

MAPA DE CUBAÇÃO - ESCAVAÇÃO			VOLUME
SEÇÃO	ÁREA(m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	CORTE (m³) CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (15%)
E0-20+00	9,81	30,00	294,30
E1-40+00	26,97	56,74	652,51
E2-60+00	53,82	100,00	1.076,40
E3-80+00	59,64	20,00	1.192,80
E4-100+00	57,05	1.148,00	1.920,89
E5-120+00	73,46	1.509,20	2.781,58
E6-140+00	81,47	20,00	1.629,40
E7-160+00	131,78	20,00	2.635,60
E8-180+00	73,08	1.463,60	1.683,14
E9-200+00	65,08	1.538,00	2.735,12
E10-220+00	65,90	2.318,00	1.515,70
E11-240+00	58,48	1.169,00	1.345,04
E12-260+00	42,48	20,00	1.049,60
E13-280+00	27,45	20,00	945,00
E14-300+00	27,45	1.857,60	2.136,24
E15-320+00	65,74	20,00	1.314,80
E16-340+00	60,54	20,00	1.210,80
E17-360+00	49,21	20,00	1.184,20
E18-380+00	35,25	37,83	1.046,36
			24.714,66
			28.421,17

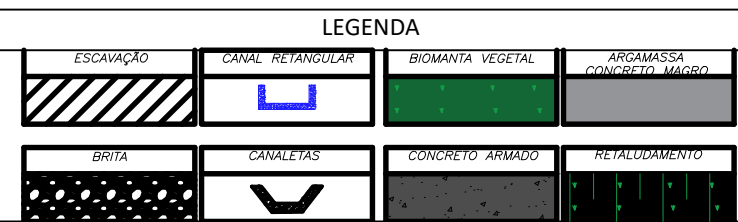
MAPA DE CUBAÇÃO - BIODINAMIA			
SICÇÃO	COMPRIIMENTO (m)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
E3-40-00	6,40	20,00	128,00
E2-60-00	11,40	20,00	228,00
E3-80-00	18,22	20,00	364,40
E4-10-00	20,73	20,00	414,60
E5-10-00	24,68	20,00	493,60
E6-10-00	25,68	20,00	513,60
E7-45-00	27,86	20,00	557,20
E8-12-00	28,12	20,00	562,40
E9-20-00	28,45	20,00	569,00
E10-22-00	29,09	20,00	581,80
E11-26-00	27,35	20,00	547,00
E12-26-00	26,51	20,00	530,20
E13-26-00	24,87	20,00	497,40
E14-28-00	23,91	20,00	478,20
E15-30-00	23,40	20,00	468,00
E16-34-00	19,00	38,00	382,00
E17-36-00	17,19	20,00	343,80
E18-38-00	11,17	37,83	423,28
<b>TOTAL</b>			<b>8.094,56</b>

Talude	CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (15%)	BIOMANTA (m²)	CONCRETO PROJETADO (m²)
8	24.714,06	28.421,17	8.084,56	4.639,57
Total	24.714,06	28.421,17	8.084,56	4.639,57


SEÇÃO	COMPRIMENTO (m)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
E0-20+00	9,52	90,00	280,60
E1-40+00	11,02	90,00	270,40
E2-60+00	11,99	20,00	239,80
E3-80+00	10,98	20,00	219,60
E4-100+00	12,00	20,00	240,00
E5-120+00	12,00	20,00	240,00
E6-140+00	11,17	20,00	223,40
E7-160+00	17,05	20,00	341,00
E8-180+00	10,24	20,00	218,80
E9-200+00	10,24	20,00	219,20
E10-220+00	10,94	20,00	218,80
E11-240+00	10,94	20,00	218,80
E12-260+00	10,96	20,00	219,20
E13-280+00	10,96	20,00	218,80
E14-300+00	11,25	20,00	240,00
E15-320+00	10,94	20,00	218,80
E16-340+00	10,96	20,00	219,20
E17-360+00	10,96	20,00	218,80
E18-380+00	10,98	37,83	415,17

**NOTAS**

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO (EXCETO ONDE INDICADO);
2. O SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO É O UTM DATUM SIRGAS 2000 - ZONA 23S;
3. DEVERÃO SER SEGUIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-6118 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO", NBR-11682 "ESTABILIDADE DE TALUDES";
4. A EXECUÇÃO DAS OBRAS DEVERÁ SER FISCALIZADA E LIBERADA POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO EM GEOTECNIA, QUE DEVERÁ ADEQUAR AS SOLUÇÕES AO CAMPO E FORNECER ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DURANTE A OBRA, DE ACORDO COM A NBR 11682;
5. OBSERVAR QUE FAZEM PARTE INTEGRANTE DESTA PROJETO TODOS OS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA DESCRITOS AQUI;
6. OS LIMITES DE ESCAVAÇÃO E ATERRO PODERÃO VARIAR DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS;
7. TODAS AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS DO TERRENO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM BIOMANTA E HIDROSSEMEADURA;
8. AS SUPERFÍCIES DEVERÃO SER AJUSTADAS ATRAVÉS DE CORTES E ATERROS, DE FORMA A DIRECIONAR AS ÁGUAS PLUVIAIS PARA O SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL;
9. FOI FEITA A COMPATIBILIZAÇÃO DA SOLUÇÃO GEOTÉCNICA ADOTADA COM AS INSTALAÇÕES EXISTENTES NO LOCAL;
10. DE ACORDO COM A NBR 11682 - ESTABILIDADE DE ENCOSTAS, AO TÉRMINO DA OBRA, O EXECUTOR DEVERÁ ELABORAR O "MANUAL DO USUÁRIO" A SER ENCAMINHADO AO PROPRIETÁRIO. NESTE MANUAL, DEVERÃO CONSTAR TODAS AS PROVIDÊNCIAS EM TERMOS DE MANUTENÇÃO DA OBRA, DE ACORDO COM O DESEJO DO PROPRIETÁRIO, TANTO DO TIPO DE SERVIÇO A SER REALIZADO, QUANTO À SUA PERIODICIDADE DEVERÃO SER DEFINIDOS NO MANUAL.
11. A DECISÃO DE DEVE SER EXECUTADA PARTINDO DO PONTO DE DESÁGUE DO BUERO EXISTENTE NO LOCAL, DESSA MANEIRA, A COTA INICIAL DO ELEMENTO DE DRENAGEM A SER EXECUTADO SOFRERÁ VARIAÇÕES DEVIDO AO RETALUDAMENTO, O PONTO DE SAÍDA DA ESCADA HIDRÁULICA DEVERÁ SER COMPATIBILIZADO COM O SISTEMA DE DRENAGEM EXISTENTE OBSERVADO *IN LOCO*.
12. O RETALUDAMENTO DEVE SER FEITO CONFORME AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS NAS PRANCHAS DE DESENHO E NO MEMORIAL DE CÁLCULO DESTA PROJETO.
13. MAIS INFORMAÇÕES SOBRE A DRENAGEM PODEM SER ENCONTRADAS EM SUAS RESPECTIVAS PRANCHAS;
14. AS SEÇÕES DE ESTAOQUEAMENTO E7 E E14, CONFORME OBSERVADO NA PRANCHA DE ELEVÇÃO, COINCIDEM COM ESTRUTURAS DE ESCADAS HIDRÁULICAS;
15. OS DRENOS DEVERÃO SER IMPLANTADOS APÓS A EXECUÇÃO DOS GRAMPOS, DEVIDO AS INJEÇÕES;
16. OS TUBOS A SEREM UTILIZADOS PARA OS DRENOS DEVERÃO POSSUIR DIÂMETRO DE 75mm, DE PVC RÍGIDO MARROM (ÁGUA), ENVOLTOS EM GEOTEXTIL NÃO TECIDO;
17. OS TUBOS DEVERÃO SER INSTALADOS COM INCLINAÇÃO DE 7 GRAUS EM RELAÇÃO AO PLANO HORIZONTAL;
18. O SISTEMA DE PERFURAÇÃO DEVERÁ GARANTIR RIGOROSAMENTE A LOCALIZAÇÃO, INCLINAÇÃO E A DIREÇÃO DOS GRAMPOS INICIADOS EM PROJETO, SALVO EXCEÇÕES ONDE SE VERIFIQUEM INTERFERÊNCIAS POR EXISTÊNCIA DE VEGETAÇÃO CADASTRADA E INDESLACÁVEL;
19. A CALDA DE CIMENTO DEVERÁ SER INJETADA EM FASES, COM FATOR AGUA/CIMENTO ENTRE 0,5 E 0,7 EM PESO;
20. A QUANTIDADE E COMPRIMENTO DOS GRAMPOS DEVERÃO SER CONFIAMMENTE OU ADAPTADOS NO LOCAL POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO EM GEOTECNIA;
21. DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO EM 5 GRAMPOS, PREFERENCIALMENTE NA FASE INICIAL, PARA AFERIR AS CONDIÇÕES REAIS DO TERRENO;
22. DEVEM SER EXECUTADOS O COBRIMENTO DA CABEÇA DOS CHUMBADORES COM CONCRETO C25 (fck=25MPa);
23. REALIZAR PINTURA DOS CHUMBADORES COM TINTA EPOXI B-COMPONENTE ANTICORROSIVO COM DUAS DEMÃOIS.



1. RELATÓRIOS DE SONDAGEM A TRADO, SPT E MISTA;
2. TOPOGRAFIA FORNECIDA PELO CLIENTE;
3. 2022.086-MC-GER-1001-0004-R01;
3. PRO-GEO-SLS-EMAP-810-TSE-2021.003;

1	8	08/06/2022	ELIUDO	FELIPE	FELIPE	PARA CONSTRUÇÃO
REV.	1	10/02/2022	ELIUDO	VERIFICADO POR	VERIFICADO POR	DISCREPÂNCIA DE REVISÃO
O PRELIMINAR DE FASE APROVAÇÃO (C/C PARA PROPOSTA) DESEMPENHO DE SEUS DEVERES PARA CONSTRUÇÃO (C/C DESEMPENHO DE SEUS DEVERES) DESEMPENHO DE SEUS DEVERES						
 <b>Porto do ITAQUI</b> Ocupação da Malha Orla do Poligonal do Porto do Itaquí, na cidade de São Luís - MA.						
PROPOSTA		2022.086.05-SCE-1001-0076-R01		DATA: JUNHO/2022		EDICIONAL: 01
PROPOSTA DE CONTRATO DE PRECATORIO						
PROPOSTA		2608714773		INFORMAÇÕES DOS C/C-S/EMPRESA		07/02/2022
EMP. RESPONS.		Eliido Nunes Vieira		EMPRESA		11/01/2021
EMP. RESPONS.		Eliido Nunes Vieira		EMPRESA		11/01/2021