



Obra: REVITALIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO DE PRAÇAS: MÃE DOMINGAS, MARIANO DE HOLANDA CAVALCANTE E MANOEL TEIXEIRA DOS SANTOS (SEU MANDUCA)

Bancos

LOCAL: MIRACEMA DO TOCANTINS
ÁREA TOTAL: 14.816,89M²

SINAPI - 12/2021 - Tocantins

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	PRAÇA MARIANO CAVALCANTI			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
1.1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (S74209/001)	m ²	2,5	Placa: 1 placa para a praça dimensões: 2,0*1,25*1 unidade
1.2	PAVIMENTO			
1.2.1	ESTACIONAMENTO			
1.2.1.1	TRATAMENTO DO SOLO			
1.2.1.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m ²	171,63	Estacionamento: 171,63m ² (Conforme projeto)
1.2.1.2	PAVIMENTAÇÃO			
1.2.1.2.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	171,63	Estacionamento: 171,63m ² (Conforme projeto), próximo à quadra de areia 1
1.3	CALÇADAS			
1.3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.3.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m ³	17,29	Canteiro 2: 112,32m ² *0,05m espessura= 5,62m ³ + Canteiro 3: 8,96m ² *0,05m espessura= 0,45m ³ + Canteiro 4: 4,50m ² *0,05m espessura= 0,225m ³ + Canteiro 5: 112,08m ² *0,05m espessura= 5,60m ³ + Canteiro 6: 90,90m ² *0,05m espessura= 4,54m ³ + Canteiro 7: 3,00m ² *0,05m espessura= 0,15m ³ + Canteiro 9: 14,00m ² *0,05m espessura= 0,7m ³
1.3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	134,86	BOTA FORA: Volume dos canteiros= 17,29m ³ *6Km distância* 1,3 empolamento do solo= 134,86M3XKM
1.3.2	EXECUÇÃO			
1.3.2.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m ²	423,85	Canteiro 2: 112,32m ² + Canteiro 3: 8,96m ² + Canteiro 4: 4,50m ² + Canteiro 5: 112,08m ² + Canteiro 6: 90,90m ² + Canteiro 7: 3,00m ² + Canteiro 9: 14,00m ² + Pista de Skate: 78,09m ² (conforme projeto). A calçada do quiosque já está nivelada, portanto não necessita de tratamento.
1.3.2.2	EXECUÇÃO DE CALÇADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO COM JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA.	m ²	358,96	Canteiro 2: 112,32m ² + Canteiro 3: 8,96m ² + Canteiro 4: 4,50m ² + Canteiro 5: 112,08m ² + Canteiro 6: 90,90m ² + Canteiro 7: 3,00m ² + Canteiro 9: 14,00m ² + Quiosque 1 : 13,20m ² (conforme projeto)
1.3.2.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m ²	78,09	Pista de Skate: 78,09m ² (conforme projeto)
1.4	QUADRA DE AREIA - NOVA			
1.4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.4.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m ³	28,8	Quadra de areia: 8,00m largura*18,00m comprimento*0,20 espessura= 28,80m ³
1.4.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	224,64	Bota fora: (28,80m ³ *1,3 empolamento solo) *6Km distância* =224,64M3XKM
1.4.2	EXECUÇÃO COLCHÃO DE AREIA E DELIMITAÇÃO			
1.4.2.1	LASTRO DE AREIA MEDIA (73692) - AF_201703	m ³	21,6	Quadra de areia: 8,00m largura*18,00m comprimento*0,15 espessura= 21,60m ³
1.4.2.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	52	Quadra de areia: 8,00m largura*2 lados + 18,00m comprimento* 2lados
1.5	PLAYGROUND			
1.5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.5.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m ³	12	Playground: 10,00m comprimento*6,00m largura*0,20m espessura= 12,00m ³
1.5.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	93,6	Bota fora: (12,00m ³ *1,3 empolamento do solo) * 6Km distância= 93,60M3XKM
1.5.2	EXECUÇÃO COLCHÃO DE AREIA E DELIMITAÇÃO			
1.5.2.1	LASTRO DE AREIA MEDIA (73692) - AF_201703	m ³	9	Playground: 10,00m comprimento*6,00m largura*0,15m espessura= 9,00m ³
1.5.2.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	32	Quadra de areia: 6,00m largura*2 lados + 10,00m comprimento* 2lados
1.6	PINTURA			
1.6.1	CALÇADAS			
1.6.1.1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS	m ²	391,21	Pista de corrida= 391,21m ² (conforme projeto)
1.6.2	ACADEMIA ANTIGA			
1.6.2.1	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²	13,09	Aparelho 1: (2*3,14*0,0254m*16,8m) + (2*3,14*0,0127m*27m)= 4,83m ² + Aparelho 2: (2*3,14*0,0254m*20,04m= 3,20m ² + Aparelho 3: 2*3,14*0,0254m*11,8m= 1,88m ² + Aparelho 4: 2*3,14*0,0254m*20,24m= 3,23m ²
1.6.2.2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m ²	16,1	Apoio 1: ((0,60*1,60) + (0,22*1,60)*2 + (0,22*0,60))*2 = 1,93m ² + Apoio 2: (((0,48+0,22)*1,60)/2)*2 + (0,48*0,60) + (0,22*0,60) + (1,62*0,60) = 2,51m ² + Apoio 3: (((0,60+0,22)*1,60)/2)*2 + (0,60*0,60) + (0,22*0,60) + (1,64*0,60) = 2,79m ² + Apoio 4: (((0,60+0,22)*1,60)/2)*2 + (0,60*0,60) + (0,22*0,60) + (1,64*0,60) = 2,79m ² + Apoio 5: (((0,78+0,22)*1,60)/2)*2 + (0,48*0,60) + (0,22*0,60) + (1,70*0,60) = 3,04m ² + Apoio 6: (((0,78+0,22)*1,60)/2)*2 + (0,48*0,60) + (0,22*0,60) + (1,70*0,60) = 3,04m ²
1.6.3	PISTA DE SKATE			
1.6.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m ²	139,1	Rampa 1: ((2,50*1,46)/2)*2 + (1,00*1,46*2) + (3,05*1,00) + (3,05*1,46) + (3,03*3,05)= 23,31m ² + Rampa 2: (((5,39+2,1)*0,54)/2)*2 + (1,79*1,34) + (1,67*1,34) + (0,81*2,1) + (2,10*0,25*2) + (2,10*0,53) + (0,53*0,25*2) = 12,81m ² + Rampa 3: (0,18*0,28)*2 + (2,00*0,28)*2 + (2,00*0,18) = 1,58m ² + Rampa 4: ((2,50*1,46)/2)*2 + (1,00*1,46*2) + (3,05*1,00) + (3,05*1,46) + (3,03*3,05)= 23,31m ² + Área do contrapiso: 78,09m ² (conforme projeto)
1.6.3.2	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²	3,86	Rampa 1: 2*3,14*0,0254m*11,59m= 1,85m ² + Rampa 2: 2*3,14*0,0254m*2,10m= 0,33m ² + Rampa 3: 2*3,14*0,0254m*2,00m= 0,32m ² + Rampa 4: 2*3,14*0,0254m*8,54m= 1,36m ² (conforme projeto)
1.6.4	GUIA DO MEIO FIO			
1.6.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	216,51	Metragem linear do meio fio da praça= 216,51m (conforme projeto)
1.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 1	UN	1	Conforme projeto elétrico
1.7.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	42	Conforme projeto elétrico
1.7.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	Conforme projeto elétrico
1.7.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
1.7.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE MIRACEMA DO TOCANTINS

1.7.6	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	2	Conforme projeto elétrico
1.7.7	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	356	Conforme projeto elétrico
1.7.8	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	184	Conforme projeto elétrico
1.7.9	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	34	Conforme projeto elétrico
1.7.10	POSTE EM AÇO TUBULAR, H = *4,0* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	34	Conforme projeto elétrico
1.7.11	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6	Conforme projeto elétrico
1.7.12	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	25	Conforme projeto elétrico
1.7.13	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000	Conforme projeto elétrico
1.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
1.8.1	BICICLETA INDIVIDUAL (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 unidade
1.8.2	ELÍPTICO MECÂNICO INDIVIDUAL (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	Un	1	1 unidade
1.8.3	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 unidade
1.8.4	PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 unidade
1.8.5	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 unidade
1.8.6	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	1 unidade
1.8.7	ESQUI DUPLO (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 unidade
1.8.8	ROTAÇÃO VERTICAL COM DUPLO DIAGONAL (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 unidade
1.8.9	SIMULADOR DE CAMINHADA INDIVIDUAL (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 unidade
1.9	PAISAGISMO			
1.9.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	6	Canteiro 1: (1,50m comprimento*1,00m largura) + (1,50m comprimento*1,00m largura) = 3,00m² + Canteiro 2: 1,50m comprimento*1,00m largura= 1,50m² + Canteiro 3: 1,50m comprimento*1,00m largura= 1,50m²
1.9.2	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	4,0	Palmeiras: 5 unidades
1.9.3	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	120	Arbustos até 1m de altura: 120 unidades
1.9.4	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	4,37	Terra Vegetal: 4,37m³
1.9.5	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	1,88	Volume de seixo: 26,93m²*0,07m espessura da camada= 1,88m³ (conforme projeto)
1.9.6	ASSENTOS DE MADEIRA PLÁSTICA	UN	20	20 Unidades
1.10	SINALIZAÇÃO			
1.10.1	ESTACIONAMENTO			
1.10.1.1	VERTICAL			
1.10.1.1.1	PLACA COM PINTURA REFLETIVA PARA VAGA DE DEFICIENTE FÍSICO, DIMENSÕES 40X60CM	UN	1,0	Placa de identificação para vaga de estacionamento para deficiente físico: 1 unidade
1.10.1.1.2	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	2,8	Tubos para vaga de estacionamento para deficiente físico: (2,80m de altura*1 vaga)= 2,80m
1.10.1.2	HORIZONTAL			
1.10.1.2.1	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	17,3	Estacionamento: faixas amarelas= 7,64m² (Conforme projeto)
1.11	ACESSIBILIDADE			
1.11.1	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	56,75	Piso tátil de rampa de acessibilidade: 1,63m+1,60m+1,63m+1,20m= 6,06m * 5 unidades (Conforme Projeto)
1.11.2	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	48,28	Área de pintura das acessibilidades: 48,24m²
2	PRAÇA DO POSTO IDEAL			
2.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	2,5	Placa: 1 placa para a praça dimensões: 2,0*1,25*1 unidade
2.2	CALÇADAS			
2.2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
2.2.1.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	12,44	Área de Ampliação de calçadas 155,52m²*0,08m espessura de aterro=12,44m³ (conforme projeto)
2.2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	97,03	JAZIDA: 12,44m³* 1,3 gama do cascalho*6Km distância=97,03M3XKM
2.2.2	EXECUÇÃO			
2.2.2.1	EXECUÇÃO DE CALÇADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO COM JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA.	m²	546,69	Revitalização de calçada: 546,69m². Conforme projeto
2.3	GUIA DO MEIO FIO			
2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	m	7,9	Comprimento de recuperação do meio fio= 7,90m (conforme projeto) de pontos onde o meio fio encontra-se deteriorado.
2.4	PLAYGROUND			
2.4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
2.4.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m³	9,6	Playground: 8,00m comprimento*6,00m largura*0,20 espessura= 9,6m³
2.4.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	74,88	Bota fora: (9,6m³*1,3 empolamento do solo) 6Kmdistância = 144,00M3XKM
2.4.2	EXECUÇÃO			
2.4.2.1	LASTRO DE AREIA MEDIA (73692) - AF_201703	m³	7,2	Playground: 8,00m comprimento*6,00m largura*0,15 espessura= 7,2m³
2.5	PINTURA			
2.5.1	CALÇADA			
2.5.1.1	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	744,86	Pista de corrida= 744,86m² (conforme projeto)
2.5.2	ACADEMIA ANTIGA			
2.5.2.1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	m²	5,06	Aparelho 1: 2,4m² + Aparelho 2: 1,22m² + Aparelho 3: 1,65m²+ Aparelho 4: 0,97m²
2.5.3	GUIA DO MEIO FIO			
2.5.3.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	420,14	190,88m+3,24m+2,99m+25,63m+1,38m+2,95m+ 8,90m+50,38m+35,14m+90,00m+8,65m= 420,14m
2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
2.6.1	BICICLETA INDIVIDUAL (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1,0	2 unidades
2.6.2	ELÍPTICO MECÂNICO INDIVIDUAL (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	Un	1,0	1 unidade
2.6.3	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1,0	1 unidade
2.6.4	ROTAÇÃO VERTICAL COM DUPLO DIAGONAL (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1,0	1 unidade
2.6.5	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1,0	2 unidades
2.6.6	PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1,0	1 unidade
2.7	PAISAGISMO			
2.7.1	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	120	Arbustos até 1m de altura:120 unidades
2.7.2	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	0,99	Volume de seixo:14,11m²*0,07m espessura da camada= 0,99m³



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE MIRACEMA DO TOCANTINS

2.7.3	ASSENTOS DE MADEIRA PLÁSTICA	UN	10	10 Unidades
2.7.4	LETREIRO EM CHAPA GALVANIZADA COM 8 LETRAS DE 1M (MIRACEMA) E 21 LETRAS DE 45CM (O TOCANTINS COMEÇOU AQUI)	UN	1	1 unidade
2.8	ACESSIBILIDADE			
2.8.1	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	73,12	Piso tátil de rampa de acessibilidade: 73,12m. Conforme projeto
2.8.2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMASOS	m ²	59,58	Pintura das rampas de acessibilidade:59,58m ²
2.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
2.9.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 1	UN	1	Conforme projeto elétrico
2.9.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	39	Conforme projeto elétrico
2.9.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	Conforme projeto elétrico
2.9.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
2.9.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	2	Conforme projeto elétrico
2.9.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	260	Conforme projeto elétrico
2.9.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	122	Conforme projeto elétrico
2.9.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	68	Conforme projeto elétrico
2.9.9	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	230	Conforme projeto elétrico
2.9.10	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	30	Conforme projeto elétrico
2.9.11	POSTE EM AÇO TUBULAR, H = *4,0* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	30	Conforme projeto elétrico
2.9.12	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6	Conforme projeto elétrico
2.9.13	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	25	Conforme projeto elétrico
2.9.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1086	Conforme projeto elétrico
2.9.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016	M	1022	Conforme projeto elétrico
3	PRAÇA MÃE DOMINGAS			
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.1.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
3.1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - (S74209/001)	m ²	2,5	Placa: 1 placa para a praça dimensões: 2,0*1,25*1 unidade
3.1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
3.1.2.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	16,8	Portas: 2,10m*0,80m dimensões * 10 unidades quantidade=16,8m ²
3.1.2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	6,03	Muretas:167,49m lineares*0,40 altura*0,09m espessura= 6,03m ³ dos canteiros existentes na praça
3.1.2.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	281,19	QUIOSQUE 1: Cozinha: piso: 3,04m comprimento* 2,70m largura= 8,21m ² + parede: 11,48m perímetro*1,50 altura= 17,22m ² + Balcão: piso: 3,00m comprimento* 2,72m largura= 8,16m ² + Depósito: piso: 3,00m comprimento*1,90m largura= 5,7m ² + Banheiros: piso: 2,93m comprimento* 1,93m largura= 5,65m ² + parede: 9,72m perímetro*1,50m altura= 14,58m ² + Piso externo: 34,21m ² = 93,73m ² QUIOSQUE 2: Cozinha: piso: 3,04m comprimento* 2,70m largura= 8,21m ² + parede: 11,48m perímetro*1,50 altura= 17,22m ² + Balcão: piso: 3,00m comprimento* 2,72m largura= 8,16m ² + Depósito: piso: 3,00m comprimento*1,90m largura= 5,7m ² + Banheiros: piso: 2,93m comprimento* 1,93m largura= 5,65m ² + parede: 9,72m perímetro*1,50m altura= 14,58m ² + Piso externo: 34,21m ² =93,73m ² QUIOSQUE 3: Cozinha: piso: 3,04m comprimento* 2,70m largura= 8,21m ² + parede: 11,48m perímetro*1,50 altura= 17,22m ² + Balcão: piso: 3,00m comprimento* 2,72m largura= 8,16m ² + Depósito: piso: 3,00m comprimento*1,90m largura= 5,7m ² + Banheiros: piso: 2,93m comprimento* 1,93m largura= 5,65m ² + parede: 9,72m perímetro*1,50m altura= 14,58m ² + Piso externo: 34,21m ² = 93,73m ²
3.1.2.4	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	122,1	QUIOSQUE 1: Perímetro: cozinha: 8,36m+ balcão: 7,23m + depósito: 7,74m+ externo:17,37m= 40,7m QUIOSQUE 2: Perímetro: cozinha: 8,36m+ balcão: 7,23m + depósito: 7,74m+ externo:17,37m= 40,7m QUIOSQUE 3: Perímetro: cozinha: 8,36m+ balcão: 7,23m + depósito: 7,74m+ externo:17,37m= 40,7m
3.1.2.5	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	12	Remoções: 6 sanitários e 6 lavatórios dos 3 quiosques
3.1.2.6	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m ²	2.230,96	CANTEIRO 1: 1.099,05m ² + CANTEIRO 2: 232,95m ² + CANTEIRO 3: 235,62m ² + CANTEIRO 4: 11,64m ² + CANTEIRO 5: 79,70m ² + CANTEIRO 6: 12,53m ² + CANTEIRO 7: 27,25m ² + CANTEIRO 8: 27,01m ² + CANTEIRO 9: 21,19m ² + CANTEIRO 10: 51,23m ² + CANTEIRO 11: 42,29m ² + ANTIGO PLAYGROUND: 390,50 (conforme projeto)
3.1.2.7	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m ³	336,83	Demolição de muretas: 6,03m ³ + Demolição revestimentos cerâmicos (281,19*0,015): 4,22m ³ + Demolição de rodapé 0,049m ³ + Demolição de concreto 156,02m ³ + Assentos de concreto:2,1m ³ = 168,42m ³ 2(empolamento)
3.2	PAVIMENTO			
3.2.1	ESTACIONAMENTOS			
3.2.1.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.2.1.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m ³	98,92	Corte no local para bota fora: Estacionamento 1: 165,35m ² *0,20 espessura da camada= 33,07m ³ + Estacionamento 2: 182,38m ² *0,20 espessura da camada= 36,48m ³ + Estacionamento 3: 146,86m ² *0,20 espessura da camada= 29,37m ³ Jazida: 33,07m ³ +36,48m ³ +29,37m ³
3.2.1.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	771,56	BOTA FORA: (247,32m ³ *1,3 empolamento do solo* 6Km distância) = 771,56M3XKM
3.2.2	TRATAMENTO DO SOLO			
3.2.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	494,59	ESTACIONAMENTO 1: 165,35m ² + ESTACIONAMENTO 2:182,38m ² + ESTACIONAMENTO: 146,86m ²
3.2.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	49,46	ESTACIONAMENTO 1,2 e 3= 494,59m ² *0,1m espessura da camada=
3.2.3	PAVIMENTAÇÃO			
3.2.3.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	494,59	ESTACIONAMENTO 1,2 e 3= 494,59m ²
3.3	CALÇADAS			
3.3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.3.1.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	144,00	PISTA DE CORRIDA: 525,62m ² + CALÇADA DE PASSEIO INTERNA: 1.274,39m ² = 1.800,01m ² 0,08m espessura da camada= 144,00m ³
3.3.2	EXECUÇÃO			
3.3.2.1	EXECUÇÃO DE CALÇADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO COM JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA.	m ²	1.800,01	PISTA DE CORRIDA: 525,62m ² + CALÇADA DE PASSEIO INTERNA: 1.274,39m ² = 1.800,01m ² (conforme projeto)
3.3.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	173,92	NOVA ACADEMIA: 173,92m ² (conforme projeto)



