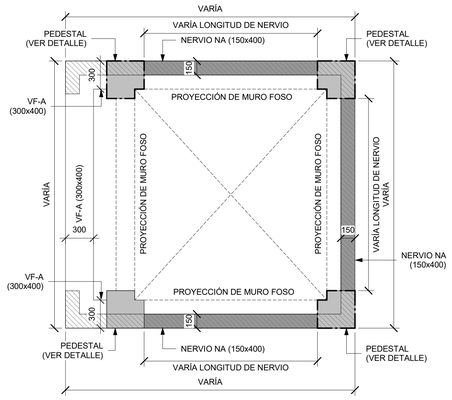
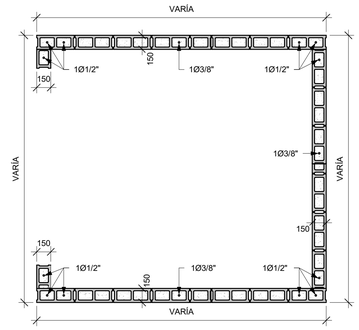
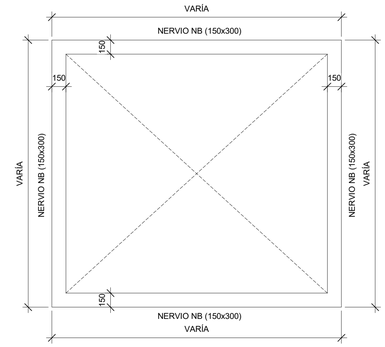


PLANTA ESTRUCTURAL
NIVEL 1
ESC. 1:25



PLANTA ESTRUCTURAL
UBICACIÓN DE DOVELAS EN MURO DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE
ESC. 1:25



PLANTA ESTRUCTURAL
NERVIOS DE AMARRE MURO DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE
ESC. 1:25

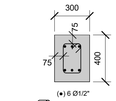
NOTA:

MAMPOSTERÍA

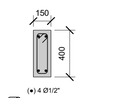
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN BLOQUE DE CONCRETO:	f'cu= 15 MPa (150 Kgf/cm²)

CONCRETOS

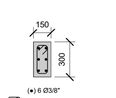
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN:	
MORTERO DE PEGA:	f'cp= 17.5 MPa (175 Kgf/cm²)
MORTERO DE RELLENO:	f'cr= 21 MPa (210 Kgf/cm²)
VIGAS:	f'c= 28 MPa (280 Kgf/cm²)



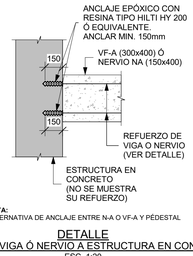
SECCIÓN
VF-A (VIGA DE FUNDACIÓN)
ESC. 1:20



SECCIÓN
NA (NERVIO)
ESC. 1:20

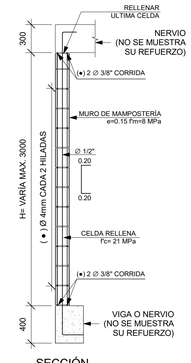


SECCIÓN
NB (NERVIO)
ESC. 1:20



NOTA:
ALTERNATIVA DE ANCLAJE ENTRE N-A O VF-A Y PÉDESTAL

DETALLE
ANCLAJE DE VIGA Ó NERVIO A ESTRUCTURA EN CONCRETO
ESC. 1:20



SECCIÓN
DETALLE MURO DE MAMPOSTERÍA e=0.15
ESC. 1:25

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES.

EL DISEÑO ESTRUCTURAL SE REALIZA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA NSR-10 (NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE - LEY 400 DE 1997, MODIFICADA POR LA LEY 1229 DE 2008
Y EL DECRETO 019 DE 2012). DECRETOS 926 DE MARZO 19 DE 2010, DECRETO 2525 DE JULIO 13 DE 2010, DECRETO 092 DE ENERO 17 DE 2011, DECRETO 340 DE FEBRERO 13 DE 2012.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS:
-TODA LA GEOMETRÍA DEL PROYECTO DEBE SER CONFRONTADA CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
-DEBEN RESPETARSE LAS DIMENSIONES DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
-MIENTRAS NO SE INDIQUE ALGO DIFERENTE. LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN METROS.
-DEBEN RESPETARSE LOS VALORES ACOTADOS Y NO SE DEBEN TOMAR MEDIDAS A ESCALA NI DE AUTOCAD.
-LOS PLANOS QUE LLEVEN LA NOTA DE PLANO EN REVISIÓN NO DEBEN UTILIZARSE PARA CONSTRUCCIÓN.
-EN EL CUADRO DE MODIFICACIONES SE DESCRIBEN LOS CAMBIOS SUFRIDOS POR EL PLANO EN CADA VERSIÓN.
-SE RECOMIENDA USAR TESTIGOS DE CURADO ANEXOS A CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL, PRINCIPALMENTE PARA COLUMNAS, MUROS Y PLACAS.
-EL CONCRETO POR SUS CARACTERÍSTICAS, PUEDE FISURARSE.

SUELOS:
-DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DEBEN SEGUIRSE CUIDADOSAMENTE LAS RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DEL ING. DE SUELOS.
-EL ING. DE SUELOS DEBE APROBAR EL NIVEL DE CIMENTACIÓN.
-CUALQUIER ANOMALÍA ENCONTRADA EN EL TERRENO SE DEBE COMUNICAR AL ING. DE SUELOS PARA QUE ÉSTE TOME LAS MEDIDAS NECESARIAS.

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN:
-DEBE ESCARIFICARSE LA SUPERFICIE ANTES DE FUNDIR EL CONCRETO NUEVO.
-NO SE REQUIEREN ADHESIVOS DE TIPO EPÓXICO.
-LIMPIAR BIEN LAS VARILLAS ANTES DE FUNDIR EL TRAMO SIGUIENTE.
JUNTAS HORIZONTALES:
-SÓLO SE PERMITEN EN COLUMNAS Y MUROS, Ó EN PLACAS, CON APROBACIÓN DEL CALCULISTA.

RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS DEL REFUERZO:
- VIGAS DE FUNDACIÓN Y ELEMENTOS A LA INTEMPERIE: 0.075 A LOS ESTRIBOS Ó 0.05 EN CASO QUE SE HAGA MORTERO DE LIMPIEZA.
- PLACAS: 0.025 A LAS VARILLAS.
- NERVIOS: 0.04 A LAS VARILLAS.
- PILOTES y/o ZAPATAS 0.075 A LAS VARILLAS.
- COLUMNAS Y VIGAS: 0.04 A LOS ESTRIBOS.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:

-CONCRETO :	f'c= 28 MPa (280 Kgf/cm²)
-MÓDULO DE ELASTICIDAD:	Ec= 4700 √ f'c
-ACERO Ø 1/4" a Ø 1.1/4":	fy= 420 MPa (4200 Kgf/cm² NTC 2289)
-MALLA ELECTROSOLDADA:	fy= 490 MPa (4900 Kgf/cm² NTC 2310)

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO:

-GRUPO DE USO IV:	I =1.50
-TIPO PERFIL DE SUELO:	C
-COEFICIENTE CAP. DISIPACION ENERGIA:	R=1.00
-CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA:	DMO
-Aa=0.15 Av=0.20 Fa=1.50 Fv=2.00	
VIENTO	
-VIENTO	150km/h (REGIÓN 4)

ESTACIÓN AYURÁ ASCENSORES EXTERNOS

ESTRUCTURAL

PLANO 005 / 005

NOTAS:

CONVENCIONES:

6260-BIM-AYU-EYD-ASC-EST-MOD-001.rvt

NÚMERO DEL CONTRATO	6260
CODIGO DEL SUBCONTRATISTA	EST

PROYECTO
METRO MEDELLÍN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

CONTENIDO
PLANTAS,SECCIONES Y DETALLES DE MUROS MAMPOSTERÍA NIVEL 1- ASCENSOR

CONTRATANTE
EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRÁ LIMITADA
METRO DE MEDELLÍN Ltda.
CONTRATISTA: CONSORCIO METRO 6260

DISEÑADOR: KREAR INGENIERIA
JORGE EDWIN CUBILLOS ORTÍZ:
Matrícula 0327280 MT

INTERVENTORÍA: CONSORCIO METRO 2023

FECHA
FEBRERO 2025

OBSERVACIONES

REVISIONES
ANULAR PLANOS FECHAS ANTERIORES A ULTIMA REVISIÓN

Nº	FECHA	REVISIÓN
01	05/03/2025	ENTREGA INICIAL
02	09/07/2025	ACTUALIZACIÓN ESTRUCTURA
03	27/08/2025	ACTU. POZO ACHIQUE Y PLANO MAMPOSTERIA
04	24/09/2025	ADICION DETALLE ANCLAJE

ESCALA
LAS INDICADAS

ESCALA GRÁFICA

METRO DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA