













Longitud de Traslapos Requerimiento Mínimo	BARRA N°	Ø BARRA (pulgadas)	Long. (X)
	3	3/8"	60
	4	1/2"	80
	5	5/8"	1.00
	6	3/4"	1.20
	7	7/8"	1.50
	8	1"	1.70

Longitud ganchos Estribo a 180° f'c= 42 MPa	BARRA N°	Ø BARRA (pulg)	B (cm)	Gancho (cm)	Gancho (cm)	Alcance (cm)
	2	1/4	6	10.4	8	10.4
	3	3/8	6.5	9.7	10.2	10.2
	4	1/2	8	10.2	12.7	10.2
	5	5/8	9.5	10.2	15.9	10.2
	6	3/4	11.5	10.2	19.1	10.2
	7	7/8	13.5	10.2	22.2	10.2
	8	1"	15.5	10.2	25.4	10.2

Longitud ganchos Estribo a 135° f'c= 42 MPa	BARRA N°	Ø BARRA (pulg)	B (cm)	Gancho (cm)	Gancho (cm)	Alcance (cm)
	2	1/4	6.4	7.7	10.4	10.2
	3	3/8	6.5	11.6	10.2	10.2
	4	1/2	10.4	15.2	10.2	10.2
	5	5/8	12.7	19.2	10.2	10.2
	6	3/4	15.2	23.4	10.2	10.2
	7	7/8	17.8	27.7	10.2	10.2
	8	1"	20.3	31.9	10.2	10.2

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=4000 PSI (280 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-40
fy= 60000 Psi (4200 Kg/Cm2) para 3/8" corrugado

REQUISITOS DE DURABILIDAD

Agresión del medio ambiente moderada. Concreto expuesto por durabilidad Normal Microclima atmosferico urbano. Humedad Relativa del 60 o 65% estando presente 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 table C.4.3.1 NSR-10
Exposición a Sulfatos despreciable. Ver table C.4.3.1 NSR-10

Relació 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.
Resultan para el concreto según la clase de exposición : F0, S0, P1, C1

PARAMETROS SÍSMICOS

Zona de amenaza sísmica: BAJA A.2.2.2 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 = 300 Kg/m2
CARGA MUERTA CUBIERTA = 500 Kg/m2
CARGA VIVA CUBIERTA = 200 Kg/m2

Nota: El peso propio de la estructura es considera dentro del modelo de cálculo.

DATOS GEOTÉCNICOS

TIPO DE CIMENTACIÓN PROFUNDA
PILOTES: Diámetro 40 cm
Longitud 12 mts
Cargas de trabajo 39.68 Ton/Pilote

DATOS GENERALES

ALTURA CON RESPECTO AL NIVEL N+0.00 : 30.30 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 SEGUNDO PISO NIVEL N+6.60

ESCALA-1:75

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

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

REV.	FECHA	DIBUJO	NATURALEZA DE LA REVISIÓN
0	21-11-2023	HENRY MATURANA ROJAS	EMITIDO PARA COMENTARIOS

MODIFICACIONES — REVISIÓN

CONTENIDO:

de agrupa despieces de vigas principales y secundarias planta segundo (2do) piso nivel N+6.60 (VERSIÓN 1 — REVISIÓN 0).

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

PROPIETARIO : CONSORCIO ESTACIÓN BOCAGRANDE

PAVE INGENIERIA

Proyectos Asesorías Y Estudios
Ingeniería S.A.S.

CALCULO ESTRUCTURAL :

ING. WALBERTO RIVERA MARTINEZ
MP. 13202 - 00000

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

ESCALA :	FECHA :	CODIGO DE PROYECTO	VERSIÓN	N° PLANO
INDICADAS	JUNIO/2023	23-PAVE-014	1	29