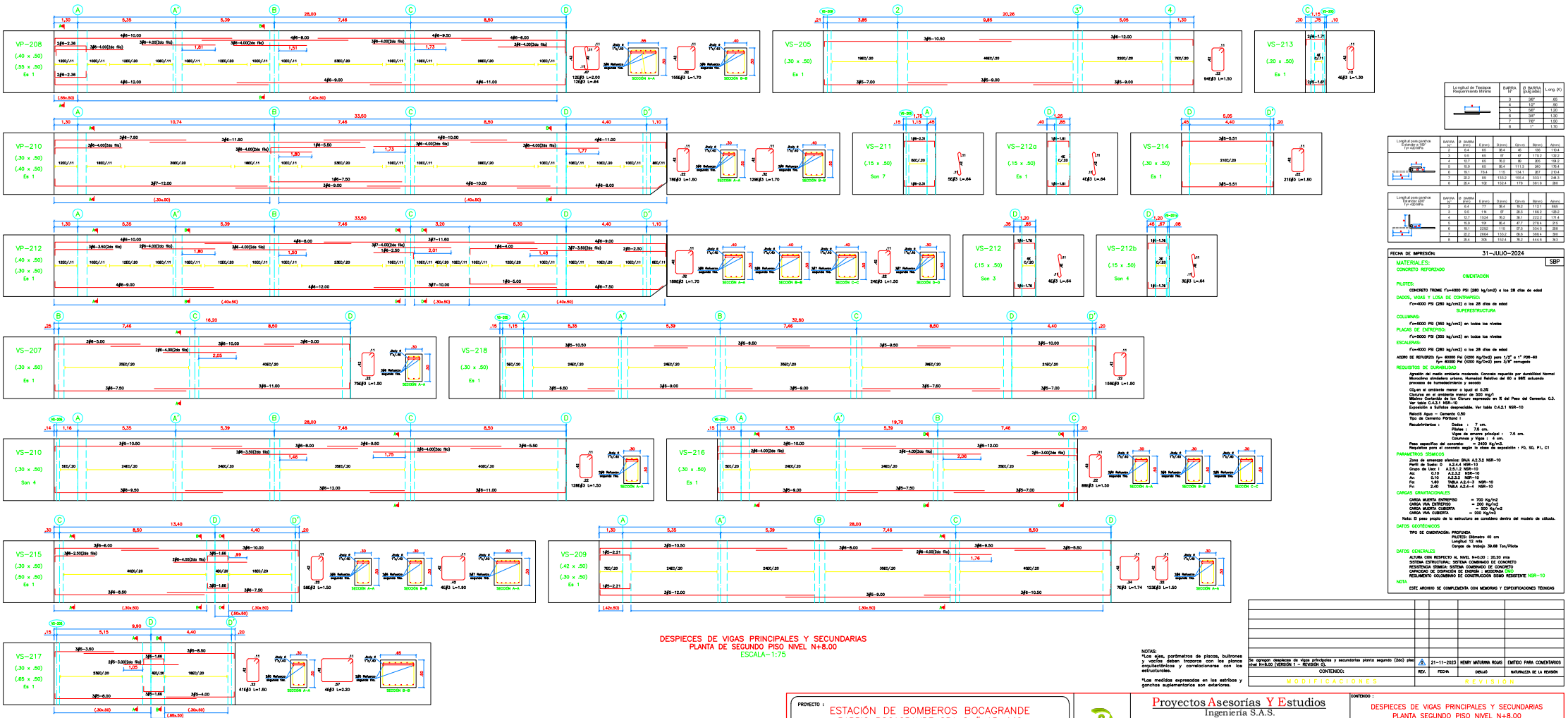


Longitud de Traslapo Requerimiento Mínimo	BARRA N°	Ø BARRA (pulg-octavos)	L.long. (t)
	3	3/8"	65
	4	1/2"	.90
	5	5/8"	1.20
	6	3/4"	1.30
	7	7/8"	1.50
	8	1"	1.70

Longitud para ganchos Estribos a 135° f'yt= 420 MPa

BARRA N.°	Ø BARRA (mm)	B.mín)	D.mín)	Cm.mín	Rdmín)	Adm=)
2	6.4	65	38.4	40	128	110.4
3	9.5	66	57	67	119.2	138.2
4	12.7	65	76.2	89	305	194.2
5	15.9	65	95.4	111.5	340	176.4
6	19.1	76.4	115	134.1	287	210.4
7	22.2	89	133.2	155.4	333.1	244.3
8	25.4	102	152.4	178	381.0	280

Longitud para ganchos Estribos a 90° f'yt= 420 MPa

BARRA N.°	Ø BARRA (mm)	B.mín)	D.mín)	Cm.mín	Rdmín)	Adm=)
2	6.4	77	38.4	19.2	112.1	66.6
3	9.5	116	57	28.5	169.7	139.2
4	12.7	1024	76.2	38.1	222.2	171.4
5	15.9	128	95.4	47.7	278.4	215
6	19.1	2262	115	57.5	334.5	258
7	22.2	3564	133.2	66.6	388.4	300
8	25.4	505	152.4	76.2	444.6	343

