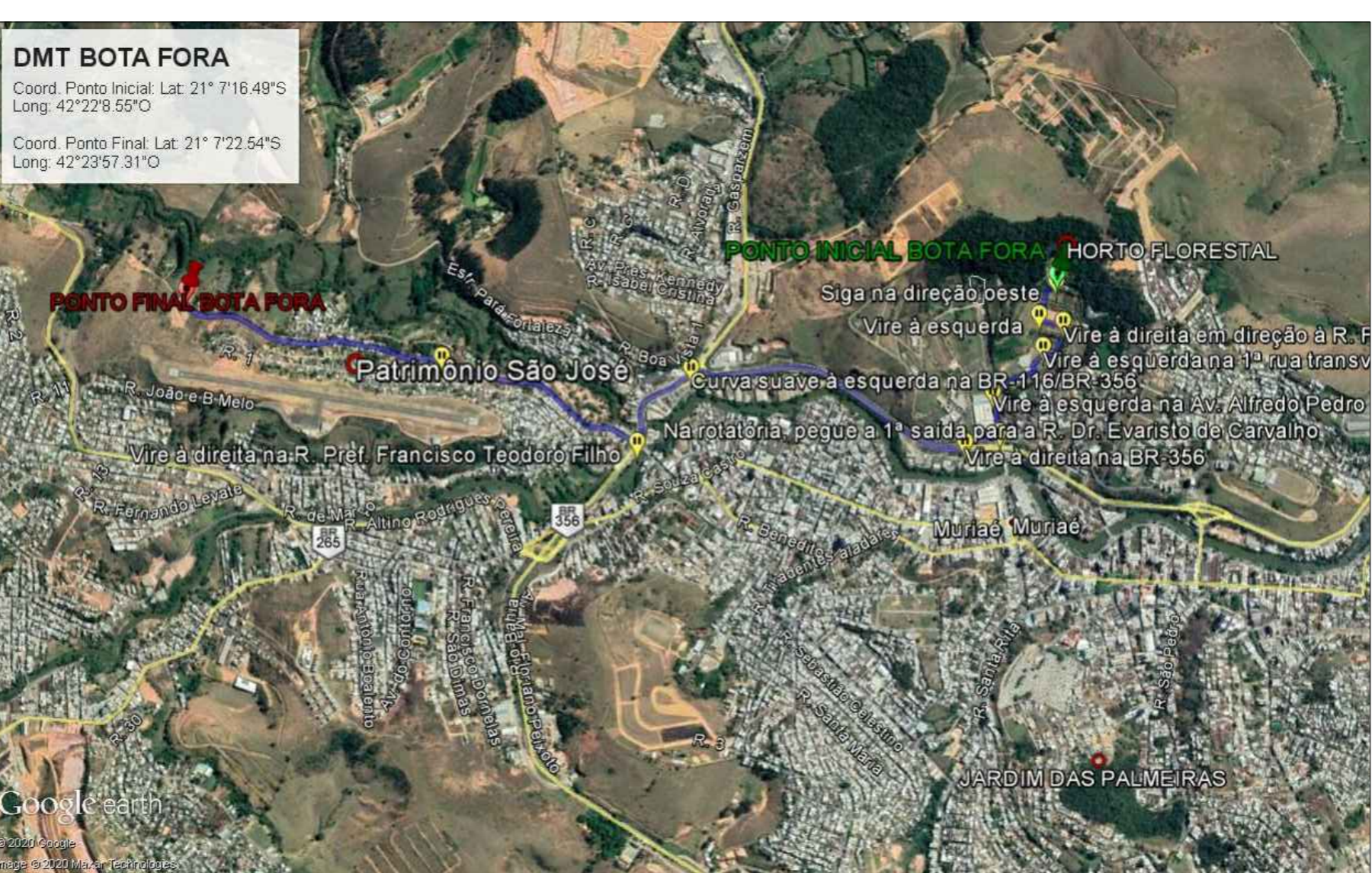
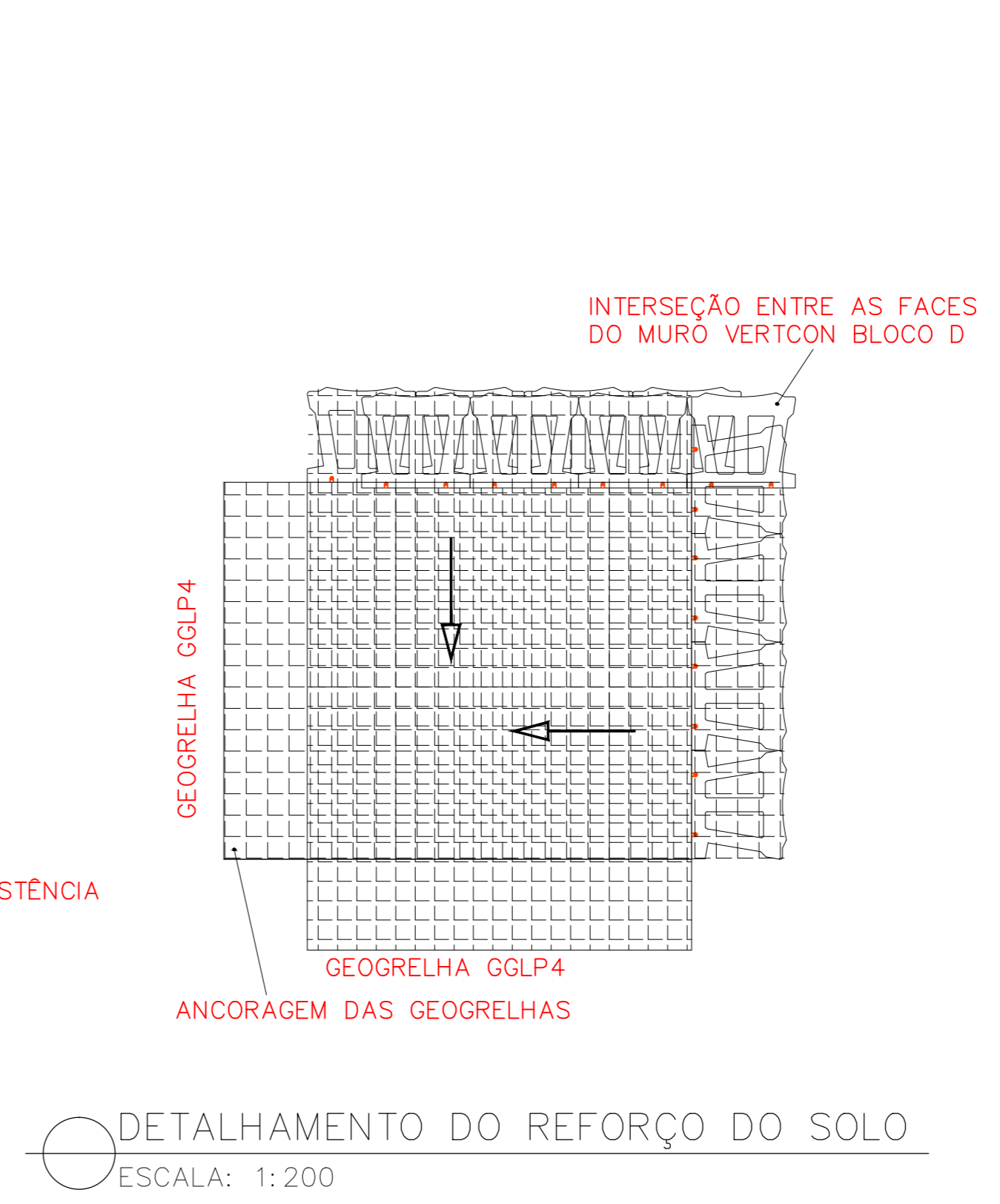
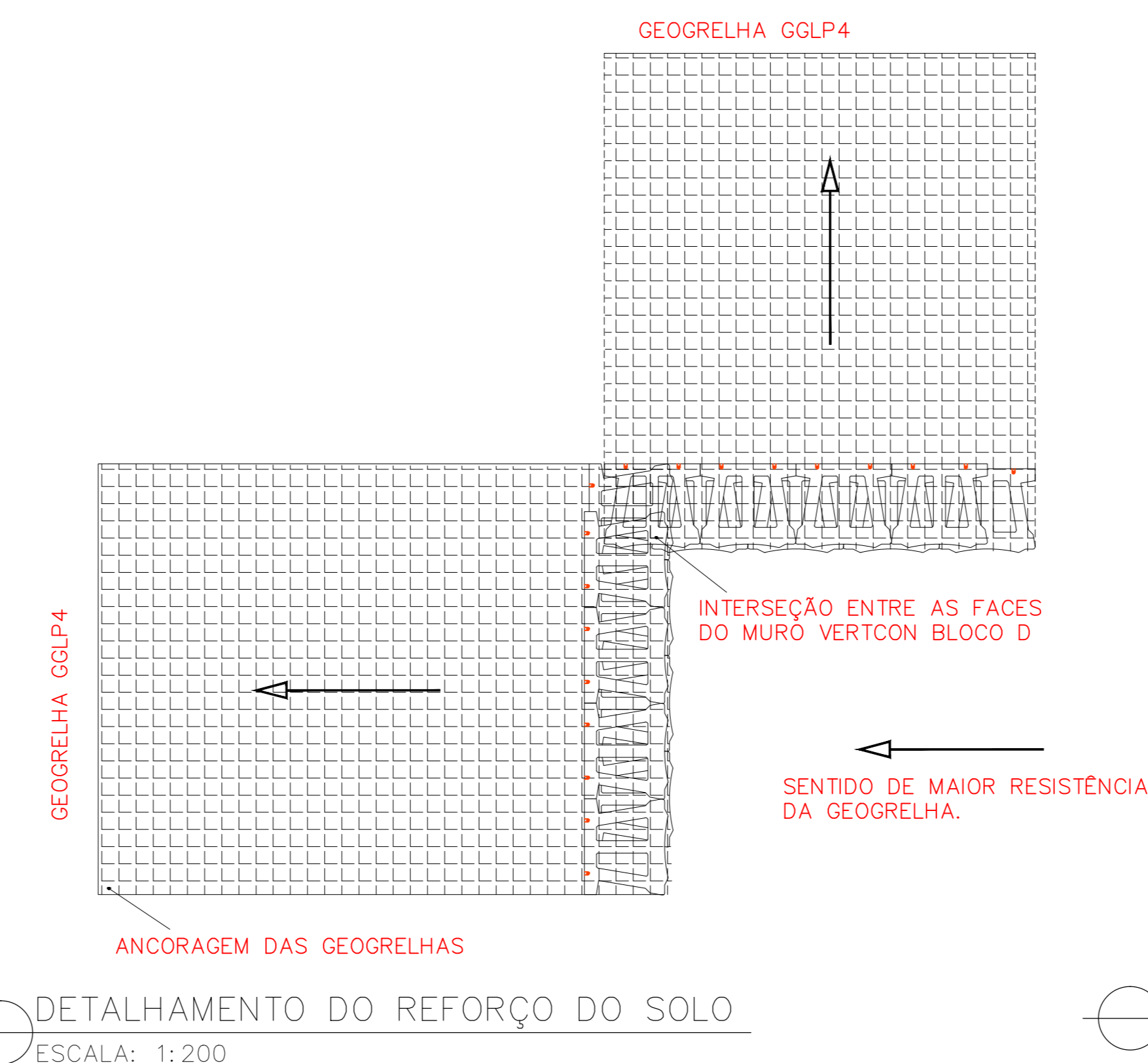
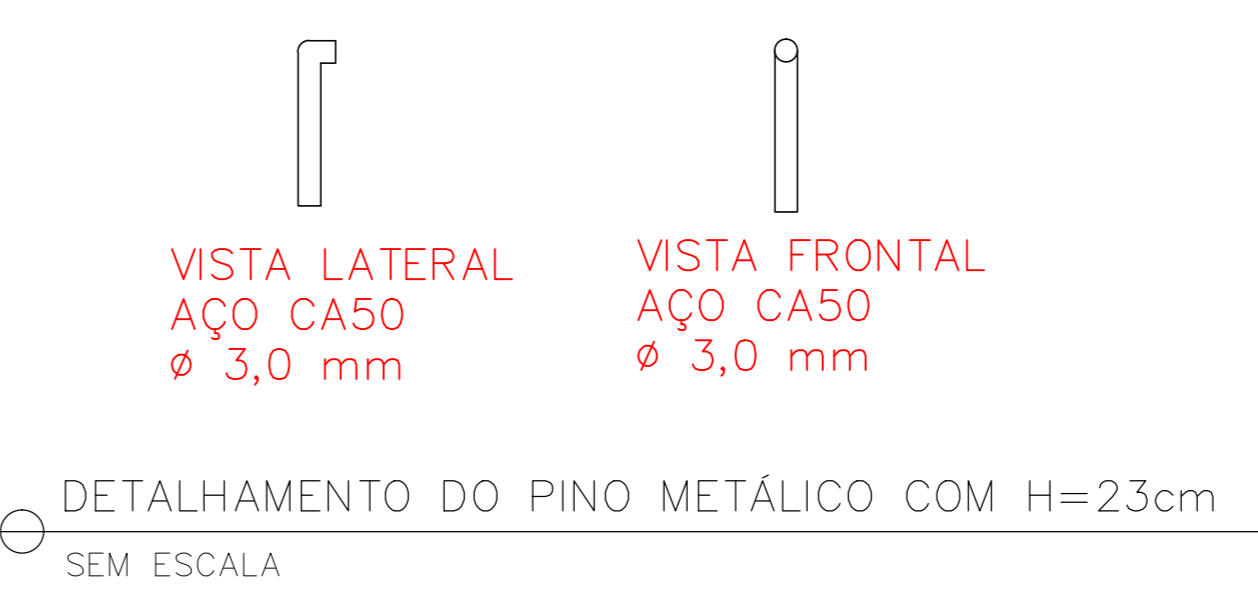
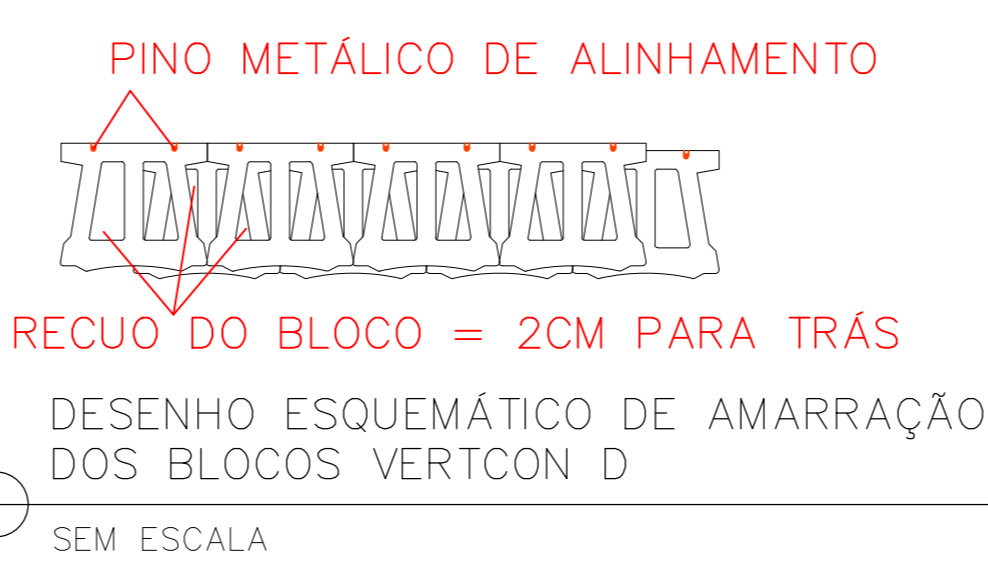
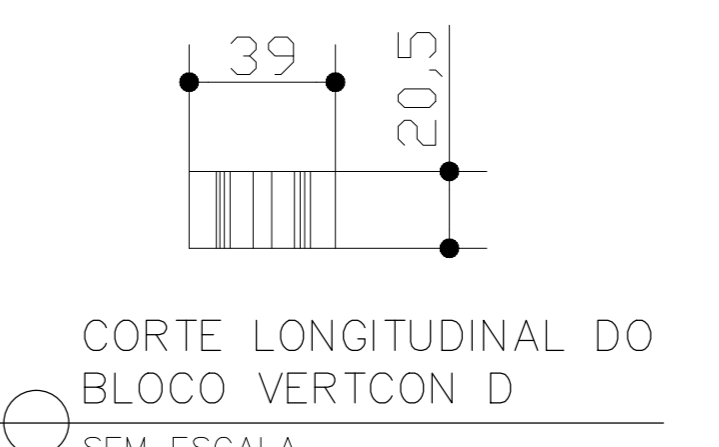
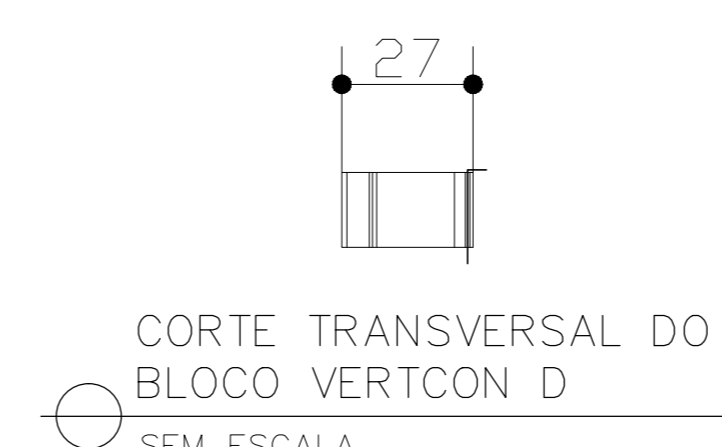
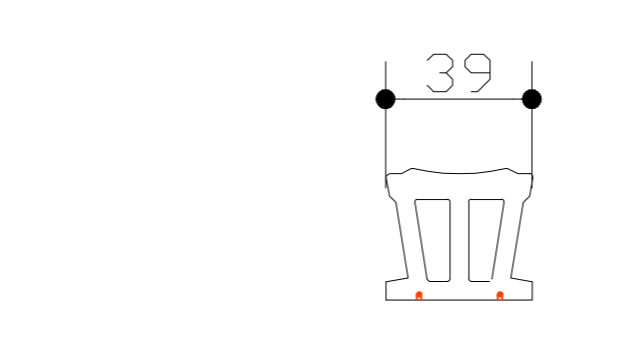


VISTA EM PLANTA LOCALIZAÇÃO MURO VERTCON  
ESCALA: 1:1000



1. COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E METRO CONFORME INDICADO.
2. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DOS MUROS BASEADO NA TOPOGRAFIA E NO PROJETO GEOMÉTRICO FORNECIDOS PELO CLIENTE. EVENTUAIS DIVERGÊNCIAS DEVERÃO SER ADAPTADAS NA OBRA, SEMPRE RESPEITANDO AS SEÇÕES DE REFERÊNCIA EM FUNÇÃO DA ALTURA TOTAL DOS MUROS.
3. O PROJETO CONSIDERA QUE OS MUROS TERÃO EMBUTIMENTO MÍNIMO DE 0,40 METROS EM RELAÇÃO AO GREIDE DE TERRAPLENAGEM DO PE DOS MUROS.
4. OS MUROS DEVERÃO SER APOIADOS SOBRE SOLO COMPACTO COM TENSÃO ADMISSÍVEL MÍNIMA CONFORME INDICADO NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS DO MURO OU SOBRE ATERRRO COMPACTADO EM CAMADAS COM LARGURA MÁXIMA DE 3m E GRAU DE COMPACTAÇÃO EQUIVALENTE A 100% DO PROCTOR NORMAL. EM LOCALS ONDE FOREM ENCONTRADOS SOLOS MOLES OU POUCO COMPACTOS ESTES DEVERÃO SER REMOVIDOS E SUBSTITUÍDOS POR ATERRRO COMPACTADO OU RAÇÃO. A FUNDAÇÃO DOS MUROS DEVERÁ SER LIBERADA POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO OU PELA FISCALIZAÇÃO.
5. A LOCALIZAÇÃO DO MURO DEVERÁ SER FEITA PELA FACE EXTERNA DA PRIMEIRA CAMADA DE BLOCOS.
6. NÃO SERÃO ADMITIDOS QUALQUER TIPOS DE ESCAVAÇÃO NO PE DO MURO, MESMO LOCALIZADAS. EM CASO DE NECESSIDADE, A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER CONSULTADA.
7. O ACABAMENTO SUPERIOR DOS MUROS DEVERÁ SER FEITO COM O PREENCHIMENTO DA ÚLTIMA CAMADA DE BLOCOS COM CONCRETO (FCR= 20MPa).
8. A IMPLANTAÇÃO DE MIO PLO, BARREIRA NEW JERSEY OU EVENTUAIS TUBULAÇÕES ENTRADA DE ÁGUAS SUPERFICIAIS, PODERÁ SER FEITA APÓS O TÉRMINO DOS MUROS. DEVE SER TOMADO CUIDADO PARA NÃO CORTAR OS GRAMPIS NA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS.
9. ENTRE A FACE INTERNA DOS BLOCOS E O TALUDE OU A MISTURA DE SOLO CIMENTO, DEVERÁ SER INSTALADA UMA CAMADA DE GEOTÊXTIL GTR10 OU BRITA, CONFORME INDICADO NA SEÇÃO TRANSVERSAL.
10. AS BANCADAS NÃO NECESSARIAMENTE DEVERÃO ATENDER AO ESPAÇAMENTO APROXIMADO DE 1m, CONFORME INDICADO NA SEÇÃO TRANSVERSAL. PODENDO SE ADERIR A TOPOGRAFIA LOCAL QUE PODE GERAR ESPAÇAMENTOS VARIÁVEIS.
11. OS MUROS DEVEM SEMPRE INICIAR PELO PONTO DE COTA MAIS BAIXA.
12. OS TALUDES SITUADOS ACIMA DOS MUROS DEVERÃO POSSUIR SISTEMAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL PARA EVITAR A DESCIDA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIRETAMENTE SOBRE OS MUROS.
13. AS DIMENSÕES E QUANTIDADES DEVERÃO SER AJUSTADAS EM CAMPO.
14. AS COTAS DE ASSENTAMENTO DEVERÃO SER DEFINIDAS CONFORME PROJETO.
15. A BASE DO MURO DEVERÁ SER HORIZONTAL E NIVELADA. O NIVELAMENTO DO MURO DEPENDE DE UM PERFECTO ALINHAMENTO E NIVELAMENTO DA PRIMEIRA FIADA DE BLOCOS.
16. EM TERRENOS INCLINADOS A BASE DEVE SER ESCAVADA EM PATAMARES HORIZONTAIS. EM DEGRADIS DE 20cm, UTILIZAR CONCRETO MAGRO, ESPESSURA MÍNIMA IGUAL A 10 cm E MÁXIMA IGUAL A 20 cm.
17. AS SUPERFÍCIES DE TOPO DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE DRENADAS.
18. AS ÚLTIMAS 3 FIADAS DE BLOCOS DEVERÃO SER PREENCHIDAS DE CONCRETO E RECEBER ESPERAS PARA SOLIDARIZAÇÃO COM UMA VIGA BALDRAME, QUANDO FOR NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE MUROS DE DÍVISA SOBRE AS CONTEÇÕES.
19. ARMAR A VIGA BALDRAME COM 4 BARRAS DE 48 mm CORROSÍDEAS E ESTRIBOS #5 mm A CADA 20 cm. CONCRETO FCR=20MPa, COBERTURA MÍNIMA DE 3 cm.
20. EM CASOS DE MURO DE ATERRRO, O DRENÓ CHAMINÉ TERÁ 3 DA ALTURA DO MURO QUANDO O TERRENO NÃO FOR TERRAPLENO HORIZONTAL. EM CASOS DE TALUDE INFINITO O DRENÓ TERÁ A ALTURA IGUAL A ALTURA TOTAL DO MURO.
21. OS GRAMPIS DEVERÃO SER EM BARRAS CONTÍNUAS SEM EMENDAS E PROTEGIDOS POR PINTURA DUPLA A BASE DE EPOXI. NA INSTALAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS ESPAÇADORES CONFORME INDICAÇÃO DE MEDIDAS CONSTANTES NO PROJETO.
22. A PERFURAÇÃO PODERÁ SER A TRADO MANIAL, TRADO MECÂNICO OU PERFURATRIZ, DEPENDENDO DO COMPRIMENTO DOS GRAMPIS E DO TIPO DE SOLO. A PERFURAÇÃO DEVERÁ TER DIÂMETRO MÍNIMO DE 70mm E MÁXIMO DE 100 mm.
23. O PREENCHIMENTO DAS PERFURAÇÕES DEVERÁ SER FEITO COM AUXÍLIO DE TUBO DE INJEÇÃO DESE O FUNDO ATÉ A BOCA DO FUNDO. OS GRAMPIS DEVERÃO SER INSTALADOS COM ESPAÇADORES. A INJEÇÃO PODERÁ SER FEITA COM CALDA DE CIMENTO FATOR 0,5, (0,5 LITROS DE ÁGUA PARA 1 kg DE CIMENTO).
24. O CORTE DEVERÁ SER DESCENDENTE, PODENDO SER FEITO EM UMA ÚNICA ETAPA QUANDO FOREM MUROS BAIXOS EM SOLOS RESÍDUOS COMPACTOS E DESENTES. EM CORTEIS ALTOS E SOLOS POUCO COESIVOS A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA EM ETAPAS COM ALTURA DE CORTE EQUIVALENTE A DUAS LINHAS DE GRAMPIS. O CORTE DA ETAPA SEQUINTE SÓ DEVERÁ SER FEITO APÓS A INSTALAÇÃO DOS GRAMPIS DA ETAPA ANTERIOR.
25. A PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS GRAMPIS DEVEM SER EXECUTADAS IMEDIATAMENTE APÓS O CORTE, EVITANDO A EXPOSIÇÃO DO TALUDE POR LONGOS PERÍODOS.
26. A CONEXÃO ENTRE OS GRAMPIS E A FACE EM BLOCOS ATRAVÉS DE DOBRA DO GRAMPO E CONCRETAGEM DOS VAZIOS DOS BLOCOS E DO ESPAÇO ENTRE OS BLOCOS E O TERRENO DE MODO A DEIXAR A BARRA DE AÇO TOTALMENTE PROTEGIDA POR ARGAMASSA OU CONCRETO.
27. ESCORREGIMENTOS LOCALIZADOS, VOÇOROCAS E ESPAÇOS ENTRE O TALUDE E A FACE INTERNA DOS BLOCOS, DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM SOLO CIMENTO NA RAZÃO DE 1:1.
28. SALVO HAJA ALGUMA INDICAÇÃO ESPECÍFICA, OS TALUDES EM CORTE DEVERÃO TER INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 1:1.
29. O COMPRIMENTO DO GRAMPO ESTÁ INDICADO NO PROJETO.
30. ASSENTAR NO MÁXIMO 3 BLOCOS ACIMA DO ÚLTIMO GRAMPO.
31. PARA OS ATERROS DEVERÁ SER UTILIZADO SOLO LOCAL OU IMPORTADO COM MÁXIMO DE 40% EM PESO PASSANDO NA PENEIRA #200. DEVERÁ SER EVITADOS SOLOS EXPANSIVOS. TODA A COMPACTAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM ROLÔ DE CARNEIRO EM CAMADAS DE 20 cm COM GRAU DE COMPACTAÇÃO EQUIVALENTE A 100% DO ENSAIO PROCTOR NORMAL E UMIDADE ÓTIMA ± 3%.
32. A COMPACTAÇÃO JUNTO À FACE COM LARGURA DE 1 m DEVERÁ SER FEITA COM COMPACTADOR MANUAL (SAPO).
33. DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E CONTROLE DE UMIDADE PARA GARANTIR A QUALIDADE DA COMPACTAÇÃO EM TODAS AS CAMADAS A CADA 40 cm DE EXTENSÃO.
34. NÃO DEVERÃO SER FEITAS EMENDAS DE GEORELHAS NO SENTIDO TRANSVERSAL DO MURO (DE MAIOR RESISTÊNCIA DAS GEORELHAS).
35. EMENDAS NO SENTIDO LONGITUDINAL DO MURO DEVERÃO SER FEITAS SEM TRASPASSE, E DEVERÃO SER DESENTRADAS NAS DIVERSAS CAMADAS.
36. OS TALUDES EM ATERRRO DEVERÃO SER COMPACTADOS E TER INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 1,5:1.
37. DEVERÃO SER CONCRETADOS OS BLOCOS IMEDIATAMENTE ABAIXO E ACIMA DA DOBRA DO GRAMPO DE AÇO, BEM COMO O ESPAÇO ENTRE O BLOCO E O TALUDE COMPREendendo A LARGURA DO BLOCO.
38. OS PINOS METÁLICOS UTILIZADOS PARA ALINHAMENTO DOS BLOCOS, APESAR DE NÃO EXERCEREM FUNÇÃO ESTRUTURAL, RECOMENDA-SE PINTURA EPOXI OU UTILIZAR 1 Ø ACIMA DO INDICADO NESTE PROJETO.
39. OS BLOCOS DA BASE DEVEM SER INSTALADOS A PRUMO SEM A INSTALAÇÃO DOS PINOS.
40. PARA OS MUROS EM SISTEMA DE CORTE, PEQUENOS ESCORREGIMENTOS OU VOÇOROCAS NO TALUDE DEVEM SER OBTURADOS COM SOLO COMPACTADO, SOLO CIMENTO OU SACARIA DE RAPIA PREENCHIDA COM SOLO CIMENTO. A ESCOLHA PELAS OPÇÕES ACIMA DEVE SER FEITA EM FUNÇÃO DO TAMANHO E GEOMETRIA DO LOCAL. A SER OBTURADO PARA ESTA DEFINIÇÃO O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.

PLANILHA DE MATERIAIS	
70000000V0A	6.693,67 {
70000000V0B	422,74 {
70000000V0C	7.116,41 {
QUANTIDADE DE BLOCOS	88.955 un.
QUANTIDADE DE BARRAS	177.910 un.
000000000000000000000000000000000000	21,81 {
CONCRETO P/ BASE	22,7 {
BRITA 0 OU PEDRISCO	699,42 {
AREIA	1.115,70 {
GEORELHA GGPL 60	75.343,71 {
GEORELHA GGPL 80	37.671,86 {
GEORELHA GGPL 150	58.356,17 {
GEORELHA GGPL 200	53.487,57 {
GEOCOMPOSTO 2GT	9.957,95 {
T00000000V0V0	9.957,95 {

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ</b> SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS			
<b>HORTO FLORESTAL DE MURIAÉ-MG</b> PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO EM SOLO ARMADO DO HORTO FLORESTAL DE MURIAÉ-MG			
PREFEITURA DE MURIAÉ (CNPJ: 17.841.851/0001-76)		SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS	
PREFEITO JOSÉ BRAZ		DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO LAYOUT - DETALHAMENTOS GERAR	
CARLOS GERALDO ROCHA NEP (RUBRICADO)		LOCAL: HORTO FLORESTAL - MURIAÉ - MG	
R. T. PROJETO ARQ.		ARQUIVO: MURO HORTO FLORESTAL.DWG	
CARLOS GERALDO ROCHA NEP (ENGR. CIVIL. CREB: 153860)		ESQ. INDICADAS	
		DATA: 06/2021	
			01/06