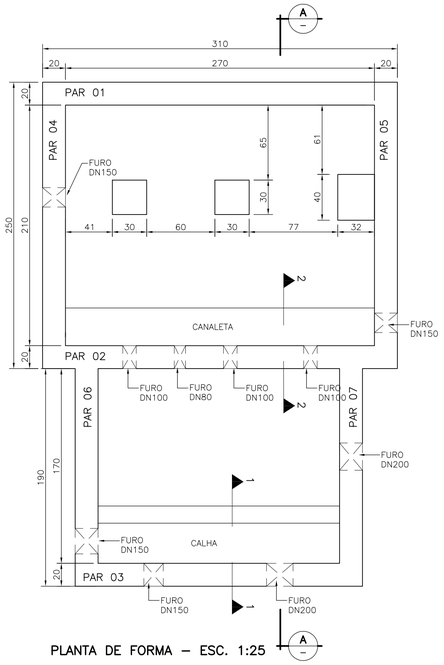
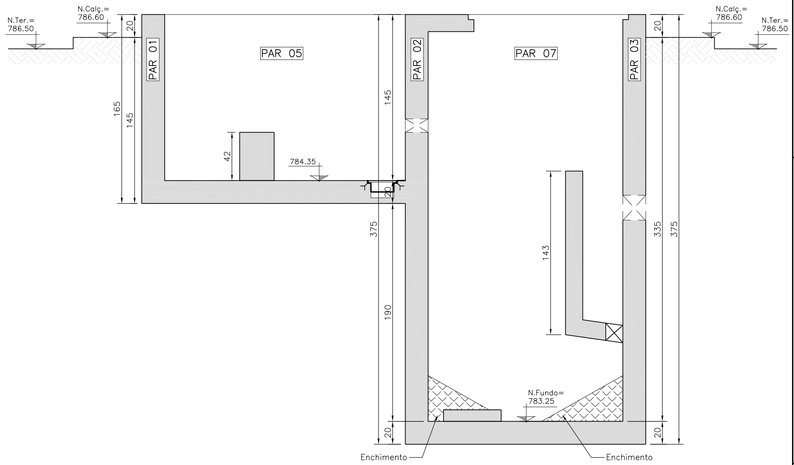
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

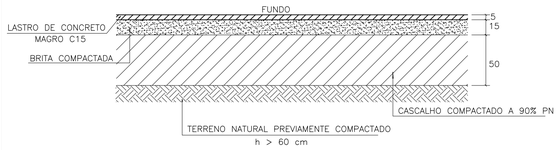


PLANTA DE FORMA – ESC. 1:25

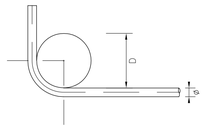


CORTE A – ESC. 1:25

FUNDAÇÃO
ESC.: 1:25



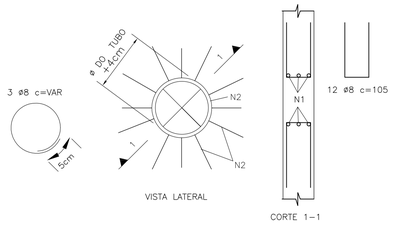
PINOS DE DOBRAMENTO DAS BARRAS DE AÇO.



TABELA

Ø (mm)	D (mm)	D (mm) estribo
< 5.0	16.0	16.0 CA 60
6.3	35.0	22.2 CA 50
8.0	50.0	22.2 CA 50
10.0	50.0	31.8 CA 50
12.5	80.0	--- CA 50
16.0	80.0	--- CA 50
20.0	200.0	--- CA 50
25.0	200.0	--- CA 50

REFORÇO NAS PAREDES PARA A INSERÇÃO DE TUBULAÇÕES

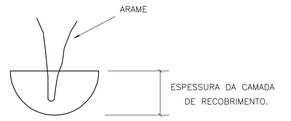


FURO DN80
12 N1 ø8.0 C=105
03 N2 ø8.0 C=43

FURO DN150 (X3)
12 N1 ø8.0 C=105
03 N2 ø8.0 C=65

FURO DN200 (X4)
12 N1 ø8.0 C=105
03 N2 ø8.0 C=80

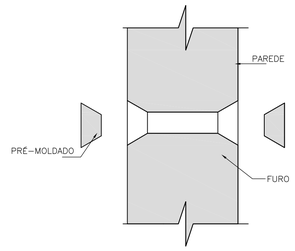
PASTILHA PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS.



– As pastilhas deverão ser distribuidas a cada 80 cm na horizontal e na vertical.

