YEPES Mat. 0000-126142-ANT	MODIFICACIONES	PROYECTO: *CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE LAS SEDES PRIORIZADAS POR EL SENA, ESTUDIOS Y DISEÑOS Y LICENCIAMIENTOS QUE SEAN REQUERIDOS DE LAS INTERVENCIONES PARA CADA UNA DE LAS SEDES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 220005*	TITULO: GIMNASIO Y ZONA DE CONFORT EMPLEADOS PLANTA LOCALIZACION COLUMNAS DESPIECE COLUMNAS NOTAS-DETALLES	SEDE: 9514_CIMM 2	PLANO 01 DE 06
PROFESIONAL CONSULTORIA: Ing. ANON EDILBERTO SAAVEDRA AMAYA Mat. 252021119810ICND		PROFESIONAL INTERVENTORIA: Ing. CATALINA REYES ESTRADA Mat. 05206-181988ANT	I II III IV V			CIUDAD/DEPARTAMENTO: SOGAMOSO/BOYACA	ESCALA: INDICADA	FECHA: JUNIO 2021	ARCHIVO: 9514_07_E_PLANOS ESTRUCTURALES GIMNASIOCIMM

CONSORCIO PROCESO CC