FECHA DE IMPRESIÓN: 31-JULIO-2024 SBP

MATERIALES:

CONCRETO REFORZADO

CIMENTACIÓN

PILOTES:
CONCRETO TREMIE f'c=4000 PSI (280 kg/cm2) a los 28 días de edad

DADOS, VIGAS Y LOSA DE CONTRAPISO:
f'c=4000 PSI (280 kg/cm2) a los 28 días de edad

SUPERESTRUCTURA

COLUMNAS:
f'c=4000 PSI (280 kg/cm2) en todos los niveles

PLACAS DE ENTREPISO:
f'c=5000 PSI (350 kg/cm2) en todos los niveles

ESCALERAS:
f'c=4000 PSI (280 kg/cm2) a los 28 días de edad

ACERO DE REFUERZO: Fy= 60000 Psi (4200 Kg/cm2) para 1/2" a 1" FOR-60
Fy= 40000 Psi (2200 Kg/cm2) para 3/8" corrugado

REQUISITOS DE DURABILIDAD
Agresión del medio ambiente moderada. Concreto requerido por durabilidad Normal Moradores alrededores urbano, Humedad Relativa del 60 o 65% saturando procesos de humedecimiento y secado

CO_2 en el ambiente menor o igual al 0.3%
Cloruros en el ambiente menor de 500 mg/l
Máximo Contenido de Ion Cloruro expresado en % del Peso del Cemento: 0.3.
Ver tabla C.4.3.1 NSR-10
Exposición a Sulfatos despreciable. Ver tabla C.4.2.1 NSR-10

Relación Agua – Cemento 0.50
Tipo de Cemento Portland I

Recubrimientos : Dados : 7 cm.
Pilotes : 7.5 cm.
Vigas de amarre principal : 7.5 cm.
Columnas y Vigas : 4 cm.
Peso específico del concreto: = 2400 Kg/m3.
Requisitos para el concreto según la clase de exposición : F0, S0, P1, C1

PARAMETROS SISMICOS
Zona de amenaza sísmica: BAJA A.2.3.2 NSR-10
Perfil de Suelo: D A.2.4.4 NSR-10
Grupo de Uso: I A.2.5.1.2 NSR-10
Aa: 0.10 A.2.3.2 NSR-10
Av: 0.10 A.2.3.3 NSR-10
Fa: 1.60 TABLA A.2.4-3 NSR-10
Fv: 2.40 TABLA A.2.4-4 NSR-10

CARGAS GRAVITACIONALES
CARGA MUERTA ENTREPISO = 700 Kg/m2
CARGA VIVA ENTREPISO = 200 Kg/m2
CARGA MUERTA CUBIERTA = 500 Kg/m2
CARGA VIVA CUBIERTA = 300 Kg/m2
Nota: El peso propio de la estructura se considera dentro del modelo de cálculo.

DATOS GEOTECNICOS
TIPO DE CIMENTACIÓN: PROFUNDA
PILOTES: Diámetro 40 cm
Longitud 12 mts
Carga de Trabajo 39.68 Ton/Pilote

DATOS GENERALES
ALTURA CON RESPECTO AL NIVEL N+0.00 : 20.20 mts
SISTEMA ESTRUCTURAL: SISTEMA COMBINADO DE CONCRETO
RESISTENCIA SÍSMICA: SISTEMA COMBINADO DE CONCRETO
CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA : MODERADA DES
REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10

NOTA
ESTE ARCHIVO SE COMPLEMENTA CON MEMORIAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

DESPIECES DE VIGAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS
PLANTA DE SEGUNDO PISO NIVEL N+8.00
ESCALA-1:75

NOTAS:
*Los ejes, parámetros de placas, bultrones y vacíos deben trazarse con los planos arquitectónicos y correlacionarse con los estructurales.

*Las medidas expresadas en los estribos y ganchos suplementarios son exteriores.

REV.	FECHA	DIBUJÓ	NATURALEZA DE LA REVISION
A	21-11-2023	HENRY MATURANA ROJAS	EMITIDO PARA COMENTARIOS

Se agregan despieces de vigas arriostres y secundarias planta segundo (2do) piso Nivel N+8.00 (VERSIÓN 1 – REVISIÓN A).

CONTENIDO:

MODIFICACIONES REVISION

PROYECTO : ESTACIÓN DE BOMBEROS BOCAGRANDE
BARRIO BOCAGRANDE CRA 2 # 15-440

PROPIETARIO : CONSORCIO ESTACIÓN BOCAGRANDE

Proyectos Asesorías Y Estudios Ingeniería S.A.S.

CALCULO ESTRUCTURAL :
ING. WALBERTO RIVERA MARTÍNEZ
MAT. 13202 – 09969

CONTENIDO : DESPIECES DE VIGAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS PLANTA SEGUNDO PISO NIVEL N+8.00

DIBUJÓ :	REVISÓ :	APROBÓ :
HENRY MATURANA ROJAS.	WALBERTO RIVERA M.	WALBERTO RIVERA M.

ESCALA :	FECHA :	CODIGO DE PROYECTO	VERSIÓN	N° PLANO
INDICADAS	JUNIO/2023	23-PAYE-014	1	30