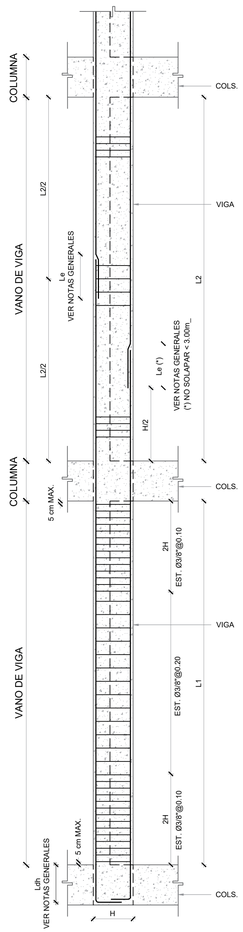
9.- ARMADO, ANCLAJES Y EMPALMES DE ACERO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES

9.5 EMPALMES Y ARMADO DE VIGAS:

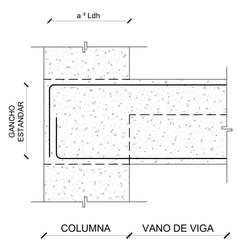
9.5.1 LOS EMPALMES EN EL ACERO INFERIOR SE HARAN EN LOS TERCIOS EXTREMOS.

9.5.2 EN AMBOS CASOS (9.3.1) Y (9.3.2) SE EVITARA HACER EMPALMES A MAS DEL 50 % DE LAS BARRAS DE UNA SECCION TRANSVERSAL CUALQUIERA.

9.5.3 SECCION LONGITUDINAL VIGA



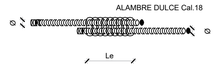
9.5.4 LONGITUD DESARRROLLO DE ANCLAJES EN EXTREMOS DE VIGAS



9.6 PARA TODOS LOS CASOS ANTERIORES (9.3), (9.4) Y (9.5) LOS EMPALMES SE HARAN UTILIZANDO ALAMBRE DULCE CALIBRE 18.

9.7 LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA DE BARRAS CORRUGADAS: VER CUADRO

VAR	DIAM mm	PESO Kg/m	Le
Ø3/8"	10	0.557	40
Ø1/2"	13	0.996	50
Ø3/4"	19	2.25	90
Ø1"	25	3.975	120



VAR	DIAM mm	Ld DE TOPE	Ld REGULAR	Ld CON GANCHO
Ø3/8"	10	40	30	20
Ø1/2"	13	50	40	25
Ø3/4"	19	80	60	40
Ø1"	25	195	150	50

Ld=LONGITUD DE DESARROLLO EN cm.

Le=LONGITUD DE EMPALME EN cm.

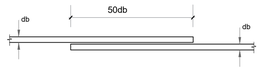
9.8 LAS VARILLAS EN COLUMNAS Y VIGAS QUE ESTEN CONFINADAS POR AROS O ESTRIBOS COLOCADOS A UN ESPACIAMIENTO DE 0.10m O MENOR PODRAN TENER SUS LARGOS DE ANCLAJE REDUCIDOS A UN 75% DEL VALOR TABULADO.

9.9 LAS VARILLAS DE TOPE ESTAN DEFINIDAS COMO VARILLAS HORIZONTALES CON MAS DE 0.30m DE CUBIERTA DE CONCRETO DEBAJO DE ELLAS.

9.10 PAQUETES DE BARRAS: LA LONGITUD DE DESARROLLO DE CADA BARRA INDIVIDUAL DENTRO DE UN PAQUETE DE BARRAS, DEBE SER AQUELLA DE LA BARRA INDIVIDUAL AUMENTADA EN UN 20% PARA PAQUETES DE BARRAS Y EN UN 33% PAQUETES DE 4 BARRAS.

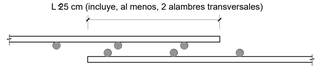
9.11 LONGITUDES DE SOLAPE :

9.11.1 LONGITUD DE SOLAPE EN BARRAS CORRUGADAS :



9.11.2 LONGITUD DE SOLAPE DE MALLAS ELECTROSOLDADAS :

L ≥ 5 cm (incluye, al menos, 2 alambres transversales)



10.- DOBLECES DE ACERO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES

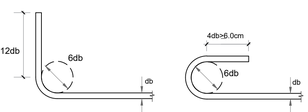
10.1 ALGUNAS VARILLAS EN EL PLANO HAN SIDO MARCADAS CON UN GANCHO ESTANDAR EN SU EXTREMO. ESTE GANCHO SE PROVEERA DOBLANDO LAS VARILLAS EN FRIO Y SIGUIENDO LA GEOMETRIA QUE SE DESCRIBE A CONTINUACION. NO SE PERMITIRA EL USO DEL CALOR PARA DOBLAR LAS VARILLAS.

10.2 EL ANCLAJE DE ESTRIBOS SE HARÁ CON UN DOBLEZ A 135°, RESPETANDO EL RADIO INDICADO EN LA FIGURA, SEGUIDO DE UN TRAMO RECTO.

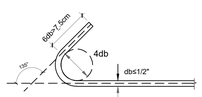
10.3 EL ANCLAJE DEL REFUERZO PRINCIPAL SE HARÁ CON UN DOBLEZ A 180°, RESPERANDO EL RADIO INDICADO EN LAS FIG. 10.4 , SEGUIDO DE UN TRAMO RECTO.

10.4 GANCHOS ESTÁNDARES PARA LA ARMADURA PRINCIPAL :

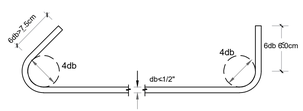
10.4.1 GANCHOS EN BARRAS LONGITUDINALES



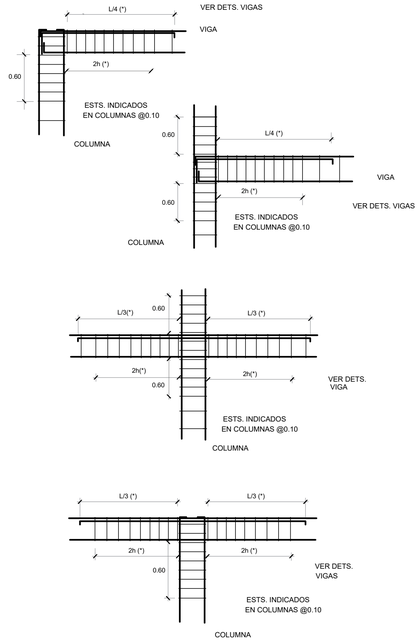
10.4.2 GANCHOS EN ESTRIBOS



10.4.3 GANCHOS EN GRAPAS



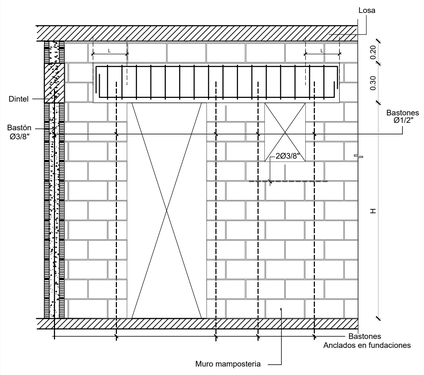
11.- DETALLES ACERO CONFINAMIENTO EN UNION VIGA COLUMNAS



(*) : VER DETALLES DE VIGAS.-

Nota : en las vigas, los estribos mas cercanos a las caras de las columnas se dispondrán a 0.05m de las mismas.

12.- REFUERZO EN HUECOS MUROS DE MAMPOSTERIA

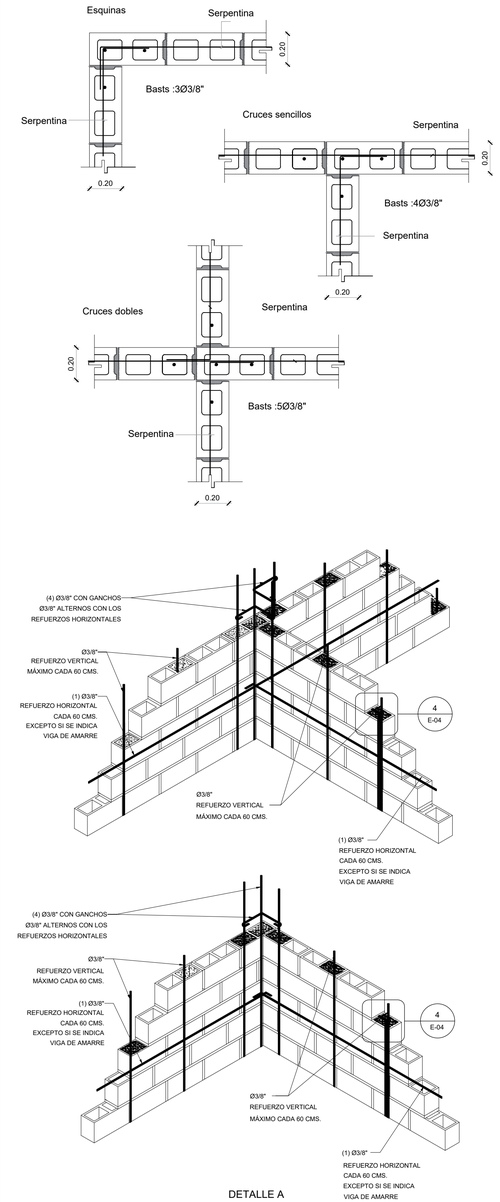


NOTAS :

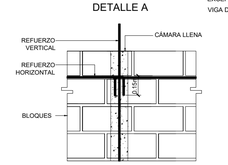
1.) L: Longitud de apoyo (retiro) de dintel.
L=0.20m: para huecos de longitud menor a 1.00m
L=0.40m: para huecos de longitud mayor a 1.00m

2.) Bloques bajo nivel de piso : Asv : Ø3/8"@0.20
Ash : Ø3/8"@0.20

13.- DETALLE DE ENCUENTRO DE MUROS MAMPOSTERIA PLANTA E ISOMETRICA



DETALLE A



14.- LEYENDA

AC	ARMADURA EN AMBAS CARAS
Asi,j	REFUERZO MURO DE EXTREMO
AsV	REFUERZO DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REFUERZO MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DET	DETALLE
EST	ESTRIBOS
G	GANCHO
L	LONGITUD DE ELEMENTO ESTRUCTURAL
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MAMPOSTERIA
MH	MURO DE HORMIGON
NPT	NIVEL DE PISO TERMINADO
NPD	NIVEL DE PISO DESCANSO
NTN	NIVEL DE TERRENO NATURAL
PL	PLACA DE ACERO
REC	RECUBRIMIENTO LIBRE
V	VIGA
Gr—40	GRADO 40 DEL ACERO 2,800 kg/cm²
Gr—60	GRADO 60 DEL ACERO 4,200 kg/cm²
H	ESPESOR DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
HA	HORMIGON ARMADO
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
Pf	PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE CIMIENTOS
#	ARMADURA EN DOS DIRECCIONES
ø	DIAMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
øL	DIAMETRO DE LA BARRA LISA
⧄	DIMENSION DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL DE CORTE EN SUELO
	PERFIL EN RELLENO
	ACOTAMIENTO VERTICAL
A	EJE DE REFERENCIA
+	ACERO ADICIONAL POSITIVO
−	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGON ARMADO
	MUROS DE MAMPOSTERIA DE CARGA
	MUROS DE MAMPOSTERIA DE 10/15CM (PANDERETA)
Z	ZAPATA
ZC	ZAPATA COMBINADA

1 / E-01 — INDICADOR DE SECCIONES
1.- NUMERO DE DIBUJO
2.- NUMERO DE REFERENCIA DE LA PAGINA

1 / E-01 — INDICADOR DE DIBUJO EN DETALLE
1.- NUMERO DE DIBUJO
2.- NUMERO DE REFERENCIA DE LA PAGINA

1 — INDICADOR DE EJES
1.- NUMERO O LETRA DE EJE

1 — INDICADOR DE ACOTAMIENTO
1.- VALOR DE LA MEDICION

EJES VIGAS

INDICADOR DE INTERRUPCIONES EN EL DIBUJO

1 / E-01 — INDICADOR DE DETALLE AMPLIADO

15.- NOTAS FINALES

15.1 NO SE PODRÁ CAMBIAR LAS RESISTENCIAS DEL CONCRETO NI DEL ACERO ASÍ COMO DE LOS BLOQUES DE MAMPOSTERÍA SIN PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO DE CÁLCULO DE ESTRUCTURA DE LA MOPC.

