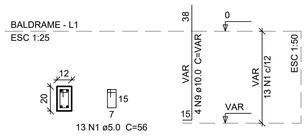
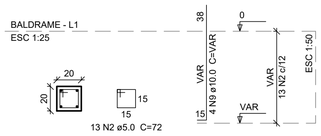
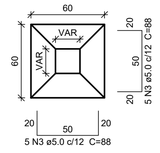
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8

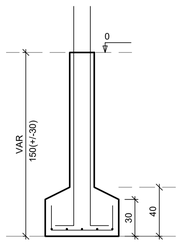


P9=P10=P11=P15=P19=P20=P21





Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

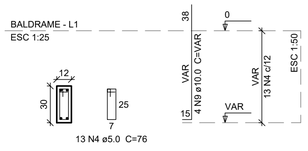


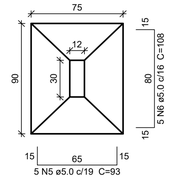
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S15 =S19=S20=S21

PLANTA
ESC 1:25

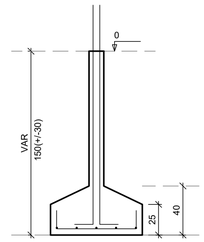
CORTE
ESC 1:25

P12=P14=P16=P18





Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



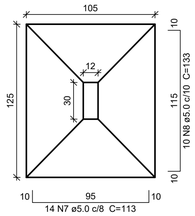
S12=S14=S16=S18

PLANTA
ESC 1:25

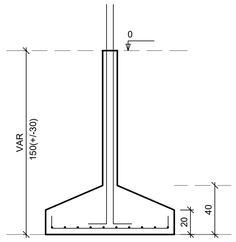
CORTE
ESC 1:25

S13=S17

PLANTA
ESC 1:25

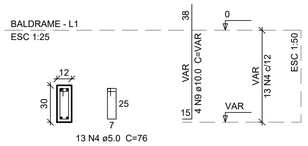


CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P13=P17



Relação do aço

S10 4xS12 2xS13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	104	56	5824
	2	5.0	91	72	6552
	3	5.0	150	88	13200
	4	5.0	78	76	5928
	5	5.0	20	93	1860
	6	5.0	20	108	2160
	7	5.0	28	113	3164
	8	5.0	20	133	2660
CA50	9	10.0	84	VAR	VAR

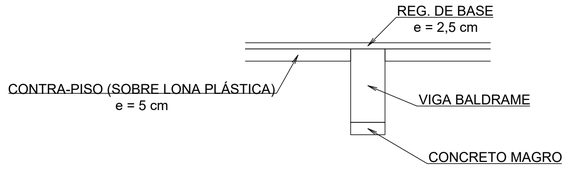
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	168.9	16	114.5
CA60	5.0	413.5	38	70.1

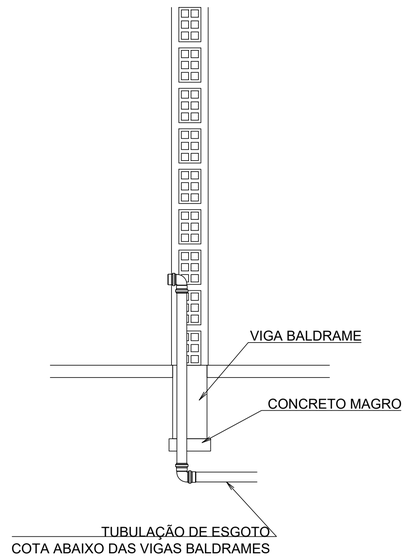
PESO TOTAL (kg)	
CA50	114.5
CA60	70.1

Volume de concreto (C-25) = 4.49 m³
Área de forma = 39.58 m²

DET. TÍPICO DAS COTAS PARA O CONTRA-PISO QUE DEVERÃO ESTAR NO MESMO NÍVEL SUPERIOR DAS VIGAS BALDRAME



DET. TÍPICO DAS SUBIDAS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO NAS VIGAS BALDRAME



NOTAS GERAIS

1- TODAS AS MEDIDAS DE COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS.

2- CONCRETO ESTRUTURAL:
Fck = 25 MPa (250 Kgf/cm²)
FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) < 0,60
DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19,0 mm

3- O CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER USINADO, OU FEITO NA OBRA COM USO DE BETONEIRA, O TRAÇO DO CONCRETO DEVERÁ SEGUIR O ESTABELECIDO POR UM LABORATÓRIO ESPECIALIZADO, PARA QUE SE TENHA AS CARACTERÍSTICAS AO MENCIONADO NO ITEM ACIMA. DEVE-SE TER UM RIGOROSO CONTROLE NA FABRICAÇÃO, NO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DO CONCRETO.

4- COBRIMENTOS ADOTADOS:
SAPATAS = 5,0 cm
PILARES = 2,5 cm

5- OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVERÃO POSSUIR UM CONTROLE RIGOROSO NAS SUAS DIMENSÕES E NAS MEDIDAS DOS COBRIMENTOS, CONFORME APRESENTADO NESTE PROJETO.

6- AS TUBULAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ANTES DA CONCRETAGEM DA FUNDAÇÃO.

