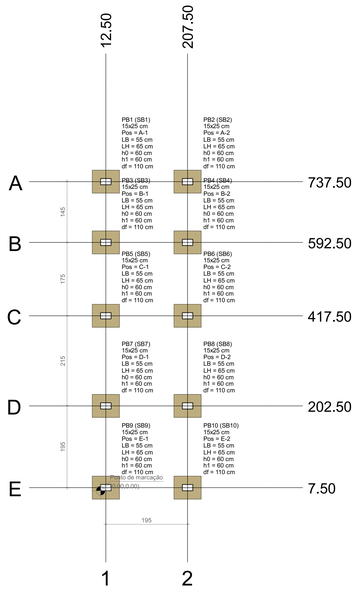
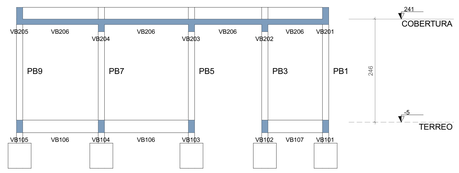


PLANTA DE LOCAÇÃO - RESÍDUOS

Escala 1:50

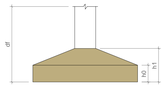


CORTE ESQUEMÁTICO

Escala 1:50

OBSERVAÇÃO

OBS.: A LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DESTA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SEGUIR O ORIENTADO NO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME PRANCHA ESPECÍFICA COM OS VERTICES TOPOGRÁFICOS.



Pilar														Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	CAP (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
PB1	15x25	12.50	737.50	A-1	-	2.0	1.7	0	0	100	-200	0.0	-0.3	0.1	0.0	SB1	55	65	60	60	110
PB2	15x25	207.50	737.50	A-2	-	1.9	1.7	0	0	100	0	0.2	0.0	0.1	0.0	SB2	55	65	60	60	110
PB3	15x25	12.50	592.50	B-1	-	2.4	2.1	100	0	100	-200	0.0	-0.1	0.0	-0.2	SB3	55	65	60	60	110
PB4	15x25	207.50	592.50	B-2	-	2.9	2.6	100	0	100	0	0.2	0.0	0.1	0.0	SB4	55	65	60	60	110
PB5	15x25	12.50	417.50	C-1	-	2.9	2.6	0	0	100	-200	0.0	-0.1	0.2	0.0	SB5	55	65	60	60	110
PB6	15x25	207.50	417.50	C-2	-	3.4	3.1	100	0	100	0	0.2	0.0	0.1	0.0	SB6	55	65	60	60	110
PB7	15x25	12.50	202.50	D-1	-	3.6	3.3	100	0	100	-200	0.0	-0.1	0.1	0.0	SB7	55	65	60	60	110
PB8	15x25	207.50	202.50	D-2	-	3.6	3.3	100	0	100	0	0.2	0.0	0.1	0.0	SB8	55	65	60	60	110
PB9	15x25	12.50	7.50	E-1	-	2.1	1.9	100	0	100	-200	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SB9	55	65	60	60	110
PB10	15x25	207.50	7.50	E-2	-	2.1	1.9	100	0	100	0	0.2	0.0	0.0	-0.2	SB10	55	65	60	60	110

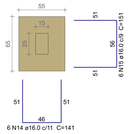
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
12.50	PB1, PB3, PB5, PB7, PB9
207.50	PB2, PB4, PB6, PB8, PB10

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
737.50	PB1, PB2
592.50	PB3, PB4
417.50	PB5, PB6
202.50	PB7, PB8
7.50	PB9, PB10

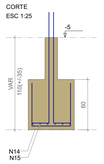
SB1=SB2=SB3=SB4=SB5=SB6=SB7=SB8=SB9=SB10

PLANTA
ESC 1:25

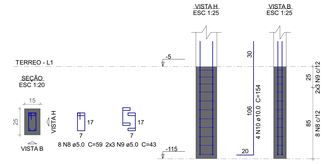


Solo com capacidade de suporte > 6.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



PB1=PB2=PB3=PB4=PB5=PB6=PB7=PB8=
=PB9=PB10



Relação do aço

10xSB1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	**8**	**5.0**	**80**	**59**	**4720**
	9	**5.0**	**60**	**43**	**2580**
CA50	**10**	**10.0**	**40**	**154**	**6160**
	14	**16.0**	**60**	**141**	**8460**
	15	**16.0**	**60**	**151**	**9060**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	61.6	41.8
	16.0	175.2	304.2
CA60	5.0	73	12.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	346		
CA60	12.4		

Volume de concreto (C-35) = 2.33 m³
Área de forma = 18.4 m²

OBSERVAÇÃO

OBS.: AS PROFUNDIDADES PREVISTAS PARA CADA SAPATA DEVERÁ SER CONFIRMADA NO LOCAL ANTES DO CORTE DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DOS PILARETES.

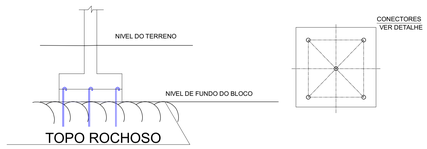
DET. DE CONECTORES EM ROCHA

SEM ESCALA

NOS LOCAIS EM QUE SE FIZER NECESSÁRIO UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES PARA APOIO EM ROCHA "INCLINADA" DEVEM SER FIXADOS 05 CONECTORES NA BASE DA SAPATA DISTRIBUÍDOS DE FORMA RETANGULAR O MAIS SIMÉTRICO POSSÍVEL.

SEQUÊNCIA EXECUTIVA DAS SAPATAS APOIADAS SOB A ROCHA

SEM ESCALA



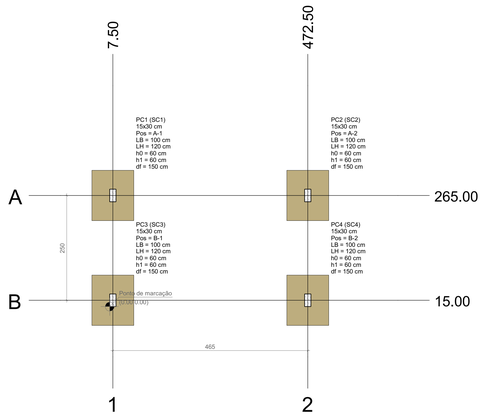
TOPO ROCHOSO

1a. - ESCAVAR ATÉ O TOPO ROCHOSO

2a. - FAZER OS FUROS ROTATIVOS PARA INSTALAÇÃO DOS CONECTORES;

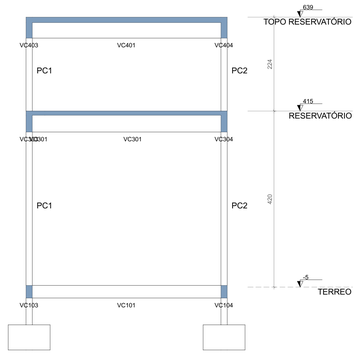
3a. - COLOCAR AS BARRAS DE FIXAÇÃO ROCHOSA COM 90 CM DE COMPRIMENTO TOTAL, SENDO 30 CM DENTRO DA ROCHA, 50 CM RETA DENTRO DA SAPATA E CURVA DE 10 CM E APOS PREENCHER COM GROUT;

4a. - COLOCAR O MÍNIMO DE 05 PINOS POR BASE SAPATA/BLOCO.



PLANTA DE LOCAÇÃO - RESERVATÓRIO

Escala 1:50

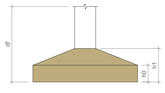


CORTE ESQUEMÁTICO

Escala 1:50

OBSERVAÇÃO

OBS.: A LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DESTA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SEGUIR O ORIENTADO NO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME PRANCHA ESPECÍFICA COM OS VERTICES TOPOGRÁFICOS.



Pilar														Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	CAP (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
PC1	15x30	7.50	265.00	A-1	-	12.6	10.0	600	-700	300	-200	0.2	-0.3	0.4	-0.5	SC1	100	120	60	60	150
PC2	15x30	472.50	265.00	A-2	-	12.7	10.1	600	-700	300	-200	0.2	-0.3	0.4	-0.5	SC2	100	120	60	60	150
PC3	15x30	7.50	15.00	B-1	-	12.7	10.1	600	-700	300	-200	0.2	-0.3	0.4	-0.3	SC3	100	120	60	60	150
PC4	15x30	472.50	15.00	B-2	-	12.6	9.9	600	-700	300	-200	0.2	-0.3	0.4	-0.3	SC4	100	120	60	60	150

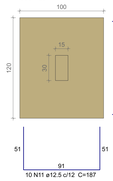
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	PC1, PC3
472.50	PC2, PC4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
265.00	PC1, PC2
15.00	PC3, PC4

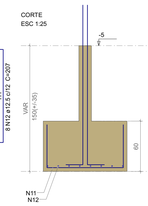
SC1=SC2=SC3=SC4

PLANTA
ESC 1:25

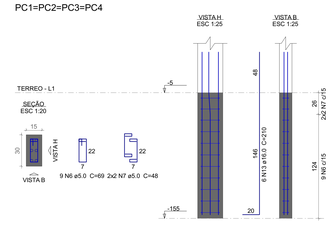


Solo com capacidade de suporte > 6.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



PC1=PC2=PC3=PC4



Relação do aço

4xSC1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	**6**	**5.0**	**36**	**69**	**2484**
	7	**5.0**	**16**	**48**	**768**
CA50	**11**	**12.5**	**40**	**187**	**7480**
	12	**12.5**	**32**	**207**	**6624**
	13	**16.0**	**24**	**210**	**5040**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	141.1	149.5
	16.0	50.4	87.5
CA60	5.0	32.6	5.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	237		
CA60	5.5		

Volume de concreto (C-35) = 3.04 m³
Área de forma = 13.8 m²

OBSERVAÇÃO

OBS.: AS PROFUNDIDADES PREVISTAS PARA CADA SAPATA DEVERÁ SER CONFIRMADA NO LOCAL ANTES DO CORTE DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DOS PILARETES.

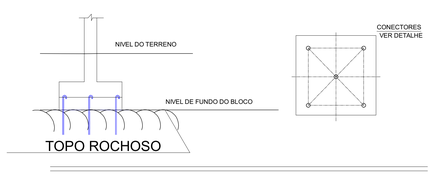
DET. DE CONECTORES EM ROCHA

SEM ESCALA

NOS LOCAIS EM QUE SE FIZER NECESSÁRIO UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES PARA APOIO EM ROCHA "INCLINADA" DEVEM SER FIXADOS 05 CONECTORES NA BASE DA SAPATA DISTRIBUÍDOS DE FORMA RETANGULAR O MAIS SIMÉTRICO POSSÍVEL.

SEQUÊNCIA EXECUTIVA DAS SAPATAS APOIADAS SOB A ROCHA

SEM ESCALA



TOPO ROCHOSO

1a. - ESCAVAR ATÉ O TOPO ROCHOSO

2a. - FAZER OS FUROS ROTATIVOS PARA INSTALAÇÃO DOS CONECTORES;

3a. - COLOCAR AS BARRAS DE FIXAÇÃO ROCHOSA COM 90 CM DE COMPRIMENTO TOTAL, SENDO 30 CM DENTRO DA ROCHA, 50 CM RETA DENTRO DA SAPATA E CURVA DE 10 CM E APOS PREENCHER COM GROUT;

4a. - COLOCAR O MÍNIMO DE 05 PINOS POR BASE SAPATA/BLOCO.

PERSPECTIVAS :

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS :

1. CONCRETO Fck=35,0 MPa (350 kgf/cm2); FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO =< 0,60 (kg. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350Kg/m3. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II MODERADA. DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAÚDO: 19MM.

2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFICIE E/OU PROTEGENDO-A;

3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS;

4. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS; UNIDADE DE MEDIDA = CENTÍMETROS

5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO;

6. A EXECUCAO DA ESTRUTURA DEVERA OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2019.

7. NÃO UTILIZAR A ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA ELEMENTOS ESTRUTURAIS.

8. UTILIZAR VERGA E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA.

9. O ENCUNHAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS PATOLOGIAS.

10. COMPACTAR O SOLO E LANÇAR CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO MAGRO ABAIXO DO NÍVEL DAS SAPATAS, BLOCOS E BALDRAMES. QUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA MISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS.

11. AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO NEUTROS, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

12. VERIFIQUE ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES DE INSTALAÇÕES.

13. CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 21.3.3 DA NBR 6118/2014.

14. CONFIRA ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO.

15. VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA.

16. SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PILAR, APLICADA COM ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

COBRIMENTOS :

ELEMENTO	SEM CONTATO COM O SOLO	EM CONTATO COM O SOLO
VIGAS	2.5 CM	2.5 CM
LAJES/ESCADAS	2.5 CM	3.0 CM
PILARES	2.5 CM	4.0 CM
SAPATAS	-	4.5CM
BLOCOS	-	4.5 CM
TUBULÕES	-	-
RESERVATÓRIOS/PISCINAS	3.0 CM	3.0 CM

DESFORMA :

1. FACES LATERAIS: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

2. FACES INFERIORES, DEIXANDO PONTALETES DE ESCORAMENTO: 14 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

3. FACES INFERIORES SEM PONTALETES DE ESCORAMENTO: 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

4. NOS BALANÇOS, A RETIRADA DAS ESCORAS DEVERÁ SER REALIZADA DA PONTA PARA O APOIO.

5. É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTURA O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO.

FUNDAÇÃO (SAPATA) :

1. FUNDAÇÃO CALCULADA CONFORME RELATÓRIO DE SONDAGEM ELABORADO STS ENGENHARIA NO DIA 24 DE NOVEMBRO DE 2025.

2. A SAPATA DEVERÁ SER EXECUTADA SOBRE O SOLO COMPACTADO OU TOPO ROCHOSO, COM TENSÃO ADMISSÍVEL MAIOR OU IGUAL A 6,0 KGF/CM2, COM PROFUNDIDADE ESTIMADA ENTRE 1,10M E 1,5M. (VER PROJETO)

3. AS PROFUNDIDADES PREVISTAS PARA CADA SAPATA DEVERÁ SER CONFIRMADA NO LOCAL ANTES DO CORTE DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DOS PILARES.

4. PARA AS SAPATAS APOIADAS SOB O TOPO ROCHOSO EXECUTAR OS CONECTORES CHUMBADOS NA ROCHA CONFORME ORIENTAÇÕES E DETALHAMENTOS PRESENTES NESTE PROJETO.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ROBERTO FILGUEIRAS DE MACEDO
Data: 04/01/2026 09:19:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CONSÓRCIO SAUDE CONCREMAT-MEP - CNPJ 60.255.454/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO-RJ - CEP 20.260-060 - FONE (21) 3535-4131
Medidas em centímetros. Confiram medidas no local.
O valor da cota prevalece ao da escala. Antes de qualquer alteração consultar o engenheiro responsável.

REV	DATA	CONTEÚDO	REV	DATA	CONTEÚDO
R0	27/12/25	EMISSÃO INICIAL			

Nome do Empreendimento: UBSI II

Endereço do Empreendimento: ALDEIA BAHETA ITAJUÍ DO COLÔNIA/BA

Disciplina: ESTRUTURA DE CONCRETO

Título do desenho: TERREO
RESÍDUOS E RESERVATÓRIO - LOCAÇÃO E DET. DE ARM. DAS SAPATAS

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

CONSÓRCIO SAÚDE
CONCREMAT | MEP

Projetista e coordenador
CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP - CNPJ 60.255.454/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO-RJ - CEP 20.260-060
FONE (21) 3535-4131
Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FILGUEIRAS DE MACEDO
Engenheiro Civil CREA/RJ nº 050216056-1

PRANCHA: 3 /3
Especialidade: ETC
Revisão: 00
Escala: Indicada