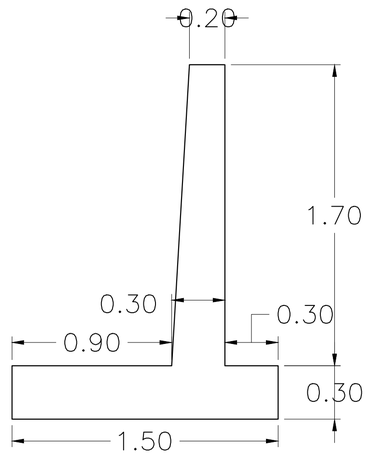
ESTA PROHIBIDA LA COPIA, PUBLICACIÓN, DIFUSIÓN Y PRESTAMO DE ARCHIVOS Y PLANOS SIN AUTORIZACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ / Cra 53 No. 40a - 31 - Conmutador 385 60 00 - Fax. 262 3201

NOTAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS:

1. ANTES DEL VACIADO, EL CONTRATISTA HARÁ EL CIMBRADO DE LOS EJES Y LAS CARAS PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA. ASÍ MISMO, LA INTERVENTORÍA REVISARÁ LAS FORMALETAS PARA VERIFICAR LA ORIENTACIÓN DE LAS CARAS Y SU DISPOSICIÓN CON RESPECTO A LOS EJES, LA PLOMADA Y LA SECCIÓN CONSTANTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
2. EL ACABADO DEL CONCRETO SERÁ DEL TIPO C (CONCRETO A LA VISTA).
3. EL ACERO DE REFUERZO SE LIMPIARÁ CON GRATA METÁLICA HASTA QUE QUEDE LIBRE DE MORTERO, ÓXIDO, GRASA O CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE AFECTE LA ADHERENCIA ENTRE EL ACERO Y EL CONCRETO.
4. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO UTILIZADO EN EL CONCRETO PARA LAS OBRAS DE CONTENCIÓN SERÁ DEL TIPO GRAVILLA FINA (Ø MÁX. 3/8").
5. CADA 3.0 M EL CONTRATISTA CONSTRUIRÁ JUNTAS DE CONTRACCIÓN, PARA LO CUAL DEBER SEGUIR LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS REALIZADOS EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.
6. CADA 18 M O CUANDO EXISTA UN CAMBIO BRUSCO EN LA GEOMETRÍA LONGITUDINAL O TRANSVERSAL, EL CONTRATISTA CONSTRUIRÁ UNA JUNTA DE EXPANSIÓN PARA LO CUAL DEBER SEGUIR LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS REALIZADOS EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.
7. ENTRE LA ZAPATA Y EL VÁSTAGO DEL MURO SE CONSTRUIRÁ UNA JUNTA DE CONSTRUCCIÓN DE CORTANTE, PARA LO CUAL DEBER SEGUIR LAS ESPECIFICACIONES EN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS REALIZADOS EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.
8. LOS MUROS DE CONTENCIÓN TENDRÁN UNA LONGITUD MÁXIMA DE 6.0 M, EN DONDE PARA CONTINUAR, SERÁ NECESARIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA JUNTA DE CONSTRUCCIÓN DE PROFUNDIDAD TOTAL. CUANDO EN EL TRAMO DE SEIS METROS (6 M), EL SUELO NO ES HOMOGÉNEO, SE DEBE CONSULTAR AL INGENIERO CALCULISTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE JUNTAS ADICIONALES.
9. INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE RETIRADA LA FORMALETA, SE VERIFICARÁ LA LISURA Y NIVELACIÓN DE LA CABEZA DEL MURO, ASÍ COMO LA VERTICALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y SU ALINEACIÓN, RECHAZANDO TODOS AQUELLOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES EN TÉRMINOS DE ACABADO, TRATAMIENTO DE HORMIGUEROS Y REPARACIÓN DEL CONCRETO. ADICIONALMENTE, DEBERÁ CONTAR CON TUBOS DE SALIDA ("LLORADEROS") PARA EL DRENAJE DE LA MASA CONTENIDA. LA CANTIDAD, PROFUNDIDAD, COLOCACIÓN Y ESPACIAMIENTO DE LOS MISMOS, SERÁ SEGÚN LOS PLANOS Y DETALLES, CUIDANDO QUE QUEDEN PERFECTAMENTE ALINEADOS. LOS TUBOS DE SALIDA DEBERÁN ESTAR LIBRES DE CUALQUIER LECHADA O SUCIEDAD QUE LOS OBSTRUYA, O QUE DISMINUYA SU LUZ Y DEBERÁN ESTAR DOTADOS CON REJILLAS PLÁSTICAS.
10. SE DEBEN ARMAR LOS ENCOFRADOS PARA DARLE LA FORMA DESEADA AL MURO Y APUNTALARLOS ADECUADAMENTE DE MANERA QUE SE RESISTAN LAS CARGAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN HASTA QUE SE ALCANCE LA RESISTENCIA PROPIA DE CADA ELEMENTO.
11. ANTES DE QUITAR LA FORMALETA SE DEBE VERIFICAR, MEDIANTE EL ENSAYO DE CILINDROS TESTIGOS, QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO LA RESISTENCIA PARA SOPORTAR LA CARGA CORRESPONDIENTE A LA ETAPA DE LA CONSTRUCCIÓN EN QUE SE ENCUENTRA.
12. SE DEBEN CONSTRUIR DRENAJES Y FILTROS NECESARIOS PARA QUE NO SE VAYA A PRESENTAR SOBRE ESFUERZOS POR PRESIÓN HIDROSTÁTICA. ESTOS FILTROS ESTARÁN LOCALIZADOS EN EL TRASDÓS DEL MURO Y TENDRÁN SU RESPECTIVO DESCOLE CONTROLADO PARA QUE NO SE VAYA A PRESENTAR PROCESOS DE INESTABILIDAD. LOS MUROS QUE PERTENECEN AL EJE CENTRAL NO TENDRÁN ESTOS DRENES NI FILTROS.
13. EN EL CASO DE RELLENOS HORIZONTALES EN EL ESPALDÓN DEL MURO, SE DEBERÁ PROCURAR UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 0.5% PARA CAPTAR EL AGUA DE ESCORRENTÍA, CON EL FIN DE EVACUARLA MEDIANTE UNA CAÑUELA DE CORONA A LO LARGO DE LA CABEZA DEL MURO, HASTA UN PUNTO DE DESCOLE.
14. A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DEL VACIADO SE DEBE CURAR EL MURO CON AGUA DURANTE UNA SEMANA, MÍNIMO TRES VECES AL DÍA ESTO PARA EVITAR EL AGRIETAMIENTO.
15. LA COMPACTACIÓN DEL MATERIAL DEL RELLENO DEL MURO DE CONTENCIÓN DEBE HACERSE CON PRECAUCIÓN, UTILIZANDO MEDIOS LIGEROS, YA QUE UNA COMPACTACIÓN INTENSA DEL SUELO PUEDE PROVOCAR UN INCREMENTO SUSTANCIAL DEL EMPUJE LATERAL SOBRE EL MURO.
16. EN LAS EXCAVACIONES PREVIAS A LA CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DEBE PREVERSE LOS ESPACIOS REQUERIDOS PARA PODER REALIZAR LAS LABORES DE ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO, ENCOFRADO Y VACIADO DEL CONCRETO. COMO MÍNIMO SE DEBE CONTAR CON UNA DISTANCIA DE 0,50 M DESDE EL BORDE DEL MURO HASTA EL INICIO DEL CORTE PARA TENER ESPACIO PARA LAS MANIOBRAS DEL PERSONAL EN LA CONSTRUCCIÓN.
17. PARA LA DISTANCIA ENTRE EJES, PENDIENTES, DIMENSIONES O ALINEAMIENTOS, NO SE ADMITIRÁ NINGUNA HOLGURA Y DEBEN QUEDAR LOCALIZADAS COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
18. LA VERTICALIDAD 1.0 CM, POR EXCESO O POR DEFECTO PARA TODA SU ALTURA Y LONGITUD.
19. LOS DETALLES, DIMENSIONES, CALIDADES DEL CONCRETO, ARMADURAS O REFUERZOS, NÚMERO Y LOCALIZACIÓN SE INDICARÁN EN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES.
