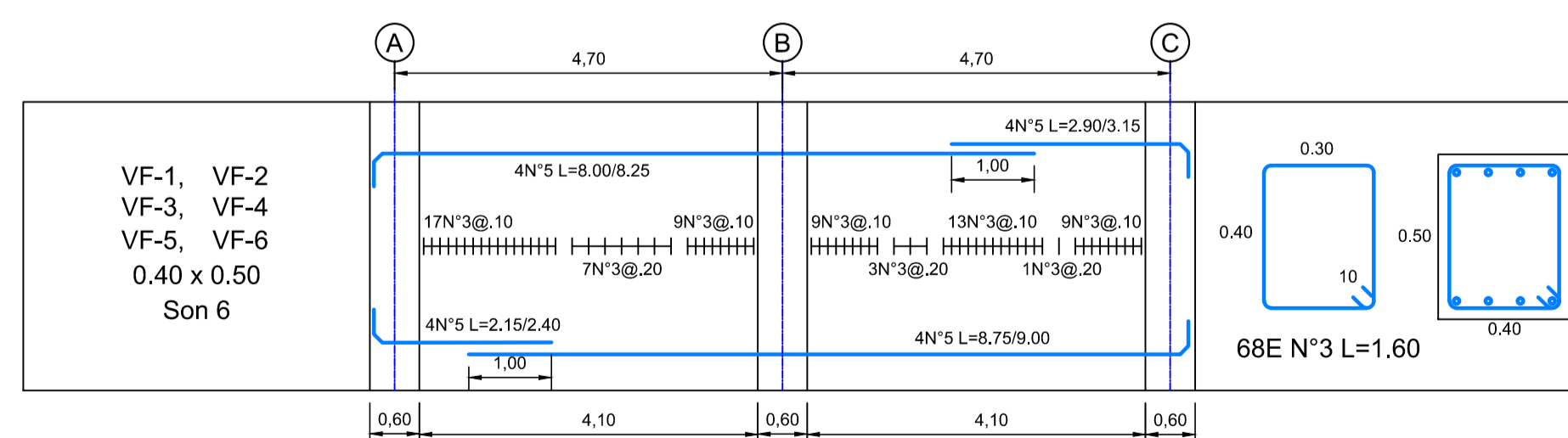
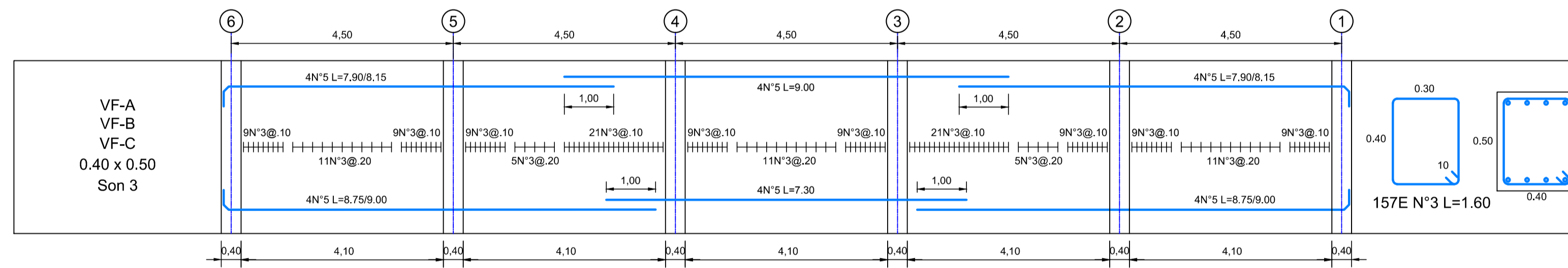


PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
ESCALA 1:75



PARAMETROS SÍSMICOS:
Localización: Turbo (Antioquia)
Zona de amenaza sísmica: Alta
Aceleración pico efectiva: $A_h = 0.25$ y $A_v = 0.25$
Grupo de Uso: Indispensable
Coeficiente de importancia: $I = 1.50$
Sistema estructural: Porticos de concreto reforzado y muros vaciados
Material estructural: Concreto reforzado
Capacidad de disipación de energía: DES (Especial)
Perfil del suelo: Tipo D
Grado de Irregularidad de la estructura= Planta: $O_p = 1.00$
Altura: $O_a = 1.00$
Redundancia: $O_r = 0.75$
Coeficiente de capacidad de disipación de energía Básico: $R_o = 5.00$
Grado de desempeño= BUENO

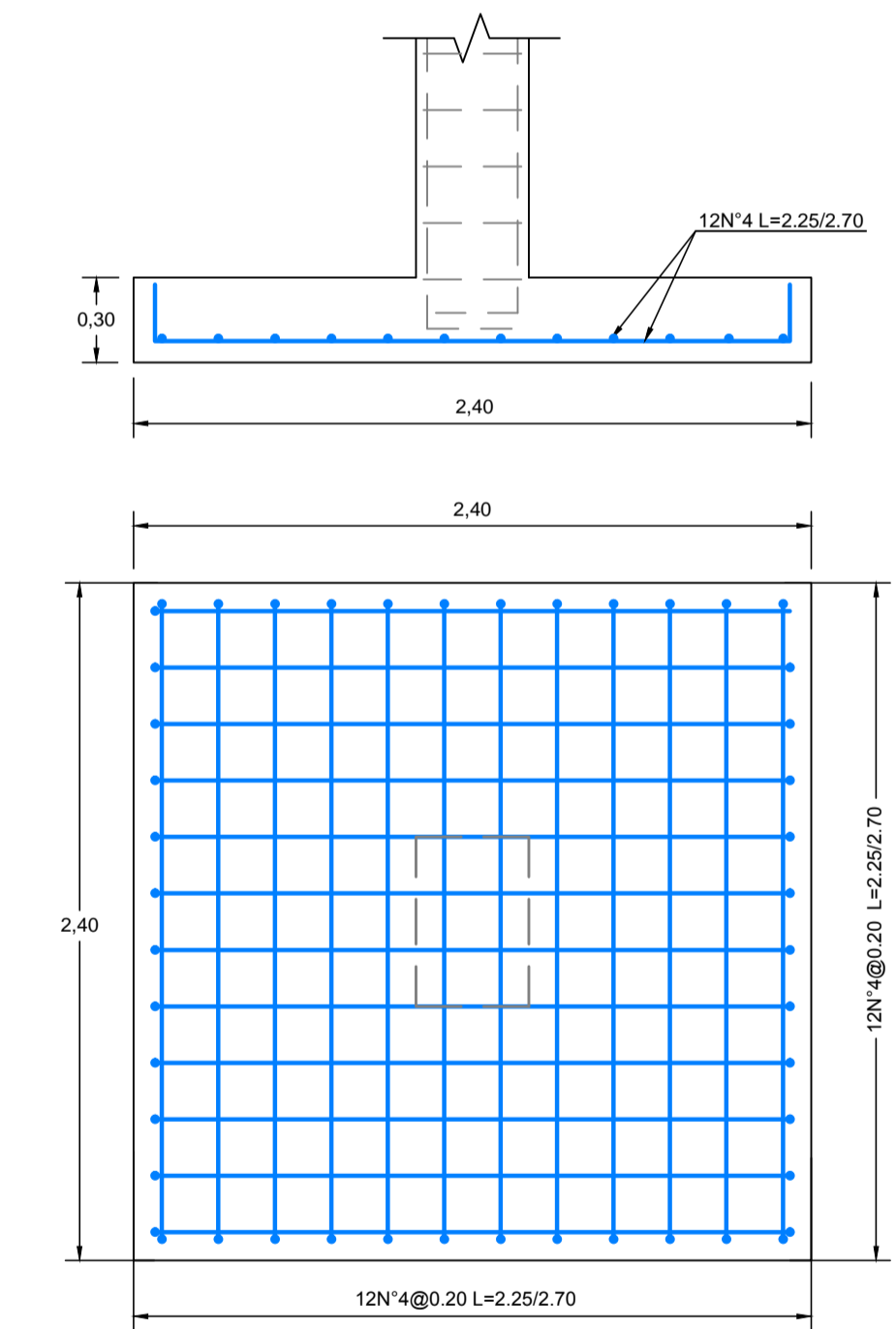
ESPECIFICACIONES:
-Las dimensiones en metros o menos que se indique otra unidad diferente.
-Todo el refuerzo será amarrado, no se admite soldadura.
-Todas las aristas visibles tendrán chaflán de 2.5x2.5 cm.
-El espesor máximo de las juntas de pega es 1.0±0.2 cm.
-Diseño estructural basado en las normas colombianas de diseño y construcción Sismo resistente NSR-10
- No tomar medidas a escala y comparar los planos arquitectónicos, con los estructurales. Informar cualquier variación.
-Los elementos no estructurales cuyo suministro e instalación son realizados por parte del fabricante deberán como mínimo cumplir los requisitos para grado de desempeño bueno.
-Los cálculos y diseños de los elementos no estructurales correspondientes a instalaciones hidráulicas, sanitarias, mecánicas y eléctricas y sus respectivos conectores y anclajes a la estructura deben ir incluidos como parte de las memorias de diseño y planos de cada uno de los sistemas, por tanto su diseño es responsabilidad del ingeniero diseñador de cada área (hidráulico, eléctrico, etc)
-En estos planos se muestran los detalles generales y la aplicación específica a los elementos no estructurales, distribución de soportes aplicando: empalmes trabados en todas la uniones de muros, soportes de fachada en todos los extremos de los muros de fachada y el interior de ellos.
-Será responsabilidad del ingeniero residente verificar que la totalidad de elementos no estructurales de la edificación, efectivamente estén en capacidad de cumplir mínimo el grado de desempeño bueno.

REFUERZO:
- Acero corrugado: $F_y = 420$ MPa (4200 Kg/cm²)
Debe cumplir la norma NTC 2289
- Malla electrosoldada de: $F_y = 490$ MPa (4900 Kg/cm²)
de alambre corrugado
Debe cumplir la norma NTC 2310

CONCRETO:
Para Vigas y Columnas:
- Resistencia $f_{cc} = 28.0$ Mpa (210 Kg/cm²) $A/C = 0.55$ (el que controle)
- Tamaño máximo de agregado = 3/4"

MAMPOSTERÍA:
- Resistencia del murete $f_m = 90$ Mpa (90 Kg/cm²)
- Unidad de mampostería $f_{cu} = 13$ Mpa (130 Kg/cm²)
- Mortero de inyección $f_{cr} = 10.0$ Mpa (100 Kg/cm²)
Flujo: 115%
Retención agua: 75%
- Mortero de pega $f_{cp} = 7.5$ Mpa (75 Kg/cm²)
Flujo: 110%
Retención agua: 75%

CONTROL DE CALIDAD:
- Todos los materiales deben llevar un estricto control de calidad y deben cumplir con las normas de la NSR-10.



REFUERZO ZAPATA - ZT
ESCALA 1:25

NO.	REVISIÓN	ZONA	MODIFICÓ	RESPONSABLE	FECHA
epm EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS CENTRO DE EXCELENCIA TÉCNICA					
CONTIENE			EBAR LA YUQUITA AGUAS DE URABA PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES, VIGAS Y ZAPATAS		
ELABORÓ: CET D			REVISÓ: JEGL		
DIBUJÓ: NASR			APROBÓ: JIRA		
FECHA: 2015-10-29			PLATAFORMA: ACAD-DWG PLANO: 22 DE: 26		
ISO	ESCALA:	MEDIDAS:	NOMBRE:	REV:	
A1	INDICADAS	mm	R001-DW-CIV-003-RE CASETA DE OPERACIONES	00	

Copyright © E.P.M. No está permitida su reproducción por ningún medio impreso, fotostático, electrónico o similar, sin la previa autorización escrita del titular de los derechos reservados.