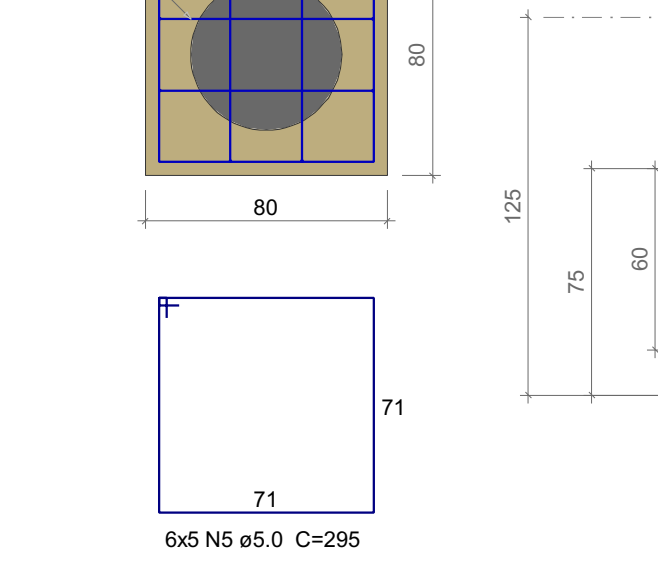


BPA1=BPA3=BPA7=BPA11=BPA19=BPA20

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

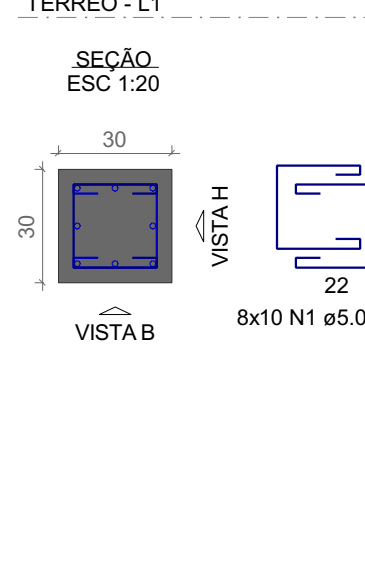


PA3=PA11=PA19=PA20

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

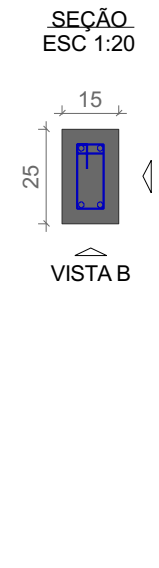


PA1=PA7

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

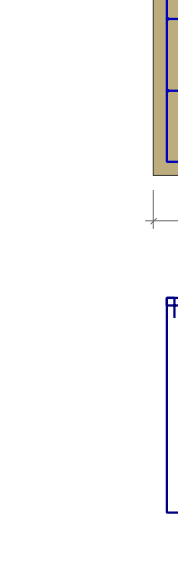


BPA2

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25



PA2

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

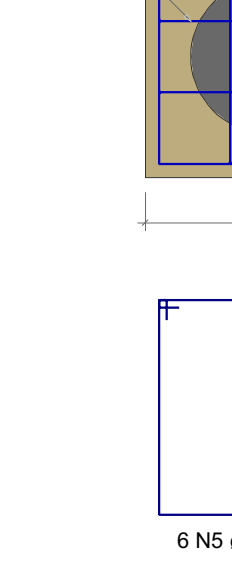


BPA4=BPA25

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

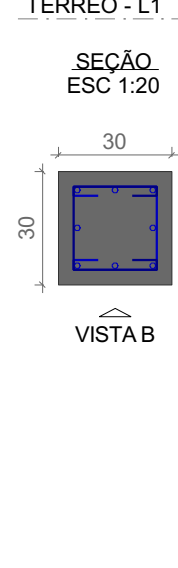


PA4=PA25

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

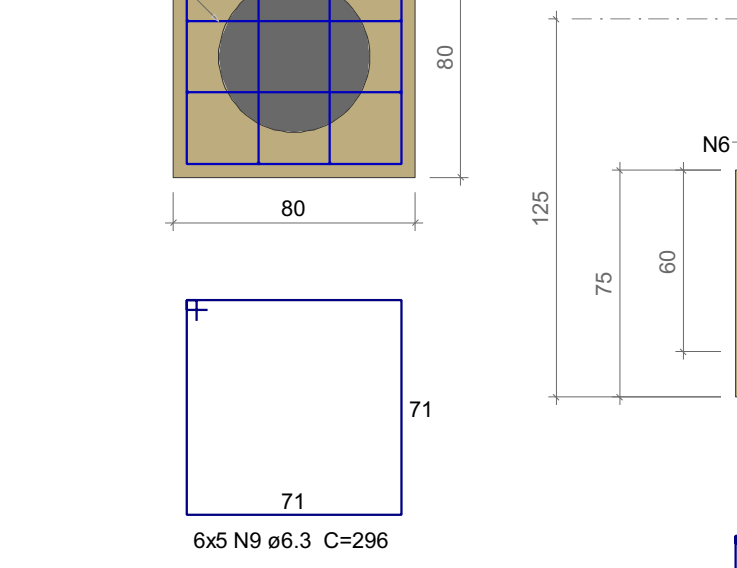


BPA8=BPA10=BPA12=BPA21=BPA23=BPA24

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

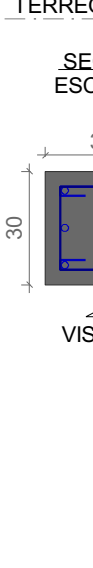


PA23

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

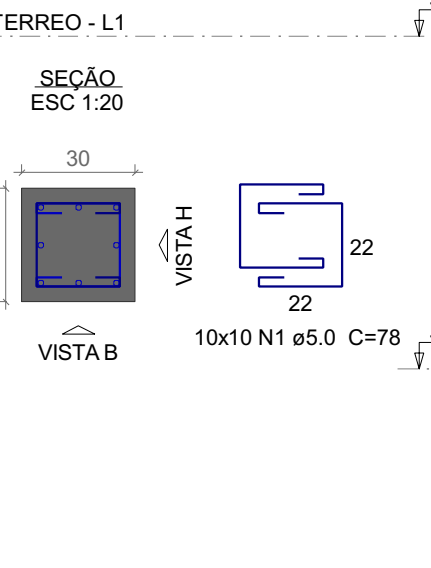


PA8=PA10=PA12=PA21=PA24

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

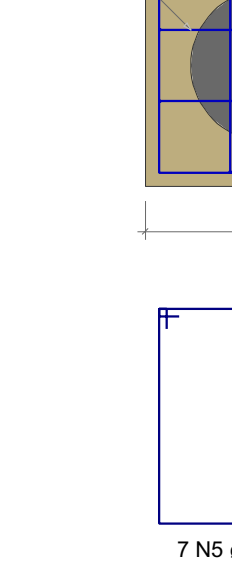


BPA9

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

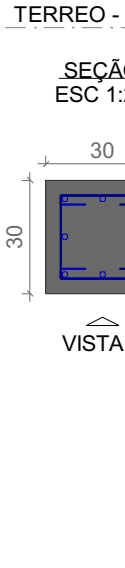


PA9

1xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

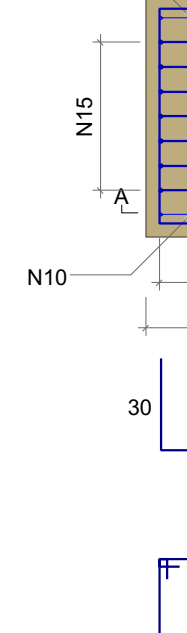


BPA13

2xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

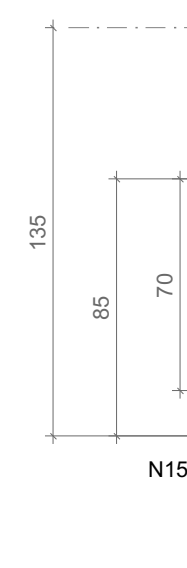


PA13

2xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

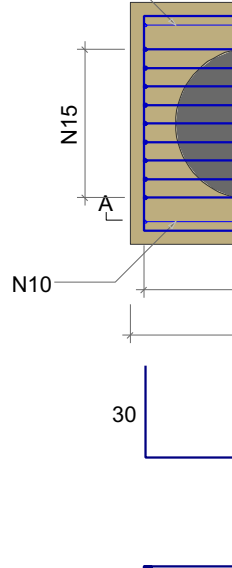


BPA14=BPA17

2xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

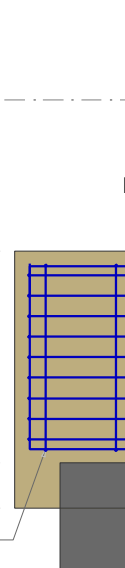


PA14=PA17

2xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

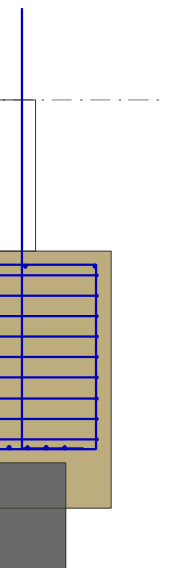


BPA15

2xHCM50

PLANTA

ESC 1:25

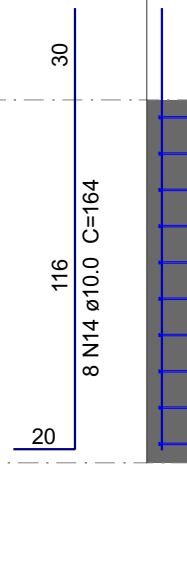


PA15

2xHCM50

PLANTA

ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	336	78	26208
	2	5.0	14	59	826
	3	5.0	28	43	1204
	4	5.0	40	283	10120
	5	5.0	54	295	15930
CA50	6	5.0	24	251	6024
	7	5.0	33	595	19635
	8	5.0	40	273	10920
	9	6.3	30	296	8880
	10	8.0	6	276	2208
	11	8.0	16	234	3744
	12	10.0	104	154	16016
	13	10.0	4	134	536
	14	10.0	32	164	5248
	15	10.0	25	337	8425
	16	12.5	8	161	1288
	17	16.0	4	335	1340

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	88.8	23.9
	8.0	59.6	25.8
	10.0	302.3	205
	12.5	12.9	13.6
	16.0	13.4	23.3
CA60	5.0	508.7	156.1
PESO TOTAL (kg)			291.8
CA50			154.1

Volume de concreto (C=35) = 14,04 m³

Área de forma = 70,72 m²

PERSPECTIVAS :

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS :

1. CONCRETO F=16,0 MPa (20 kgf/cm²); FATOR AJUSTAMENTO MÁXIMO = 0,60 kg; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300kg/m³; CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: MODERADA; DRENAGEM MÁXIMA DO AGREGADO: 19MM.
2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECEDA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A.
3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.
4. CONFIRMAR MEDIAS 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 EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2018.
7. NÃO UTILIZAR A ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
8. UTILIZAR VERGAS CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA.
9. O ENCUINHAMENTO 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 SARTAS, BLOCOS E BALANÇOS, 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 EMALHA ASFÁLTICA TIPO NEUTRA, 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 FIXAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.3.1 E 21.3.3 DA NBR 6118/2014.
14. CONTRA-FLETAMENTO E MARCAÇÃO DE MARCAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCALADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO.
15. VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRAFLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUCIONADA.
16. SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFEIXÃO ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PLACAS, APLICADA COM ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

COBRIMENTOS :

ELEMENTO	SEM CONTATO COM O SOLO	EM CONTATO COM O SOLO
VERGAS	2,5 CM	3,0 CM
LAJES/ESCADAS	2,5 CM	3,0 CM
PILARES	2,5 CM	4,0 CM
SARTAS	-	4,0 CM
BLOCOS	-	4,0 CM
TUBULAÇÕES	-	-
RESERVATÓRIOS/PIÇINAS	3,0 CM	3,0 CM

DESCRIÇÃO:

1. FUND. LATERAL: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
2. FUND. INFERIORES, DESMOLDAR PONTALETES DE ESCORRIMENTO: 14 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
3. FUND. INFERIORES SEM PONTALETES DE ESCORRIMENTO: 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 CONSTRUÇÃO O PROJETO DE ESCORRIMENTO E OMBRAMENTO.

FUNDAÇÃO (ESTACA HELICE CONTÍNUA MONITORADA) :

1. FUNDAÇÃO CALCULADA CONFORME RELATÓRIO DE SONDAJEM ELABORADO PELA S.E.S. ENGENHARIA NO DIA 12/12/2025.
2. RESUMO E CARACTERÍSTICA DA ESTACA:
 - ESTACA HELICE CONTÍNUA MONITORADA TIPO: SEM
 - CAPACIDADE DE CARGA MÁXIMA AGRUPADA: CALCULADA DE 46,40 T
 - PROFUNDIDADE ESTIMADA: 20 METROS DA COTA DE ARRANQUEMENTO DA ESTACA.
3. O COMPRIMENTO DAS ESTACAS SÃO MENOS E FORMAS ESTIMADAS COM BASE NAS SONDAGENS DE REFERÊNCIA.
4. AS EXCENTRICIDADES DE EXECUÇÃO DEVERÃO SER INFORMADAS AO PROJETISTA.
5. TODA A EXECUÇÃO DO ESTACAMENTO DEVERÁ SER ACOMPANHADA E VALIDADA PELA FISCALIZAÇÃO.
6. AS CARGAS DAS ESTACAS DEVERÃO SER CORTADAS (ARRASADAS) ATÉ QUE SE ATINGA A COTA PREVISTA NO PROJETO.
7. AS CARGAS DAS ESTACAS DEVERÃO SER CORTADAS (ARRASADAS) ATÉ QUE SE ATINGA A COTA PREVISTA NO PROJETO.
8. PARA A VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA DEVERÃO SER EXECUTADOS ENSAIOS ATRAVÉS DE PROVA DE CARGA E ENSAIOS DINÂMICOS, ALÉM DE TER SUA INTEGRIDADE AVALIADA COM O ENSAIO PIT (PILE INTEGRITY TEST), CONFORME NORMAS VIGENTES, DESCRITAS NO ITEM 6.
9. PARA O PROJETO E EXECUÇÃO DA ESTRUTURA AS NORMAS CITADAS ABAIXO DEVERÃO SER ATENDIDAS EM SUA VERSÃO MAIS ATUALIZADA:
 - NBR 6118 - Projeto e Execução de Fundações
 - NBR 10969 - Cálculo - Ensaios de Carga em Estruturas - Método do ensaio
 - NBR 12131 - Ensaios - Prova de Carga Estática - Método de ensaio
 - ASTM D5883 - Standard Test Method for Low Strain Impact Integrity Testing of Deep Foundations (para ensaio PIT, o mesmo não é normalizado no Brasil)

CONCREMAT SAÚDE CONCRETAR S.A. - CNPJ: 06.204.848/0001-01

Ala: CASAS PAVILHÃO, N. 40, ANDAR 5 - RUA DE JANEIRO, 101 - CEP: 20.260-000 - FONE: (21) 3254-0101

Valores em centímetros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.

Rev. 01 de 01 - Alteração de 10 metros. - Cálculos em metros. - Cálculos em metros.