15.2 NO SE ADMITIRÁ CAMBIOS EN LOS DIÁMETROS DE LOS ACEROS ASÍ COMO DE LOS BLOQUES DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURALES SIN PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO DE CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE LA MOPC.

15.3 CAMBIOS DE USO DE LA EDIFICACIÓN DEBEN SER CONSULTADOS CON EL DEPARTAMENTO DE CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE LA MOPC.

DETALLES ESTRUCTURALES GENERICOS 2

Nivel —— Escala ——

egehid

EMPRESA DE GENERACION HIDROELECTRICA DOMINICANA
EGEHID
DIRECCIÓN DE REHABILITACION Y MANTENIMINETO DE OBRAS CIVILES
GERENCIA DE EDIFICACIONES

DEPARTAMENTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Av. Rómulo Betancourt 303, Santo Domingo, Rep. Dominicana
Tel : 809 - 533 - 5555
www.egehid.gob.do
info@hidroelectrica.gov.do
RNC : 4 - 30 - 06085 - 2
@egehidrd EGEHID RD

PROYECTO

Play de Softbol Boca de los Rios

PROPIETARIO
Alcaldia San Ignacio de Sabaneta

DIRECCION
San Ignacio de Sabaneta, Provincia Santiago Rodriguez

DISEÑO ARQUITECTONICO
Arq. Drey Alejandro Santana drey.santana@hidroelectrica.gov.do
CODIA 40175
SARD 1083 Tel: 809-533-5555 (Ext. 4106) Firma _____

DISEÑO ESTRUCTURAL
Ing. Cipriano Tapia ctapia@hidroelectrica.gov.do
CODIA 23634 Tel: 809-533-5555 (Ext. 4124) Firma _____

DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS
Ing. Ricardo Anglada ranglada@hidroelectrica.gov.do
CODIA 38004 Tel: 809-533-5555 (Ext. 4123) Firma _____

DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS
Arq. Drey Alejandro Santana drey.santana@hidroelectrica.gov.do
CODIA 40175
SARD 1083 Tel: 809-533-5555 (Ext. 4106) Firma _____

DIBUJO CAD 2D - 3D - ANIMACIONES
Arq. Luisa Maria Mercedes luisa.mercedes@hidroelectrica.gov.do
CODIA -----
SARD ----- Tel: 809-533-5555 (Ext. 4122) Firma _____

ORIENTACIÓN

INDICE

1. PLANTA DE UBICACION Y LOCALIZACION
2. LEVANTAMIENTO CATASTRAL Y/O CURVA DE NIVEL
3. PLANTA DE MOVIMIENTO DE TIERRA (CORTES Y RELLENOS)
4. PLANTA DE CONJUNTO
5. PLANTA ARQUITECTONICA
6. PLANTA DIMENSIONADA
7. PLANTA DIMENSIONADA 2
8. PLANTA DE TECHO
9. ELEVACIONES
10. SECCIONES
11. PLANTA DE CIMENTACIONES
12. PLANTA DE MUROS Y COLUMNAS
13. PLANTA DE VIGAS Y GRADERIAS
14. PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
15. DETALLES DE CARPINTERIA
16. DETALLES ESTRUCTURALES GENERICOS 1
17. DETALLES ESTRUCTURALES GENERICOS 2
18. PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS
19. DETALLES DE INSTALACIONES ELECTRICAS
20. PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS (AGUA POTABLE)
21. PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS (AGUAS RESIDUALES)
22. DETALLES DE INSTALACIONES SANITARIAS
23. OTROS DETALLES

FECHA 09/05/2023 — ESCALA Esc. —

DETALLES ESTRUCTURALES GENERICOS 2

Este material esta protegido por la Ley 20-00 de propiedad industrial y su reglamento de aplicacion, y por la Ley 65-00 sobre Derecho de Autor y su reglamento de aplicación. Por esta razon no puede ser reproducido por terceros sin consentimiento del autor.

Republica Dominicana 2023

REVISÓ: Arq. Drey Santana
REVISÓ: Arq. Mildred De La Rosa
APROBÓ: Ing. Mirna Ramirez

#18 23