

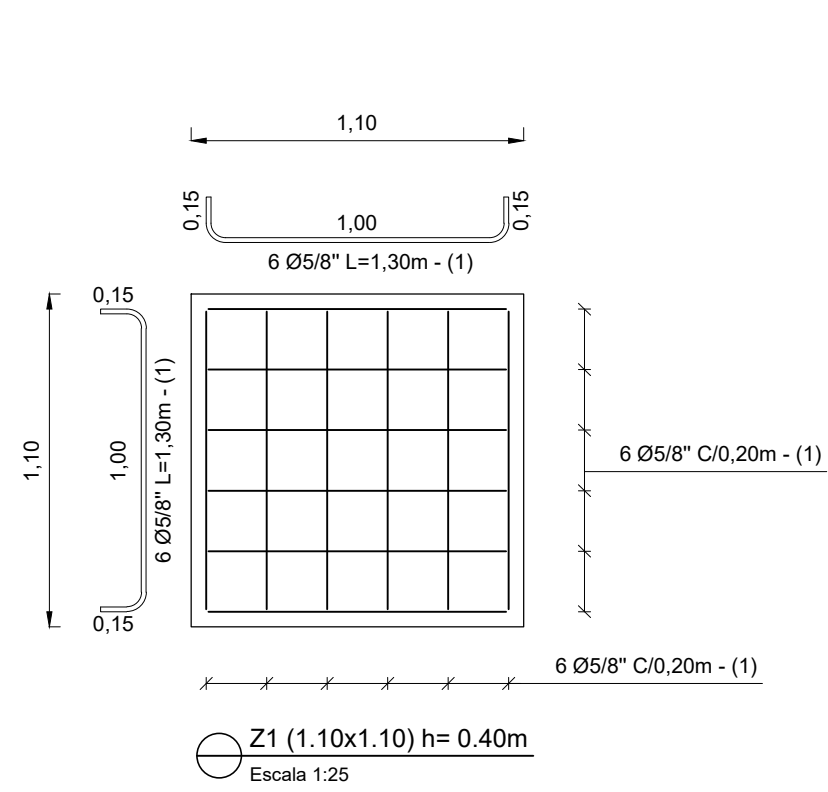
PLANTA DE CIMENTACIÓN NF - 1.50m  
Escala 1:75

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN	
TIPO DE CIMENTACIÓN:	Zapatas concretadas con Vigas de conexión.
ESTRATO DE APOYO DE CIMENTACIÓN:	Grava Mal Graduada con Arena (GP) Calicata 02 (NPT +0.00)
PROFUNDIDAD DE NAPPA PREÁTICA:	No hay presencia de nivel freático
PARÁMETROS DE DISEÑO DE CIMENTACIÓN:	
Profundidad de cimentación	: 150m como mínimo
Presión Admisible	: 108 Kg/cm <sup>2</sup>
Factor de seguridad por corte (Estático, Dinámico)	: 3.00
Asentamiento Diferencial Máximo Aceptable	: 1.416 cm.
PARÁMETROS SÍSMICOS DEL SUELO (DE ACUERDO A LA NORMA E 030)	
Zona Sísmica	: 2
Tipo de perfil del suelo	: S2
Factor de Suelo (S)	: 1.20
Período TP (s)	: 0.40
Período TL (s)	: 2.00
PROBLEMAS ESPECIALES DE CIMENTACIÓN	
Liquación	: No presenta
Colapso	: No presenta
Expansión	: No presenta

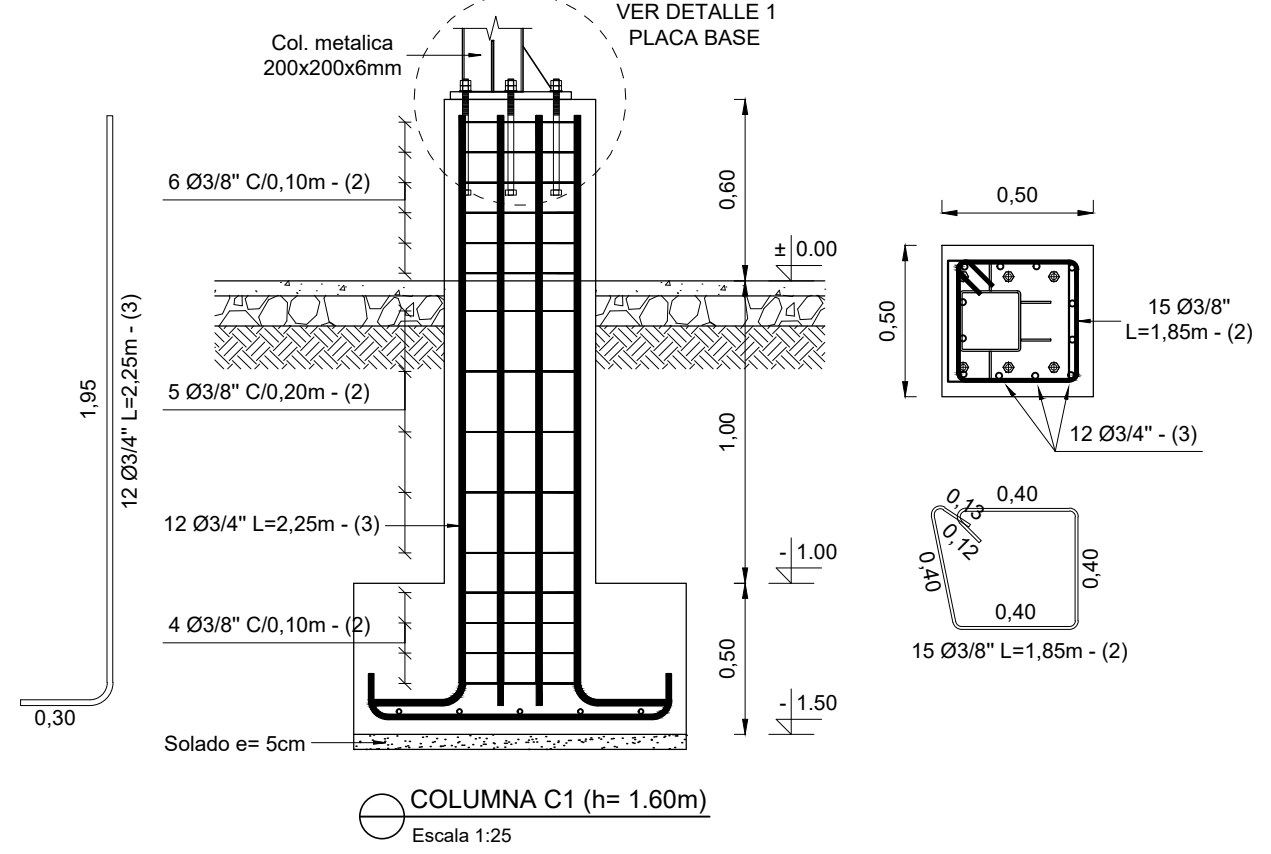
INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
ESTRUCTURAL RESISTENTE:	El sistema estructural sismorresistente planteado en el presente proyecto es muros estructurales.
PERIODO FUNDAMENTAL EN AMBAS DIRECCIONES:	
Factor de zona(Z)	: 0.25 Zona (Cusco)
Factor de uso (U)	: 1.00 Tipo C (Viviendas)
Factor de amplificación (C)-"X"	: 2.500
Factor de amplificación (C)-"Y"	: 2.500
Factor de suelo (S)	: 1.20 De acuerdo al EMS (Suelo tipo S2)
Coefficiente básico de reducción	: 4.00 Plásticos Ordinales Resistentes a Momentos (OMR)
Irregularidades en planta y elevación	: 1.00 (No presenta irregularidad)
FUERZA CORTANTE ESTATICA EN LA BASE:	
Estatístico en la dirección X	: 8.943 Tn
Estatístico en la dirección Y	: 16.992 Tn
DESPLAZAMIENTO MÁXIMO DEL ÚLTIMO NIVEL:	
D.máx. en la dirección X	: 2.7566 cm
D.máx. en la dirección Y	: 2.5530 cm

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
CONCRETO :	
- Cimientos Corridos de Muros de Albañilería :	
$f_c = 1.10 + 30\% PG (0 \text{ máx. } 8^\circ)$	
- Sobrecimientos de Muros de Albañilería :	
$f_c = 1.8 + 25\% PM (0 \text{ máx. } 3^\circ)$	
- Vigas, Losas y Escaleras :	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
- Columnas :	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
- Sobrecimientos armados :	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
- Zapatas :	
ACERO : (ASTM A-615)	
- Varillas corrugadas en su totalidad :	$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
RECUBRIMIENTOS LIBRES :	
- Sobrecimiento armado :	2.5 cm
- Vigas :	4.0 cm
- Columnas y placas :	4.0 cm
- Escaleras :	3.0 cm
- Vigas de Cimentación :	5.0 cm
- Zapatas :	7.0 cm

NOTA: PARA EL TRAZO VER PLANOS DE ARQUITECTURA PARA VIGAS MAYORES DE 4.00m - CONTRAFLECHA DE L/500



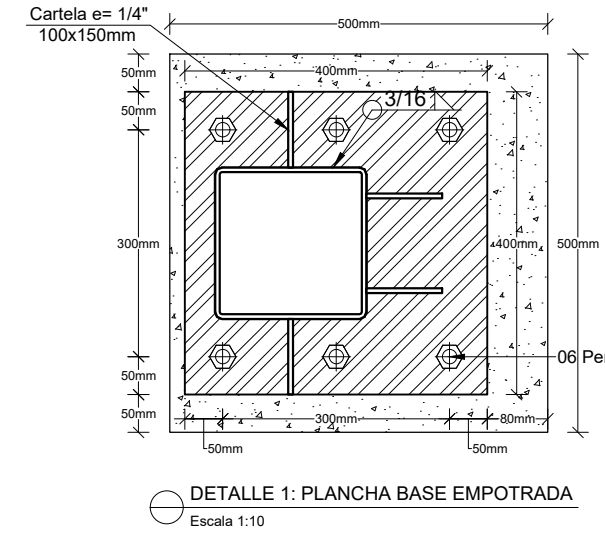
Z1 (1.10x1.10) h= 0.40m  
Escala 1:25



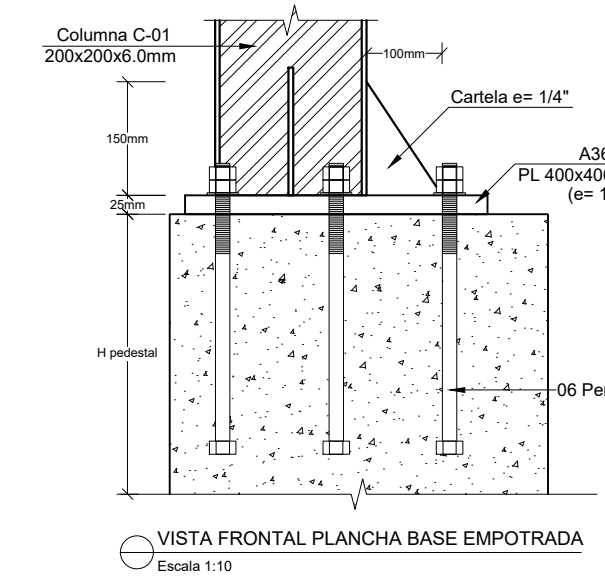
COLUMNA C1 (h= 1.60m)  
Escala 1:25

CUADRO DE METRADOS - ACERO EN ZAPATAS									
Elementos	Número	Posición	Diámetro	Longitud (m)	Número		Longitud total (m)	Masa (kg)	Masa total (kg)
Nombre					en un elemento	total			
Z1	20	1	5/8"	1.30	12	240	312.00	484.224	484.224

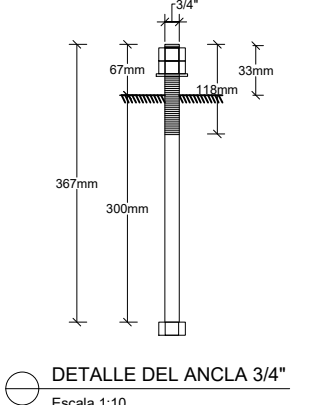
CUADRO DE METRADOS - ACERO EN PEDESTAL									
Elementos	Número	Posición	Diámetro	Longitud (m)	Número		Longitud total (m)	Masa (kg)	Masa total (kg)
Nombre					en un elemento	total			
PEDESTAL	20	2	3/8"	1.85	15	300	558.00	310.800	1517.700
		3	3/4"	2.25	12	240	540.00	1200.000	1517.700