20. EL INTERVENTOR AUTORIZARÁ LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, CUANDO HAYA COMPROBADO LA EXACTITUD EN LAS DIMENSIONES DE LAS FORMALETAS Y LA CORRECTA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO, SEGÚN LOS PLANOS DEL PROYECTO Y CON UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO 7.5 CM.
21. SE RECOMIENDA QUE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN Y EXPANSIÓN O CONTRACCIÓN SE REALICEN SIGUIENDO LOS PARÁMETROS DE ACI 350.4RC.23.5 Y ACI 224.2RC.23.3, ESTAS ESPECIFICACIONES ESTÁN CONTEMPLADAS EN LOS DETALLES DE JUNTAS DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
22. SI SE REQUIERE CONCRETO DE LIMPIEZA SE UTILIZARÁ UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 17 MPA, ESTE CONCRETO SERVIRÁ COMO SUPERFICIE PROTECTORA ENTRE EL SUELO Y LAS BARRAS DE ACERO DE LAS ESTRUCTURAS EN CONTACTO CON ÉL. SOBRE EL SOLADO SE COLOCARÁN CUBOS DE CONCRETO PRE VACIADOS DE RESISTENCIA IGUAL AL SOLADO. LOS CUBOS DE CONCRETO PRE VACIADOS SE DEBERÁN UTILIZAR CON EL FIN DE MANTENER CONSTANTE EL RECUBRIMIENTO DEL ACERO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS. EL SOLADO DE LIMPIEZA DEBE COLOCARSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE TERMINADA LA EXCAVACIÓN. SI ESTO NO PUEDE REALIZARSE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ DEJARSE DE 0.15 A 0.20 METROS ENCIMA DE LA COTA DEFINITIVA DE CIMENTACIÓN HASTA EL MOMENTO EN QUE TODO ESTÉ PREPARADO PARA COLOCAR EL CONCRETO.
23. CUANDO SE REQUIERA BARRERAS IMPERMEABLES SE RECOMIENDA UTILIZAR CINTA SIKA PVC V–15.
24. LA JUNTA DE CONSTRUCCIÓN O EXPANSIÓN SE DEBE SELLAR EN TODA SU LONGITUD TANTO AL INTERIOR COMO EL EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA UTILIZANDO SIKAFLEX–1A.
25. CUANDO SE REQUIERA UNA UNIÓN ENTRE CONCRETO ENDURECIDO Y FRESCO, EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN SE UTILIZARÁ UN ADHESIVO EPOXI TIPO SIKADUR–32 PRIMER O SIMILAR.
26. EL TIEMPO QUE DEBE TRANSCURRIR ENTRE EL VACIADO DE SECTORES ADYACENTES NO DEBE SER MENOR DE 48 HORAS.
27. EL ACERO DE REFUERZO OBTENIDO DEL DISEÑO ESTRUCTURAL SE DEBE COLOCAR SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES MOSTRADOS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
28. TODAS LAS NORMAS QUE SE MENCIONEN EN ESTE DOCUMENTO SON DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y CUMPLIMIENTO.
29. LAS LONGITUDES DE DESARROLLO Y GANCHOS ESTÁNDAR DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL NUMERAL 5.10 CCP–14.
30. CUALQUIER MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL O ARQUITECTÓNICA DEBE SER AVALADA POR EL INGENIERO DISEÑADOR RESPONSABLE DE ESTE DISEÑO. LAS COORDENADAS Y COTAS DEBEN SER VERIFICADAS ANTES DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS.

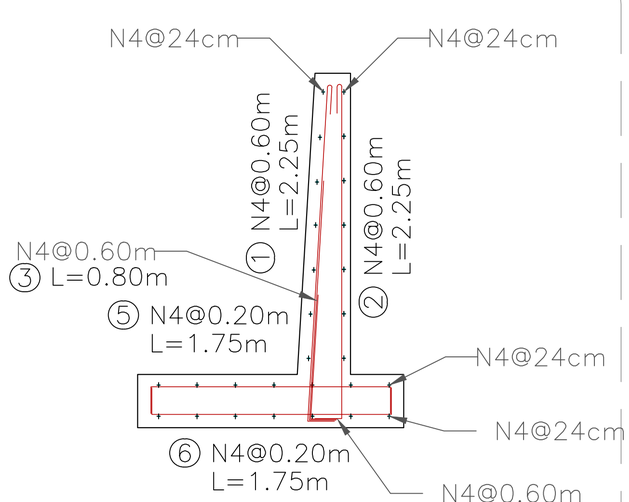


GEOMETRÍA

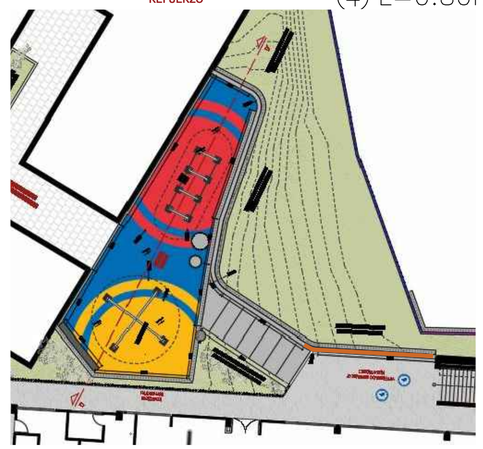
DETALLE MURO 1

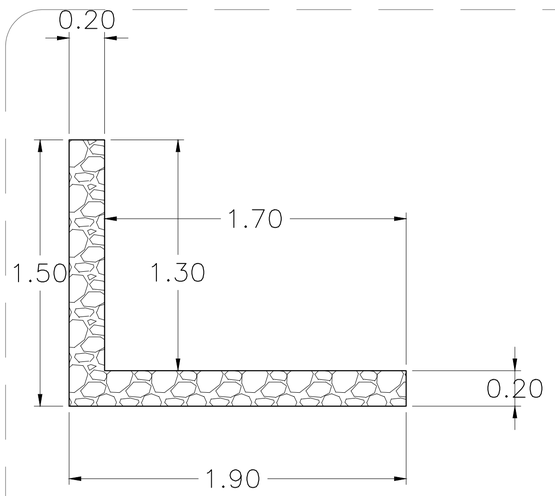
TAG55/D100

NOTA:
Las cantidades de acero de refuerzo son para un metro



REFUERZO

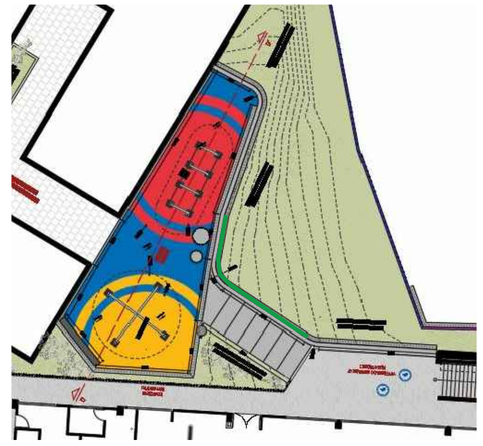




GEOMETRÍA

DETALLE MURO 2

TAG55/D100



PROYECTO
Diseño urbano Convenio FFIE MEN-FFIE
I.E.R. EL HATILLO

PROYECTO DE
Área Metropolitana Valle de Aburrá

LOCALIZACIÓN DE INTERVENCIÓN



DIRECTOR ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ
Dr. Juan David Palacio C.

SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS
Ing. María Camila Salcedo S.

COORDINADOR
Ing. Juan Carlos Barba R.
Arq. María Cecilia Arbeláez C.

DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS, URBANOS Y PAISAJÍSTICOS

EQUIPO
Arq. Daniel Rendon H.
Arq.Juan Esteban Berrio O.
Arq. Melina Álvarez C.
Arq. Sara Yepes M.
Arq. Carolina Gaviria L.
Arq. Freddy Uran H.
Arq. Juan Jose Bozon V.
Ing. Juan Carlos Peña G.
Ing. Jhon Alexander Aristizabal L.
Ing. Leandro Villa T.
Ing. Rodrigo Zuluaga D.
Ing. Jorge Albeiro Ruiz.

NOTAS GENERALES
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- Se deberan replantear, verificar y confrontar todas las medidas durante la obra.
- No modificar los planos sin autorizacion escrita de los arquitectos proyectistas.
- En caso de diferencia con los planos de los asesores, priman los arquitectonicos.
- Anular plano de entregas anteriores a la fecha de impresion de este ultimo plano.
- Para mayor information ver planos de detalles y de taller de cada contratista.
- Todas las medidas del plano estan dadas en metros con dos o tres decimales.

REVISIONES	Nº	FECHA

MODIFICACIONES
dia. mes. año

FECHA FIRMA

Vo.Bo. Arquitecto
Matricula profesional No.

CONTENIDO

-Especificaciones de calculo estructural- Muros de contención

-Detalle muro 1
-Detalle muro 2
-Localización de muros

ESCALA
LA INDICADA

FECHA DE IMPRESIÓN
xx/xx/xxxx

ARCHIVO
DETALLES IER HATILLO.DWG

NÚMERO 17/21

CÓDIGO
IER-HAT-DET

ESTA PROHIBIDA LA COPIA, PUBLICACIÓN, DIFUSIÓN Y PRESTAMO DE ARCHIVOS Y PLANOS SIN AUTORIZACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ / Cra 53 No. 40a - 31 - Conmutador 385 60 00 - Fax. 262 3201