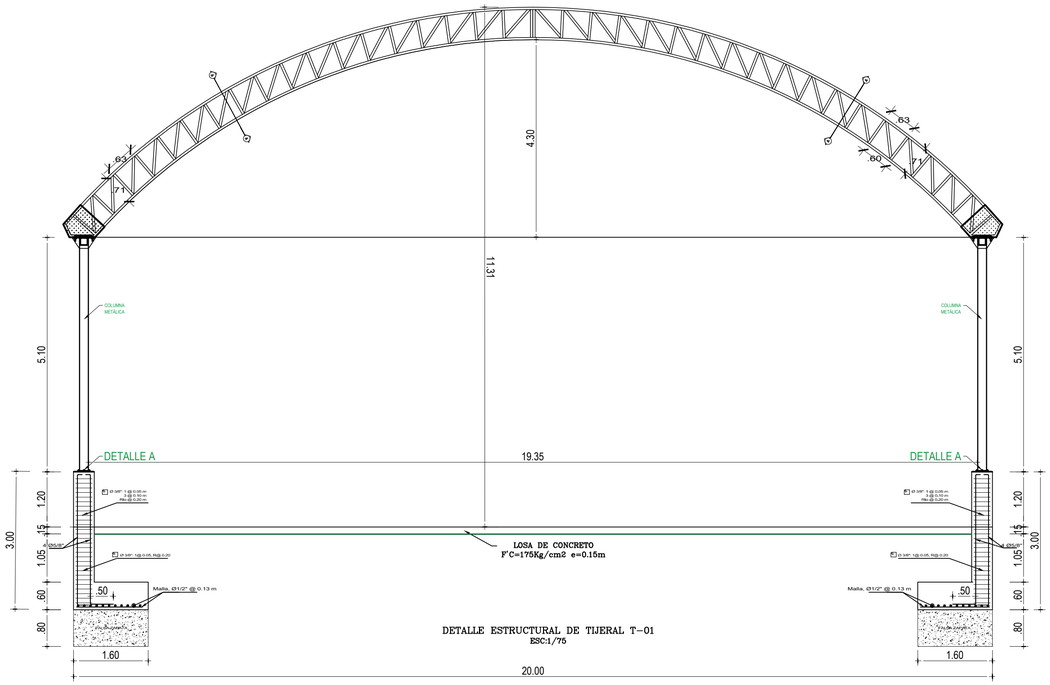
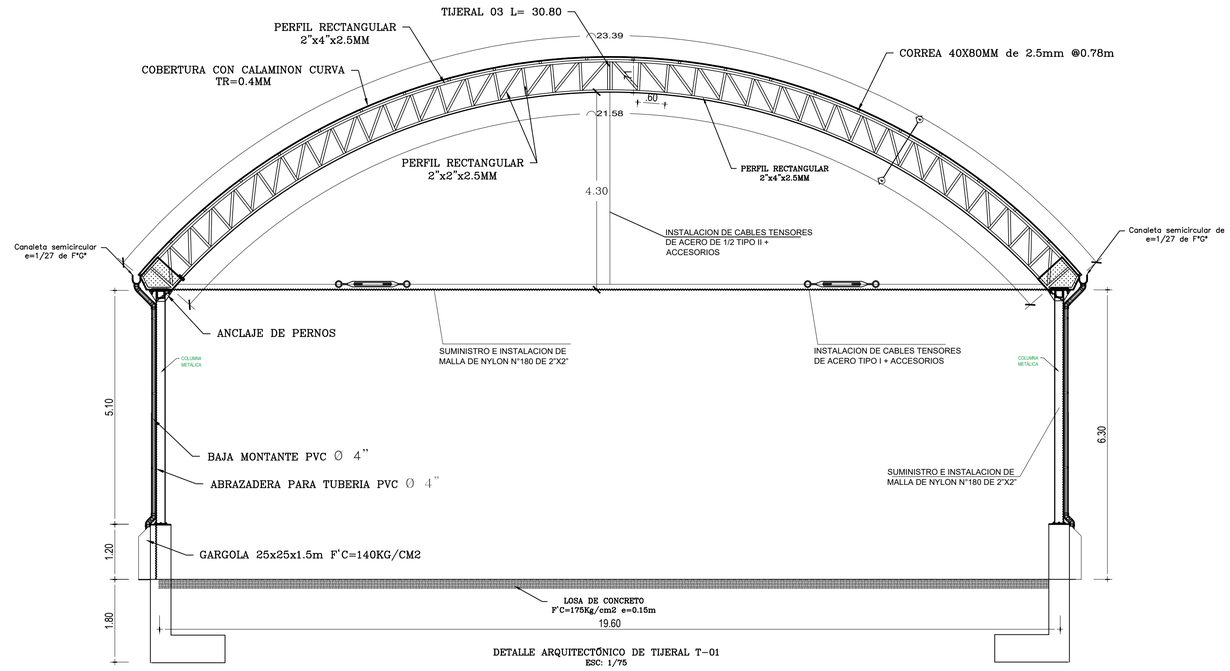
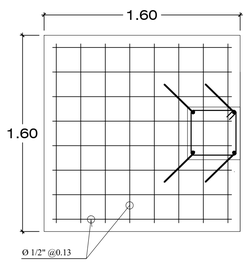


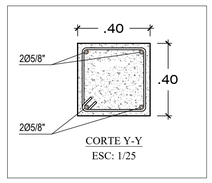
DETALLE ESTRUCTURAL DE TIJERAL T-01
ESC:1/75



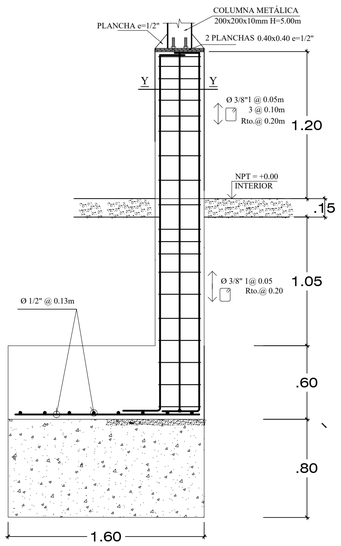
DETALLE ARQUITECTÓNICO DE TIJERAL T-01
ESC: 1/75



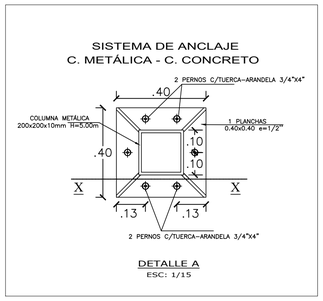
ZAPATA - (Z-1)
ESC:1/25



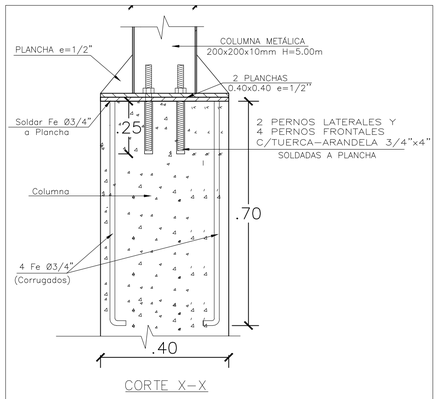
CORTE Y-Y
ESC: 1/25



COLUMNA C-1
ESC:1/25

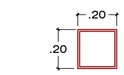
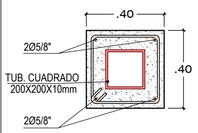


DETALLE A
ESC: 1/15



CORTE X-X
ESC:1/10

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	DETALLE	ESPECIFICACIONES
C-1		TUBO CUADRADO METÁLICO 200x200x10mm
C-BASE		Ø 3/8": 1 @ 0.05 m, 3 @ 0.10 m Rto. @ 0.20m

CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	Sección Zapata		Peralte	REFUERZO		OBSERVACIONES
	A(m)	B(m)	h(m)	Ø1/2"@ c	Ø 1/2"@ d	
Z-1	1.60	1.60	0.60	0.13	0.13	ZAPATA AISLADA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS:

1.- CAPACIDAD PORTANTE (C-04) : 0.72 kg/cm²

2.- ESTRATO DE APOYO : ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON ARENA; DE RESISTENCIA BLANDA; ALTAMENTE PLASTICA; HUMEDO; DE CONSISTENCIA SUELTA, SU COLOR ES ANARANJADO. PRESENTA FINOS, ARENA Y GRAVAS MENORES A 3"; PERTENECE A LA CLASIFICACION SUCS A UN SUELO CH

3.- PROFUNDIDAD DE DESPLANTE : 3.00 m. (según el plano)

CONCRETO:

CONCRETO SIMPLE:

SOLADO (e=4") : f'c = 100 kg/cm²
CIMIENTOS CORRIDOS: f'c = 140 kg/cm² + 30% P.M.
FALSO PISO : f'c = 140 kg/cm²
TRIBUNA : f'c = 175 kg/cm²

CONCRETO ARMADO:

ZAPATAS : f'c = 210 kg/cm²
VIGAS DE CONECCION : f'c = 210 kg/cm²
COLUMNAS : f'c = 210 kg/cm²
LOSA DEPORTIVA : f'c = 175 kg/cm²

ACERO DE REFUERZO:

ESFUERZO DE FLUENCIA: fy = 4200 kg/cm²

NORMAS:

RNE: E-020, E-030, E-050, E-060, E-070, E-090

ACERO ESTRUCTURAL:

1.- ACERO ASTM A500:
ESFUERZO DE FLUENCIA: fy = 2740 kg/cm²
ESFUERZO ULTIMO: fu = 3160 kg/cm²

2.- ACERO ASTM A36:
ESFUERZO DE FLUENCIA: fy = 2550 kg/cm²
ESFUERZO ULTIMO: fu = 4080 kg/cm²

PARA ARMADURAS Y OTROS SE UTILIZARAN TUBOS DE ACERO ESTRUCTURAL A500
LAS PLATINAS DE LOS APOYOS SON DE ACERO ESTRUCTURAL A36
LOS PERNOS DE ANCLAJE SON DE ACERO ESTRUCTURAL A36
PARA LAS CONEXIONES SE UTILIZARAN ELECTRODOS CELULOSICOS E6011 (PUNTO AZUL)

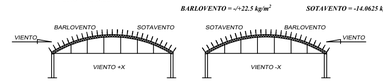
RECUBRIMIENTOS:

ZAPATAS : 7.50 cm
VIGAS DE CONECCION : 5.00 cm
COLUMNAS : 5.00 cm

PARAMETROS DE CARGAS DEBIDO AL VIENTO:

1.- VELOCIDAD DEL VIENTO:
ALTURA MAXIMA DE COBERTURA: 11.61 m
VELOCIDAD DEL VIENTO A 10 m : 40 km/h
VELOCIDAD DE DISEÑO : 75 km/h

2.- PRESION DE DISEÑO:
PRESION DINAMICA ($q = 0.005V^2$) : 28.125 Km/m²
COEFICIENTE DE PRESION EXTERIOR:
BARLOVENTO = -/+0.8 SOTAVENTO = -0.5
PRESION DE DISEÑO:
BARLOVENTO = -/+22.5 kg/m² SOTAVENTO = -14.0625 kg/m²



PARAMETROS SISMICOS (NORMA E-030-2018):

FACTOR DE ZONA : Z : 0.25
FACTOR DE USO : U : 1.50
FACTOR DE SUELO : S : 1.40
FACTOR DE REDUCC. DE FUERZA SISMICA:
EJE X-X R : 8.00 (SISTEMA APORTICADO)
EJE Y-Y R : 8.00 (SISTEMA APORTICADO)
FACTOR DE AMPLIFICACION SISMICA : C : 2.50
PERIODO QUE DEFINE LA PLATAFORMA DEL ESPECTRO DEL SUELO : Tp : 1.0 TL: 1.6
FACTOR DE IRREGULARIDAD EN PLANTA: Ip : 1.00
FACTOR DE IRREGULARIDAD EN ALTURA: Ia : 1.00

DESPLAZAMIENTOS:

DESPLAZAMIENTO MAXIMO ULTIMO NIVEL: 0.610555 cm (EJE X-X) y 0.609005 cm (EJE Y-Y)

DESPLAZAMIENTO LATERAL (X-X)

Piso	△Hi (cm)	△ Absoluto (cm)	R (factor de Reducción)	△xR.75xR	△i (cm) entrepiso	Deriva △i/Hi	Deriva admisible
1°	650	0.610555	8	3.66333	3.66333	0.005636	0.007

DESPLAZAMIENTO LATERAL (Y-Y)

Piso	△Hi (cm)	△ Absoluto (cm)	R (factor de Reducción)	△xR.75xR	△i (cm) entrepiso	Deriva △i/Hi	Deriva admisible
1°	650	0.609005	8	3.65403	3.65403	0.005622	0.007

JUNTA DE SEPARACION SISMICA = 3 cm

MODO	PERIODO DE VIBRACION DE LA ESTRUCTURA
1	0.53672
2	0.48191
4	0.38579

ESPECIFICACIONES TECNICAS			
CONCRETO	ITEM		CONCRETO
	ZAPATAS AISLADAS, COLUMNAS		f'c = 210 kg/cm2
CONCRETO CICLOPEO	SOLADO DE ZAPATA	1 : 12 + 25% P.M. 3" max. e=10 cm	
	CIMIENTO CORRIDO	1 : 10 + 30% P.G. 8" max.	
	SOBRECIMIENTO	1 : 8 + 25% P.M. 3" max.	
ACERO	Fy = 4200 kg/cm2		
RECUBRIMIENTOS	ZAPATA VACIADO SOBRE SOLADO		7.5 cm
	COLUMNAS		5.0 cm
SOBRECARGAS	GRAS SINTETICO = 400 kg/m2	TECHO METALICO INCLINADO = 30 kg/m2	
	CORREDORES Y ESCALERA = 400 kg/m2	TECHO METALICO CURVO = 50 kg/m2	
Capacidad Portante del Terreno(segun E.M.S.) = 0.72 kg / cm2			

GOBIERNO REGIONAL
DE APURIMAC

SUB REGION CHINCHEROS

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E. INTEGRAL N° 54481 DE NIVEL PRIMARIA Y COLEGIO MARIO VARGAS LLOSA DE OSCCOLLO DEL DISTRITO DE COCHARCAS, PROVINCIA DE CHINCHEROS - APURIMAC"

PLANO:
ESTRUCTURAS
DETALLE DE COBERTURA POLIDEPORTIVO-PRIMARIA, SECUNDARIA.
(COBERTURA - CORTES Y DETALLES)

ESCALA:	DIBUJO:	SISTEMA CAD:
INDICADA	S.A.E.	AUTO CAD- 2020

FECHA: SETIEMBRE 2022

UBICACION:

DEPARTAMENTO : APURIMAC
PROVINCIA : CHINCHEROS
DISTRITO : COCHARCAS
LUGAR : LOCALIDAD DE OSCCOLLO

RESPONSABLE:
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

LAMINA:
CP - 02