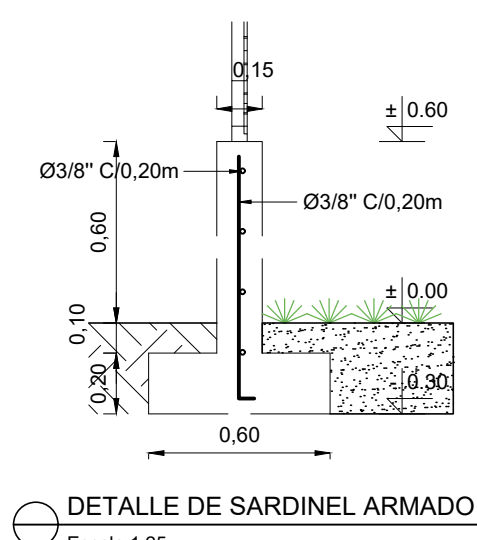
DETALLE 1: PLANCHA BASE EMPOTRADA  
Escala 1:10



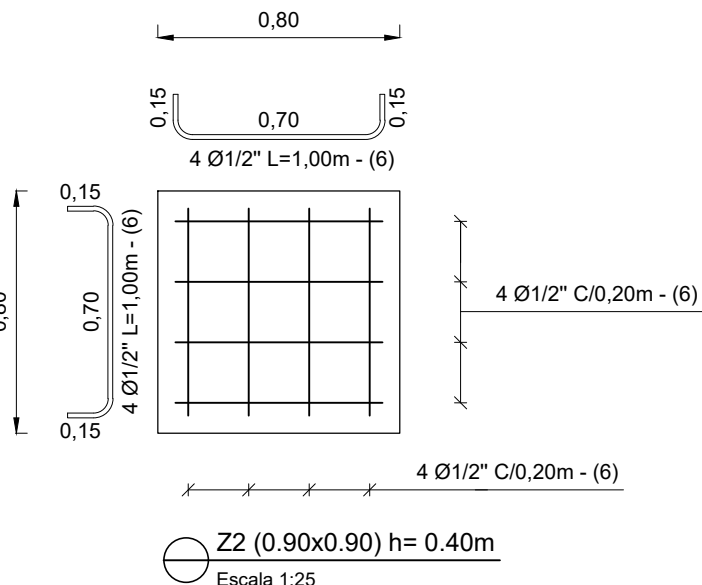
VISTA FRONTAL PLANCHA BASE EMPOTRADA  
Escala 1:10