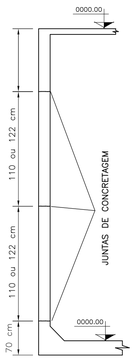
– Deverão ter forma de semi–esfera, com rabicho de arame galvanizado e ter alta resistência (argamassa com mi–nimo de 450 kg de cimento por m3).

FUROS PARA TRAVAMENTO DAS FORMAS DAS PAREDES



COMO A UTILIZAÇÃO DO TIRANTE PASSANTE PELA PAREDE, PARA TRAVAMENTO DAS FORMAS, É QUASE IMPERATIVO, É RECOMENDÁVEL A UTILIZAÇÃO DE FUROS, NA FORMA DE TRONCO DE CONE, QUE SERÁ POSTERIORMENTE PREENCHIDOS COM UMA PEÇA PRÉ–MOLDADA EM CONCRETO, FIXADA COM UM PRODUTO A BASE DE EPÓXI.

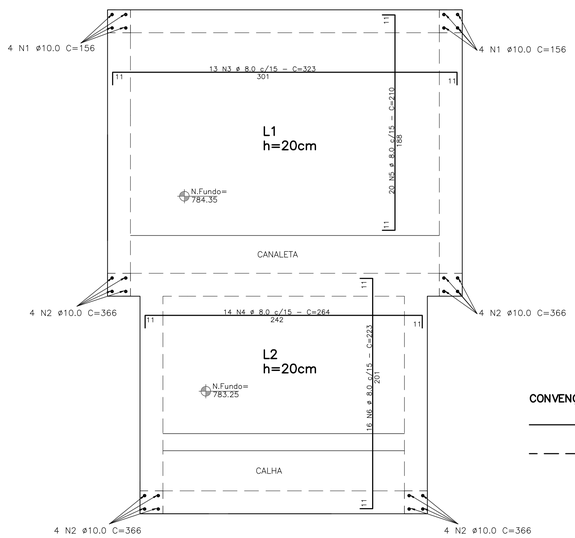
JUNTAS DE CONCRETAGEM



– AS JUNTAS DE CONCRETAGEM DEVEM SER ESPAÇADAS EM 110cm OU 122cm PARA QUE OCORRA A COINCIDÊNCIA COM UMA DAS DIMENSÕES DA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO UTILIZADO PARA A FORMA.

– DEPENDENDO DO TEMPO DE PEGA DO CONCRETO, APÓS O ENDURECIMENTO DEVE SER FEITO UM JATEAMENTO D'ÁGUA DE FORMA A DEIXAR EXPOSTA A BRITA DO CONCRETO. TODA CAMADA FORMADA PELA PELÍCULA ESBRANQUIÇADA DEVE SER REMOVIDA. A SUPERFÍCIE ALÉM DE LIMPA, DEVE ESTAR SATURADA COM ÁGUA ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.

– AS CAMADAS DE LANÇAMENTO DE CONCRETO DEVEM SER INFERIORES A 30cm PARA MELHORAR O ASPECTO DA ADERÊNCIA DAS ARMADURAS, COMFORME NBR 6118.

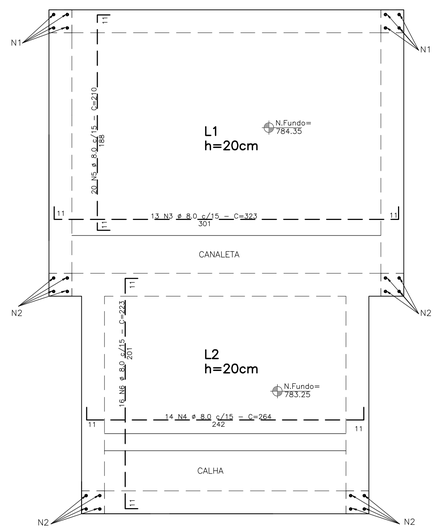


PLANTA BAIXA FERRAGEM POSITIVA

CONVENÇÃO:

FERRO POSITIVO

FERRO NEGATIVO



PLANTA BAIXA FERRAGEM NEGATIVA

ARMAÇÕES DA LAJE DE FUNDO E CANTOS – ESC. 1:25

PLANO DE CONCRETAGEM

a) OBSERVAR AS ETAPAS DE CONCRETAGEM DO PROJETO. (VER JUNTAS DE CONCRETAGEM)

b) LAJE FUNDO.
– CONCRETAR DO CENTRO PARA AS BORDAS, EM ETAPAS SEGUINDO O ESQUEMA CARACOL DE MODO A EVITAR JUNTAS FRIAS.

c) LAJE DA TAMPA.
– CONCRETAR DAS BORDAS PARA O CENTRO, EM ETAPAS SEGUINDO O ESQUEMA CARACOL DE MODO A EVITAR JUNTAS FRIAS.

d) PAREDES.
– LANÇAMENTO DO CONCRETO POR CAMADAS COM ALTURA APROXIMADA DE 30cm (GARANTIR BOA ADERÊNCIA DAS ARMADURAS), SEMPRE TOMANDO–SE O CUIDADO DE EVITAR JUNTA FRIA.