7- AS SAPATAS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM SOLO COM RESISTÊNCIA IGUAL AO INDICADO NO PROJETO, DEVE-SE FAZER UMA COMPACTAÇÃO NO FUNDO DA VALA E LANÇAR CONCRETO MAGRO DE 5,0 cm.

8- O SOLO SOBRE A SAPATA DEVERÁ SER COMPACTADO MECANICAMENTE ANTES DA EXECUÇÃO DA VIGA BALDRAME, EM CONFORMIDADE AO INDICADO NO PROJETO.

9- SE FOR NECESSÁRIO AUMENTAR A COTA DE EMBUTIMENTO DA SAPATA EM RELAÇÃO AO INDICADO NO PROJETO (MÁXIMO=1,80m), EM VIRTUDE DAS CARACTERÍSTICAS DO SOLO, O AUTOR DO PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADO.

10- O CONCRETO DEVERÁ SER DEVIDAMENTE VIBRADO, COM UM VIBRADOR DE DIÂMETRO MÁXIMO DE 25,0 mm.

11- AS VIGAS BALDRAME E OS CINTAMENTOS QUE APOIAM PAREDES, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE IMPERMEABILIZADAS COM DUAS DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL, NAS 3 FACES DA VIGA. ASSIM TAMBÉM DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS AS 3 PRIMEIRAS FIADAS DE ALVENARIA DAS PAREDES.

12- O SOLO DEVERÁ FICAR COM UMA COTA DE 5,0 cm ABAIXO DA COTA DAS VIGAS BALDRAME, PARA RECEBER O CONTRA-PISO DE 5,0 cm DE ESPESSURA COM LONA PLÁSTICA.

13- NÃO UTILIZAR VERGALHÃO APRESENTANDO OXIDAÇÃO, DEVE-SE ARMAZENA-LO EM LOCAL APROPRIADO, SEM CONTATO COM O SOLO E PROTEGIDO DA CHUVA.

14- NÃO CORTAR OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES.

15- OS PILARES DO PAVIMENTO COBERTURA DEVERÃO SER CONCRETADOS ANTES DA EXCUÇÃO DO CONTRA-PISO. COM ISSO, NÃO OCORRE O RISCO DO CONCRETO DO CONTRA-PISO PENETRAR NOS PILARES, REDUZINDO A RESITÊNCIA DESTES ELEMENTOS.

16- CASO O TERRENO POSSUA INCLINAÇÃO, ONDE SE FAÇA NECESSÁRIO REALIZAR UMA ESTRUTURA PARA A CONTENÇÃO DO ATERRO, O AUTOR DO PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADO.

TRAÇO DO CONCRETO (C-25):

1 : 2 : 2 (CIMENTO : AREIA : BRITA)

SENDO UTILIZADO AS SEGUINTES PADIOLAS:

PARA A AREIA: (35x45x28,5) cm = 5 LATAS DE 18 LITROS (TOTAL DE AREIA)
PARA A BRITA 1: (35x45x28,5) cm = 5 LATAS DE 18 LITROS (TOTAL DE BRITA 1)
ÁGUA = 30,0 LITROS = 1,5 LATAS DE 18 LITROS (TOTAL DE ÁGUA)
ADITIVO PLASTIFICANTE P/ CONCRETO = 500 ml
CIMENTO CP II - Z - 32 = 50 Kg

ESSE TRAÇO DEVERÁ SER TESTADO EM UM LABORATÓRIO ESPECIALIZADO ANTES DE SER UTILIZADO, POIS HÁ VARIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DOS INSUMOS QUE SERÃO UTILIZADOS PARA O TRAÇO DO CONCRETO.

RELAÇÃO PENAS

COLOR	WIDHT (mm)	PENA N
1	0.10	7
2	0.20	7
3	0.30	7
4	0.40	7
5	0.50	7
6	0.60	7
7	0.20	7
10	0.10	10
132	0.10	132

FORMATO A1

Documento assinado digitalmente
gov.br
DIEGO BRITO SANTANA
Data: 08/08/2025 11:31:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DBS
Diego Brito Santana
Engenheiro Civil
CREA 270837639-0

ENGª DIEGO BRITO SANTANA
CREA RN 270837639-0 (79) 9 9943-1150
PROJETO CONTATO

ENGª DIEGO BRITO SANTANA
CREA RN 270837639-0 (79) 9 9943-1150
DESENHO CONTATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOBA
CNPJ: 13.115.381/0001-04
PROPRIETÁRIO VISTO

ASSUNTO

PROJETO ESTRUTURAL - CLUBE MUNICIPAL

LOCAL

Av. Gov. Eronides F. de Carvalho - Centro, Canhoba/SE, 49880-000

ARQUIVO	PROJETO	DATA	
	PROJETO ESTRUTURAL	JUNHO/2025	
ESCALA	PLANTAS	Nº REVISÕES	PRANCHA
INDICADA	DET. DAS SAPATAS E ARRANQUE DOS PILARES	0	02/10

* Todos os direitos referentes a este projeto são reservados aos autores, sendo proibida a reprodução e/ou utilização total ou parcial de seus elementos, bem como o seu uso para execução da obra em lugar contrário ao especificado.