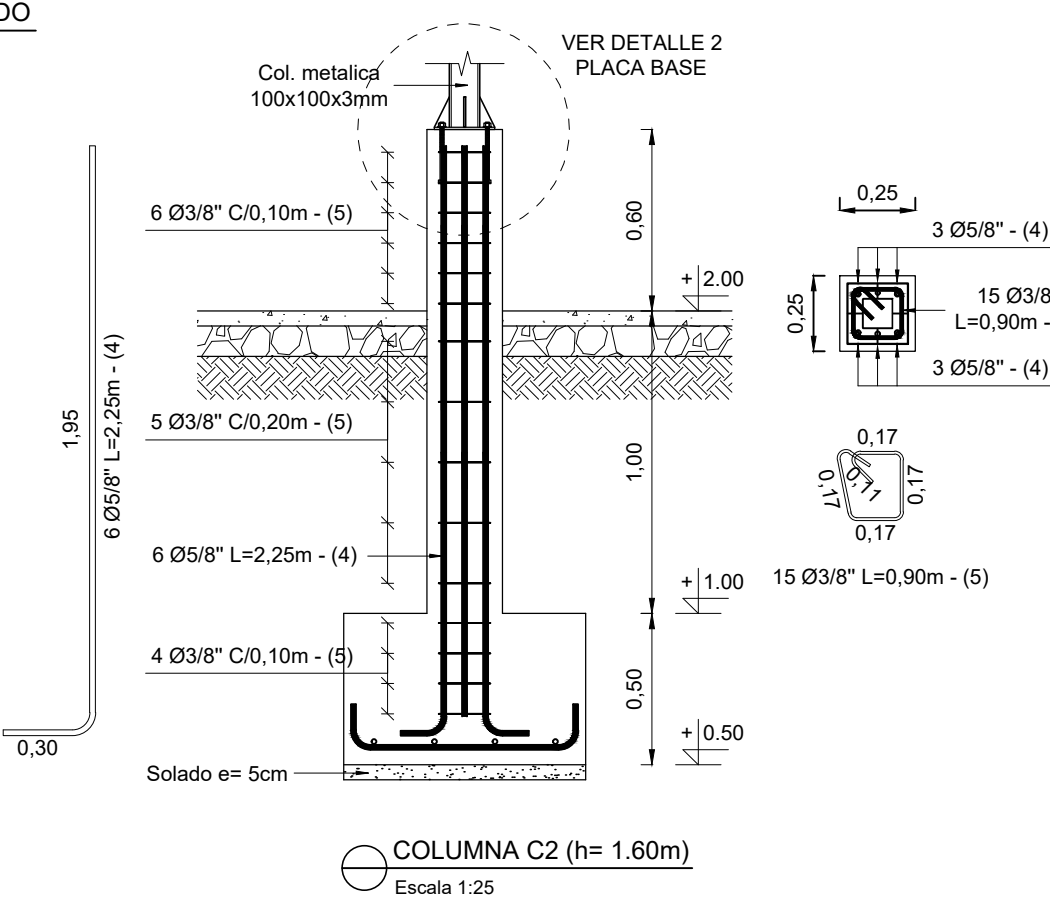
DETALLE DEL ANCLA 3/4"  
Escala 1:10



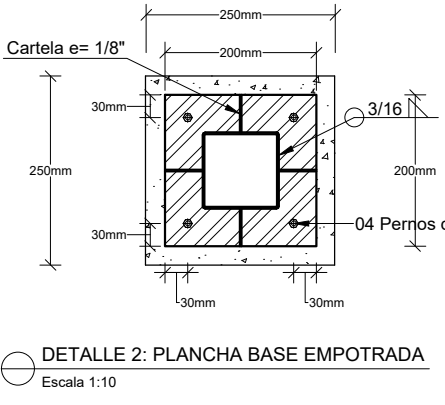
DETALLE DE SARDINEL ARMADO  
Escala 1:25



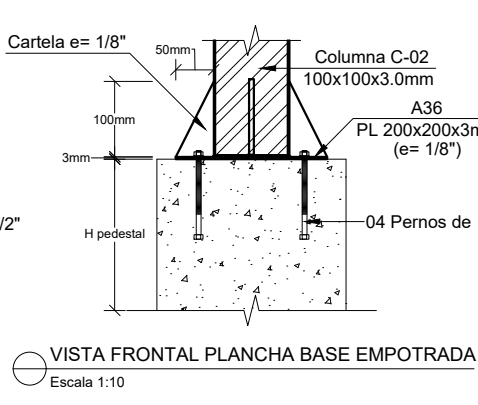
Z2 (0.90x0.90) h= 0.40m  
Escala 1:25



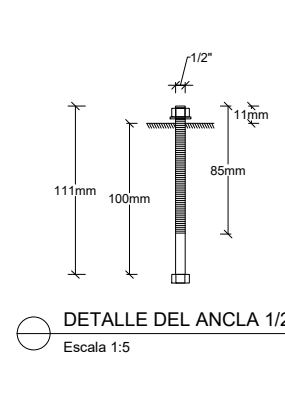
COLUMNA C2 (h= 1.60m)  
Escala 1:25



DETALLE 2: PLANCHA BASE EMPOTRADA  
Escala 1:10



VISTA FRONTAL PLANCHA BASE EMPOTRADA  
Escala 1:10



DETALLE DEL ANCLA 1/2"  
Escala 1:5



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUIPUJANA

SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA I.E. 50519 PRIMARIA DE SAN MARTIN DE PORRES DE CALLATAC CENTRAL DEL DISTRITO DE QUIPUJANA - PROVINCIA DE QUISPICANCHI - DEPARTAMENTO DE CUSCO

UBICACION

DEPARTAMENTO : CUSCO  
PROVINCIA : QUISPICANCHI  
DISTRITO : QUIPUJANA  
LOCALIDAD : CALLATAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANTA DE CIMENTACIONES DETALLES

DBUJO : J.C.T.  
FECHA : MAYO 2023  
ESCALA : INDICADAS

LAMINA:  
**E-02**