RECOMENDAÇÕES PARA O CONCRETO

O CONCRETO HIDRÁULICO, A SER DOSADO EM LABORATÓRIO COM OS AGREGADOS DEFINIDOS PARA USO, DEVE TER CONTROLE RIGOROSO QUANTOS AOS SEGUINTES ASPECTOS FUNDAMENTAIS:

a) SLUMP BAIXO: 8 + OU – 1 cm.
b) USO DE CIMENTO TIPO CP–III RESISTENTE A AGRESSIVIDADE DO ESGOTO.
c) CONTROLE TECNOLÓGICO:
– TESTE DE SLUMP.
– RETIRADA DE CORPOS DE PROVA.
d) CURA RIGOROSA.

Nº	DATA	HISTÓRICO	AUTORIA	APROVAÇÃO
00	OUT/11	EMISSÃO	TECNOCAD	

NOTAS – CONVENÇÕES

1) UNIDADES: COTAS EM CENTÍMETROS e NÍVEIS EM METRO.
2) TENSÃO ATUANTE NO SOLO: 50KN/m² (FUNDO DA ELEVATÓRIA)
3) COBRIMENTO DA ARMADURA= 4,5cm
4) CIMENTO: TODOS COM CLASSIFICAÇÃO RS (resistente a sulfatos), CP–III ou CP–IV;
–FATOR ÁGUA/CIMENTO <= 0,60.
–FCK = 25 MPa.
–ADICIONAR SÍLICA ATIVA (8 A 12%).
5) COMPACTAR O CASCALHO, AGULHANDO PEDRA, EM CAMADA ENTRE 20 a 30cm, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO.
6) MANTER A CURA DO CONCRETO POR NO MÍNINO 7 DIAS EVITANDO QUE O MESMO FIQUE EXPOSTO AO SOL SEM ESTAR UNIDECIDO.
7) A COTA DO TERRENO ESTÁ ACIMA DA COTA DE MÁXIMA ENCHENTE.

RESUMO TOTAL DO PROJETO

VOLUME DE CONCRETO ESTRUTURAL – 26,85m³
ÁREA DE FORMAS – 204,13m²

SONDAGEM

SONDAGEM REALIZADA POR: ENGESOL ENGENHARIA DE SOLOS LTDA
DATA: 06 DE SETEMBRO DE 2011
R.T.: ENG. HOOVER VAN NEWTON PAOLUCCI CREA 6277/D

TABELA DE TRESPASSES

ø5.0 ==> 25cm
ø6.3 ==> 25cm
ø8.0 ==> 30cm
ø10.0 ==> 40cm
ø12.5 ==> 50cm
ø16.0 ==> 60cm
ø20.0 ==> 75cm

TECNOCAD ENGENHARIA
RESP.TÉC./A. PROJ.: CRISTOPH ARAÚJO GODINHO–CREA 7391/D–GO
tecnocad@tecnocad.eng.br
Fone/Fax: 062–3242.2456
Rua 104, N. 743 – Setor Sul – Goiânia – GO – CEP 74.080.240

SANEAMENTO DE GOIÁS S.A.

DES. / COPIA A.R.M.	DATA OUT/11	LOCAL / MUNICIPIO: RESIDENCIAL BUENA VISTA/ GOIÂNIA – GO	ORIGEM: TECNOCAD
PROJ. / CONFERE		TITULO: SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO PROJETO DE ESTRUTURA	COD. PROJETO: 478
LEVANT. / CALCULO		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS 2 FORMAS, ARMAÇÕES LAJE DE FUNDO E RECOMENDAÇÕES.	HISTÓRICO (ALTERACAO): 0
GERÊNCIA: Arqt° Sebastião A. F. Filho			ESCALA: INDICADAS
SUPERINTENDÊNCIA: Eng° Godard Tedesco Vieira			FOLHA: 1/2
AUTOR DO PROJETO			N. DO ARQUIVO

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT