



Obra
ORÇAMENTO SINTÉTICO- TALUDES 08,09,09A,10,11 E 12-REV01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Critério de medição
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E CANTEIRO DE OBRAS		
1.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
1.1.1	1001-43	Próprio	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS (TALUDES 08,09,10,11 E 12)	UN	Este item será medido após a efetiva mobilização ou desmobilização das máquinas, equipamentos e mão-de-obra devidamente comprovados pela empresa e autorizados
1.1.2	IIO-CON-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UN	Este item medido será por unidade container mobilizado ou desmobilizado de container após aprovação pela fiscalização
1.1.3	CREA - MA	Próprio	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UND	Este item será medido por Unidade (Und.) de ART elaborada frente ao órgão responsável pela emissão do documento. neste caso o CREA-MA.
1.2			ADMINISTRAÇÃO		
1.2.1	CPU 02 - TSE	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	und	Este item será medido de acordo com o avanço mensal da obra e proporcional ao efetivo comprovado presente em campo.
1.2.2	1001-61	Próprio	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - TALUDES 08,09,10,11,12	UN	Este item será medido de acordo com o avanço mensal da obra .
1.3			CANTEIRO DE OBRAS DE OBRA CENTRAL		
1.3.1	CPU 49 - TSE	Próprio	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM PÁ CARREGADEIRA.AF_05/2018. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 98525	m²	Este item será medido por área (m²) efetivamente limpa e aprovada pela fiscalização
1.3.2	ED-16348	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS. Ref.: Adaptado de SETOP-MG-OUT/2021 Cod. ED-16348	und.xmês	Este item será medido por unidadexmês de container alugado, após aprovação da fiscalização
1.3.3	CPU 35 - TSE	Próprio	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada. Ref.: Adaptado de ORSE-DEZ/2021 Cod. 00051	m²	Este item será medido por área, em metros quadrados (m2), de placa efetivamente instalada, e deve atender as normas e legislação vigente, e será medida após a efetiva
1.3.4	Ins-LT-27	Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUO CLASSE IIA	TON	Este item será medido por tonelada (ton) efetivamente destinada em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
1.3.5	ED-16355	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 8, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM OITO (8) BANCOS E CINCO (5) ARMÁRIOS, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS. Ref.: Adaptado de SETOP-MG-OUT/2021 Cod. ED-16355	und.xmês	Este item será medido por unidadexmês de container alugado, após aprovação da fiscalização

EMAP
CNPJ: 03.650.060/0001-48

1.3.6	Ins-LT-26	Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS IIB (BASEADO EMAP)	TON	Este item será medido por tonelada (ton) efetivamente destinada em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
1.3.7	CPU 37 - TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93585	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
1.3.8	030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	Este item será medido por volume (m³) efetivamente destinado em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
1.3.9	CPU 38 - TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93583	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
1.3.10	CPU 39 - TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93582	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
1.3.11	CPU 40 - TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93210	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
1.3.12	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS. Ref.: Adaptado de SETOP-MG-OUT/2021 Cod. ED-16350	und.xmês	Este item será medido por unidadexmês de container alugado, após aprovação da fiscalização
1.3.13	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 98459	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
1.3.14	2022-04-COMR	Próprio	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO MENSAL C/ 3 LIMPEZAS SEMANAIS	MÊS	Este item será medido por Unidade (Und.)xMÊS de locação de banheiro e após aprovação da fiscalização.
1.3.15	ED-16354	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS. Ref.: Adaptado de SETOP-MG-OUT/2021 Cod. ED-16354	und.xmês	Este item será medido por unidadexmês de container alugado, após aprovação da fiscalização
1.3.16	CPU 43 - TSE	Próprio	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor. Ref.: Adaptado de ORSE-DEZ/2021 Cod. 9416	un	Este item será medido por unidade de instalação provisória de energia executada após e aprovação pela fiscalização
1.3.17	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização

EMAP
CNPJ: 03.650.060/0001-48

1.3.18	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA. Ref.: Adaptado de SEINFRA-CE-27.1 Cod. C2851	UN	Este item será medido por unidade de instalação hidráulica executada após e aprovação pela fiscalização
1.3.19	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	Este item será medido por unidade de instalação sanitária executada após e aprovação pela fiscalização
1.3.20	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 96624	m³	Este item será medido por volume (m³) de lastro aplicado e aprovado pela fiscalização
1.3.21	cotação 29 - TSE	Próprio	FOSSA SEPTICA FABRICADA 7.500 LITROS - FABRICADO EM PEAD	UND	Este item será medido por unidade de fossa séptica (ton) efetivamente instalada no local aprovado pela fiscalização
1.3.22	CPU 44 - TSE	Próprio	Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica. Ref.: Adaptado de ORSE-DEZ/2021 Cod. 10203	un	Este item será medido por unidade de reservatório elevado executada após e aprovação pela fiscalização
1.3.23	CPU 203 - TSE	Próprio	Portão Metálico (2,70 x 6,50 m) duas folhas para Rampa de Embarque no Cajupe. Em tubos de aço galvanizado 2	UN	Este item será medido por unidade de portão instalada após aprovação pela fiscalização
1.3.24	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	Este item será medido por metro de cabo instalado em campo.
1.3.25	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	Este item será medido por unidade de caixa para aterramento instalada em campo.
1.3.26	3291	ORSE	Aterramento composto de 3 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	Este item será medido por unidade de aterramento instalado em campo.
1.3.27	8389	ORSE	Clips 5/8" para haste de aterramento galvanizada ref:TEL-5238	un	Este item será medido por unidade de clips em aterramento instalado em campo.
1.3.28	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	Este item será medido por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.
1.3.29	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	Este item será medido por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.
1.3.30	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	Este item será medido por unidade de quadro instalado em quadro de distribuição.
1.3.31	13046	ORSE	(BASEADO ORSE) Laudo de Vistoria de aterramento e ART com medição de continuidade ou resistividade do aterramento	un	Este item será medido por unidade de laudo de vistoria de aterramento emitido com ART
1.3.32	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	Este item será medido por unidade de sumidouro executado em campo
1.4			CANTEIRO DE OBRAS AVANÇADO		
1.4.1	13021	ORSE	Tenda confeccionada em lona TD-1000 Anti-chama tipo pirâmide com Estrutura metálica em tubo galv. 1 1/4, 1 1/5 e pés c/ 2", (dim. 5m x 5m)	und	Este item será medido por unidade de tenda disponibilizada em campo

EMAP
CNPJ: 03.650.060/0001-48

1.4.2	1001-57	Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS. Ref.: Adaptado de SETOP-MG-OUT/2021 Cod. ED-16348	UNDXME S	Este item será medido por unidadexmês de container alugado, após aprovação da fiscalização
1.4.3	1001-58	Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS. Ref.: Adaptado de SETOP-MG-OUT/2021 Cod. ED-16350	UNDXME S	Este item será medido por unidadexmês de container alugado, após aprovação da fiscalização
1.4.4	98450	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
1.4.5	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 96624	m³	Este item será medido por volume (m³) de lastro aplicado e aprovado pela fiscalização
1.4.6	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 98459	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
1.4.7	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	Este item será medido por unidade de poste (un) instalado em campo e após aprovação da fiscalização
1.4.8	9416	ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	Este item será medido por unidade de instalação provisória de energia executada após e aprovação pela fiscalização
1.4.9	CPU-	Próprio	FORNECIMENTO DE RESERVATÓRIO FIBRA DE VIDRO 5000L	UN	Este item será medido por unidade de reservatório de fibra de vidro disposto em campo.
1.4.10	4.5.1.1 - 94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	Este item será medido por área (m2) executado após aprovação da fiscalização
2			SERVIÇOS INICIAIS- TALUDE 08		
2.1	02.03.10	EMBASA	DESMATAMENTO MANUAL DE TERRENO	m²	Este item será medido por metro quadrado (m²) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
2.2	5501701	SICRO3	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	Este item será medido por unidade de árvore destocada com diametro de tronco entre 0,15 e 0,30 m e após aprovação da fiscalização
2.3	1001-51	Próprio	BASEADO SINAPI (100989) - CARGA, MANOBRA E DESCARGA ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização

2.4	97918	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
2.5	97919	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
2.6	1619004	SICRO3	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
2.7	Ins-LT-27	Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUO CLASSE IIA	TON	Este item será medido por tonelada (ton) efetivamente destinada em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
2.8	1600989	SICRO3	Demolição de concreto simples com marteleto	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
2.9	1619003	SICRO3	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
2.10	227	ORSE	Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo)	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
2.11	Ins-LT-26	Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS IIB (BASEADO EMAP)	TON	Este item será medido por tonelada (ton) efetivamente destinada em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
2.12	2022-05-0025	Próprio	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (BASEADO 97649)	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
2.13	37	ORSE	Remoção de arame farpado em cercas com até 20 fios	m	Este item será medido por metro (m) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
2.14	40804	AGETOP RODOVIARIA	REMOÇÃO DE CERCA	m	Este item será medido por metro (m) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
2.15	98522	SINAPI	(BASEADO SINAPI 98522) ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	Este item será medido por metro (m) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
3			OBRAS DE CONTENÇÃO DE SOLO- TALUDE 08		
3.1	2022-05-0044	Próprio	BASEADO (SINAPI (83336)) - ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
3.2	100993	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
3.3	97918	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
3.4	CPU 86-TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 20 MM. AF_05/2016. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93958	m	Este item será medido por metro de grampo instalado e aprovado pela fiscalização

3.5	CPU 81-TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 8 M E MENOR OU IGUAL A 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 20 MM. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93960	M	Este item será medido por metro de grampo instalado e aprovado pela fiscalização
3.6	CPU 82-TSE	Próprio	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL. Ref.: Adaptado de SEINFRA-CE-027/2021 Cod. C0083	m²	Este item será medido 50% com a montagem do andaime e 50% após a desmontagem do mesmo, por área (m2), após aprovação da fiscalização
3.7	CPU 88-TSE	Próprio	Hidrossemeadura. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 4413905	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
3.8	CPU 195-TSE	Próprio	APLICAÇÃO DE BIOMANTA VEGETAL. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 2003866	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
3.9	CPU 89-TSE	Próprio	CONCRETO PROJETADO FCK = 25 MPa APLICADO EM SUPERFÍCIES INCLINADAS E VERTICAIS. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 1207715	m³	Este item será medido por volume (m3) executado e após aprovação da fiscalização
3.10	CPU 56-TSE	Próprio	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 97092	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço armado e instalado e após aprovação da fiscalização
3.11	CPU 83-TSE	Próprio	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_06/2018. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 98575	M	Este item será medido por metro junta de dilatação executada e aprovado pela fiscalização
3.12	CPU 264-TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE GRAMPO DE SACRIFICIO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 25 MM. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cód.93958	M	Este item será medido por metro de grampo instalado e aprovado pela fiscalização
3.13	CPU 258-TSE	Próprio	EXECUÇÃO DE GRAMPO DE SACRIFICIO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 8 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 25 MM. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cód.93959	M	Este item será medido por metro de grampo instalado e aprovado pela fiscalização
3.14	CPU 256-TSE	Próprio	ENSAIO DE ARRANCAMENTO. Ref.: Adaptado de EMOP-RJ-OUT/2021 Cód. 11.047.0016-0	UND	Este item será medido por unidade de ensaio de arrancamento realizado em campo com emissão de laudo e aprovado pela fiscalização
4			OBRAS DE DRENAGEM- TALUDE 08		
4.1	CPU 50-TSE	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93358	m³	Este item será medido por volume (m3) escavado e após aprovação da fiscalização
4.2	CPU 52-TSE	Próprio	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 100206	M3XKM	Este item será medido por m³xquilômetro (m³xkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
4.3	CPU 51-TSE	Próprio	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 100973	m³	Este item será medido por volume (m3) carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização

EMAP
CNPJ: 03.650.060/0001-48

4.4	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Este item será medido por m³xquilômetro (m³xkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
4.5	CPU 53 - TSE	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 96542	m²	Este item será medido por área (m²) executada e após aprovação da fiscalização
4.6	CPU 54 - TSE	Próprio	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 94971	m³	Este item será medido por volume (m3) produzido e após aprovação da fiscalização
4.7	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	Este item será medido por volume (m3) adensado e acabado e após aprovação da fiscalização
4.8	CPU 65 - TSE	Próprio	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 95241	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
4.9	129	ORSE	Bombeamento de concreto	m³	Este item será medido por volume (m3) de concreto bombeado após aprovação da fiscalização
4.10	CPU 55 - TSE	Próprio	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 97090	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
4.11	CPU 56 - TSE	Próprio	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 97092	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de acoe instalado e após aprovação da fiscalização
4.12	100273	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELA DE AÇO (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGXKM	Este item será medido por quilogramaXquilometro (KGxKM) de aço transbordado e instalado e após aprovação da fiscalização
4.13	CPU 84 - TSE	Próprio	LASTRO DE BRITA N.1. . Ref.: Ref.: Adaptado de ORSE-DEZ/2021 Cod. 2656	m³	Este item será medido por volume (m3) executado após aprovação da fiscalização
4.14	CPU 06 - TSE	Próprio	ESTACA BROCA Ø20CM L=1,5M. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 101173	m	Este item será medido por metro de estaca executada e aprovado pela fiscalização
4.15	CPU 08 - TSE	Próprio	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP	m	Este item será medido por metro de dreno executado e aprovado pela fiscalização
4.16	CPU 85 - TSE	Próprio	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 Ref.: Adaptado de ORSE-DEZ/2021 Cod. 102726	und	Este item será medido por unidade de dreno executada conforme projeto e aprovado pela fiscalização
5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES- TALUDE 08		
5.1	CPU 67 - TSE	Próprio	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO. Ref.: Adaptado de COMPESA-OUT/2021 Cod. 02.07.01U	m²	Este item será medido por área (m²) efetivamente limpa e aprovada pela fiscalização
6			PAVIMENTAÇÃO-ACESSO DE SERVIÇO		
6.1	0903845	SICRO3	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	Este item será medido por m³ (m3) executado após aprovação da fiscalização
6.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	Este item será medido por área (m2) regularizada após aprovação da fiscalização
7			SERVIÇOS INICIAIS- TALUDE 09		

7.1	02.03.10	EMBASA	DESMATAMENTO MANUAL DE TERRENO	m²	Este item será medido por metro quadrado (m²) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
7.2	5501701	SICRO3	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	Este item será medido por unidade de árvore destocada com diametro de tronco entre 0,15 e 0,30 m e após aprovação da fiscalização
7.3	1001-52	Próprio	BASEADO SINAPI (100990) - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
7.5	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
7.5	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
7.6	Ins-LT-27	Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUO CLASSE IIA	TON	Este item será medido por tonelada (ton) efetivamente destinada em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
8			OBRAS DE CONTENÇÃO DE SOLO- TALUDE 09		
8.1	2022-05-0044	Próprio	BASEADO (SINAPI (83336)) - ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), executado e aprovado pela fiscalização
8.2	100994	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
8.3	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
8.4	CPU 195 - TSE	Próprio	APLICAÇÃO DE BIOMANTA VEGETAL. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 2003866	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
8.5	CPU 88- TSE	Próprio	Hidrossemeadura. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 4413905	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
9			OBRAS DE DRENAGEM- TALUDE 09		
9.1	CPU 50 - TSE	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93358	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), executado e aprovado pela fiscalização
9.2	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	m³	Este item será medido por volume (m³) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
9.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Este item será medido por volume quilômetro (m³km) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
9.4	CPU 53 - TSE	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM,	m²	Este item será medido por área de forma (m2) executada após aprovação da fiscalização
9.5	CPU 54 - TSE	Próprio	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	m³	Este item será medido por volume (m3) produzido e após aprovação da fiscalização
9.6	CPU 55 - TSE	Próprio	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
9.7	CPU 56 - TSE	Próprio	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
9.8	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	Este item será medido por volume (m3) adensado e acabado e após aprovação da fiscalização
9.9	100273	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELA DE AÇO (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGXKM	Este item será medido por quilograma quilômetro (kgxkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
9.10	CPU 65 - TSE	Próprio	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016. Ref.: Adaptado de	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
9.11	CPU 06 - TSE	Próprio	ESTACA BROCA Ø20CM L=1,5M. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 101173	m	Este item será medido por metro de estaca executada e aprovado pela fiscalização
9.12	129	ORSE	Bombeamento de concreto	m³	Este item será medido por volume (m3) de concreto bombeado após aprovação da fiscalização

9.13	CPU 08 - Próprio TSE	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP	m	Este item será medido por metro de dreno executado e aprovado pela fiscalização
10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES- TALUDE 09		
10.1	02.07.01U COMPESA	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO.	m²	Este item será medido por área (m²) efetivamente limpa e aprovada pela fiscalização
11		SERVIÇOS INICIAIS- TALUDES 9A E 10		
11.1	02.03.10 EMBASA	DESMATAMENTO MANUAL DE TERRENO	m²	Este item será medido por metro quadrado (m²) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
11.2	5501701 SICRO3	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	Este item será medido por unidade de árvore destocada com diametro de tronco entre 0,15 e 0,30 m e após aprovação da fiscalização
11.3	1001-52 Próprio	BASEADO SINAPI (100990) - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
11.4	95878 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
11.5	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
11.6	Ins-LT-27 Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUO CLASSE IIA	TON	Este item será medido por tonelada (ton) efetivamente destinada em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
12		OBRAS DE CONTENÇÃO DE SOLO- TALUDES 9A E 10		
12.1	2022-05-0044 Próprio	BASEADO (SINAPI (83336)) - ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
12.2	100995 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
12.3	95879 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
12.4	5502414 SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - comcarregadeira e caminhão	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
12.5	CPU 202 TSE	MURO DE GABIÃO CAIXA. REF.: Adaptado de DINIT-MA-OUT/2021 Cod. 3205866	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
12.6	5901640 SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
12.7	CPU 07 - Próprio TSE	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO RT-10. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 2003866	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
12.8	1001-54 Próprio	BASEADO SICRO (2003576) - Espalhamento Manual de solo para aterro	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), executado e aprovado pela fiscalização
12.9	4805754 SICRO3	Compactação manual com soquete vibratório	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), executado e aprovado pela fiscalização
12.10	1001-53 Próprio	FORNECIMENTO DE SOLO ARGILLO ARENOSO PARA ATERRO	M³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), fornecido e aprovado pela fiscalização
12.11	96620 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017. REF.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), executado e aprovado pela fiscalização
12.12	129 ORSE	Bombeamento de concreto	m³	Este item será medido por volume (m3) de concreto bombeado após aprovação da fiscalização
12.13	CPU 15 - Próprio TSE	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE BRITA 2. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 102665	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), fornecido e aplicado e aprovado pela
12.14	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) fornecido e aprovado pela fiscalização

12.15	91595	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES TÉRREAS, TELA Q-61. AF_06/2019. Ref.:	KG	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
12.16	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	Este item será medido por volume (m³) adensado e acabado e após aprovação da fiscalização
12.17	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU.	M	Este item será medido por metro de grampo instalado e aprovado pela fiscalização
12.18	CPU 195 TSE	Próprio	APLICAÇÃO DE BIOMANTA VEGETAL. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 2003866	m²	Este item será medido por metro quadrado (m²) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
12.19	CPU 88- TSE	Próprio	Hidrossemeadura. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 4413905	m²	Este item será medido por metro quadrado (m²) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
12.20	5901640	SICRO3	(BASEADO SICRO) Transporte de material com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	Este item será medido por tonelada quilômetro de material (pétreo ou solo) (tkm) transportado para execução do itens 12.5 e 12.10 da planilha orçamentária e aprovado
13			OBRAS DE DRENAGEM- TALUDES 9A E 10		
13.1	CPU 50 - TSE	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93358	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
13.2	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	m³	Este item será medido por volume (m³) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
13.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Este item será medido por volume quilômetro (m³km) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
13.4	CPU 53 - TSE	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM,	m²	Este item será medido por área de forma (m2) executada após aprovação da fiscalização
13.5	CPU 54 - TSE	Próprio	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	m³	Este item será medido por volume (m3) produzido e após aprovação da fiscalização
13.6	CPU 55 - TSE	Próprio	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
13.7	CPU 56 - TSE	Próprio	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
13.8	100273	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELA DE AÇO (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGXKM	Este item será medido por quilograma quilômetro (kgxkm) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
13.10	CPU 65 - TSE	Próprio	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016. Ref.: Adaptado de	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
13.11	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	Este item será medido por volume (m3) adensado e acabado e após aprovação da fiscalização
13.12	129	ORSE	Bombeamento de concreto	m³	Este item será medido por volume (m3) de concreto bombeado após aprovação da fiscalização
13.13	CPU 06 - TSE	Próprio	ESTACA BROCA Ø20CM L=1,5 M. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 101173	m	Este item será medido por metro de estaca executada e aprovado pela fiscalização
14			SERVIÇOS COMPLEMENTARES- TALUDES 9A E 10		
14.1	CPU 67 - TSE	Próprio	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO. Ref.: Adaptado de COMPESA-OUT/2021 Cod. 02.07.01U	m²	Este item será medido por área (m²) efetivamente limpa e aprovada pela fiscalização
15			SERVIÇOS INICIAIS- TALUDES 11 E 12		
15.1	02.03.10	EMBASA	DESMATAMENTO MANUAL DE TERRENO	m²	Este item será medido por metro quadrado (m²) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
15.2	1001-52	Próprio	BASEADO SINAPI (100990) - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
15.3	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização

15.4	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
15.5	Ins-LT-27	Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUO CLASSE IIA	TON	Este item será medido por tonelada (ton) efetivamente destinada em local ambientalmente apropriado e aprovado pela fiscalização
16			OBRAS DE CONTENÇÃO DE SOLO- TALUDES 11 E 12		
16.1	2022-05-0044	Próprio	BASEADO (SINAPI (83336)) - ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
16.2	100994	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA	T	Este item será medido por tonelada (t) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
16.3	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Este item será medido por tonelada quilômetro (tkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
16.4	CPU 202 TSE	Próprio	MURO DE GABIÃO CAIXA. REF.: Adaptado de DINIT-MA-OUT/2021 Cod. 3205866	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), executado e aprovado pela fiscalização
16.5	4805754	SICRO3	Compactação manual com soquete vibratório	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), executado e aprovado pela fiscalização
16.6	1001-53	Próprio	FORNECIMENTO DE SOLO ARGILLO ARENOSO PARA ATERRO	M³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), fornecido e aprovado pela fiscalização
16.7	CPU 07 - TSE	Próprio	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO RT-10. Ref.: Adaptado de DNIT-MA-OUT/2021 Cod. 2003866	m²	Este item será medido por metro quadrado (m²) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
16.8	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017. REF.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³), aplicado e aprovado pela fiscalização
16.9	129	ORSE	Bombeamento de concreto	m³	Este item será medido por volume (m3) de concreto bombeado após aprovação da fiscalização
16.10	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) fornecido e aprovado pela fiscalização
16.11	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	Este item será medido por volume (m3) adensado e acabado e após aprovação da fiscalização
16.12	91595	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES TÊRREAS, TELA Q-61. AF_06/2019. REF.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 91595	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
16.13	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU.	M	Este item será medido por metro de junta de dilatação executada e aprovado pela fiscalização
16.14	CPU 15 - TSE	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE BRITA 2. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 102665	m³	Este item será medido por volume (m3) aplicado após aprovação da fiscalização
16.15	5901640	SICRO3	(BASEADO SICRO) Transporte de material com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	Este item será medido por tonelada quilômetro de material (pétreo ou solo) (tkm) transportado para execução do itens 16.3 e 16.6 da planilha orçamentária e aprovado pela fiscalização
17			OBRAS DE DRENAGEM- TALUDES 11 E 12		
17.1	CPU 50 - TSE	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 93358	m³	Este item será medido por volume, em metros cúbicos (m³) executado e aprovado pela fiscalização
17.2	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	m³	Este item será medido por volume (m³) de material carregado, manobrado e descarregado e após aprovação da fiscalização
17.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Este item será medido por volume quilômetro (m³km) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização
17.4	CPU 53 - TSE	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM,	m²	Este item será medido por área de forma (m2) executada após aprovação da fiscalização

17.5	CPU 54 - Próprio TSE	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	m³	Este item será medido por volume (m3) produzido e após aprovação da fiscalização
17.6	CPU 55 - Próprio TSE	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
17.7	CPU 56 - Próprio TSE	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021. Ref.: Adaptado de	KG	Este item será medido por quilograma (KG) de aço e instalado e após aprovação da fiscalização
17.8	100273 SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELA DE AÇO (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGXKM	Este item será medido por quilograma quilômetro (kgxkm) efetivamente executada e aprovado pela fiscalização
17.9	103673 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	Este item será medido por volume (m3) adensado e acabado e após aprovação da fiscalização
17.10	CPU 65 - Próprio TSE	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016. Ref.: Adaptado de	m²	Este item será medido por área (m2) após aprovação da fiscalização
17.11	129 ORSE	Bombeamento de concreto	m³	Este item será medido por volume (m3) de concreto bombeado após aprovação da fiscalização
17.12	CPU 06 - Próprio TSE	ESTACA BROCA Ø20CM L=1,5 M. Ref.: Adaptado de SINAPI-MA-DEZ/2021 Cod. 101173	m	Este item será medido por metro de estaca executada e aprovado pela fiscalização
18		SERVIÇOS COMPLEMENTARES- TALUDES 11 E 12		
18.1	CPU 67 - Próprio TSE	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO. Ref.: Adaptado de COMPESA-OUT/2021 Cod. 02.07.01U	m²	Este item será medido por área (m²) efetivamente limpa e aprovada pela fiscalização
19		SINALIZAÇÃO DE OBRA		
19.1	5213470 SICRO3	Placa de advertência em fibra, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	Este medido por unidade de placa instalada e aprovada pela fiscalização
19.2	5213453 SICRO3	Placa de regulamentação em fibra, D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	Este medido por unidade de placa instalada e aprovada pela fiscalização
19.3	5213835 SICRO3	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	Este medido por unidatedia de cone instalado e aprovada pela fiscalização
19.4	5213470 SICRO3	Placa de advertência em fibra, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	Este medido por unidade de placa instalada e aprovada pela fiscalização
19.5	5213471 SICRO3	Placa de advertência em fibra, lado de 1,20 m - película retrorrefletiva tipo III + SI - fornecimento e implantação	un	Este medido por unidade de placa instalada e aprovada pela fiscalização
19.6	5213865 SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e implantação	un	Este medido por unidade de placa instalada e aprovada pela fiscalização
19.7	5213383 SICRO3	Cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	Este medido por unidatedia de cavelete instalado e aprovada pela fiscalização
20		RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO		
20.1	4011480 SICRO3	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico	m³	Este item será medido por volume (m3) executado e após aprovação da fiscalização
20.2	4011353 SICRO3	Pintura de ligação	m²	Este item será medido por área (m2) executada após aprovação da fiscalização
20.3	4011463 SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	Este item será medido por tonelada aplicada (t) aplicada após aprovação da fiscalização
21		EQUIPE DE LIMPEZA DE VIAS		
21.1	2022-COMP- Próprio	EQUIPE DE LIMPEZA DE VIAS	DIA	Será medido por dia de equipe de limpeza disponibilizada em campo e solicitada pela fiscalização
22		ELABORAÇÃO DE DATABOOK		

22.1	CPU-2022- Próprio 013	ELABORAÇÃO DE "DATA BOOK", INCLUSIVE PROJETOS ASBUILTS, CÓPIA DAS NOTAS FISCAIS DOS EQUIPAMENTOS, PLANO DE MANUTENÇÃO E	UND	Este item será por unidade, após entrega do databook e aprovação pela fiscalização
------	--------------------------	--	-----	--

Carlos Vinicius Sousa Ribeiro
Setor de Engenharia