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE MIRACEMA DO TOCANTINS

3.4	GUIA DO MEIO FIO			
3.4.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	327,16	Perímetro da praça= 327,16m (conforme projeto)
3.4.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	28,79	Perímetro da circular praça= 28,79m (conforme projeto)
3.5	QUADRA DE AREIA			
3.5.1	LASTRO DE AREIA MEDIA (73692) - AF_201703	m ³	27	Quadra de areia: 18,00m comprimento*10,00m largura* 0,15m espessura do lastro de areia= 27,00m ³
3.5.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	56	Quadra de areia: 18,00m comprimento* 2 lados *10,00m largura* 2 lados
3.6	PLAYGROUND			
3.6.1	LASTRO DE AREIA MEDIA (73692) - AF_201703	m ³	10,75	Playground de areia: 12,29m comprimento* 5,83m largura* 0,15m espessura do lastro de areia= 10,75m ³
3.6.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	36,24	Quadra de areia: 12,29m comprimento* 2 lados *5,83m largura* 2 lados
3.7	REVESTIMENTO CERÂMICO			
3.7.1	PAREDE INTERNA			
3.7.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	95,4	QUIOSQUE 1: Cozinha: parede: 11,48m perímetro*1,50 altura= 17,22m ² + Banheiros: parede: 9,72m perímetro*1,50m altura= 14,58m ² = 31,8m ² QUIOSQUE 2: Cozinha: parede: 11,48m perímetro*1,50 altura= 17,22m ² + Banheiros: parede: 9,72m perímetro*1,50m altura= 14,58m ² = 31,8m ² QUIOSQUE 3: Cozinha: parede: 11,48m perímetro*1,50 altura= 17,22m ² + Banheiros: parede: 9,72m perímetro*1,50m altura= 14,58m ² = 31,8m ²
3.7.2	PISO INTERNO E EXTERNO			
	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m ²	185,79	QUIOSQUE 1: Cozinha: piso: 3,04m comprimento* 2,70m largura= 8,21m ² + Balcão: piso: 3,00m comprimento* 2,72m largura= 8,16m ² + Depósito: piso: 3,00m comprimento*1,90m largura= 5,7m ² + Banheiros: piso: 2,93m comprimento* 1,93m largura= 5,65m ² + Piso externo: 34,21m ² = 61,93m ² QUIOSQUE 2: Cozinha: piso: 3,04m comprimento* 2,70m largura= 8,21m ² + Balcão: piso: 3,00m comprimento* 2,72m largura= 8,16m ² + Depósito: piso: 3,00m comprimento*1,90m largura= 5,7m ² + Banheiros: piso: 2,93m comprimento* 1,93m largura= 5,65m ² + Piso externo: 34,21m ² = 61,93m ² QUIOSQUE 3: Cozinha: piso: 3,04m comprimento* 2,70m largura= 8,21m ² + Balcão: piso: 3,00m comprimento* 2,72m largura= 8,16m ² + Depósito: piso: 3,00m comprimento*1,90m largura= 5,7m ² + Banheiros: piso: 2,93m comprimento* 1,93m largura= 5,65m ² + Piso externo: 34,21m ² = 61,93m ²
3.8	PINTURA			
3.8.1	PISTA DE CORRIDA			



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE MIRACEMA DO TOCANTINS

3.8.1.1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m ²	525,62	PISTA DE CORRIDA: 525,62m ²
3.8.2	GUIA DO MEIO FIO			
3.8.2.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	355,95	Perímetro da praça= 395,55m (conforme projeto)
3.8.3	QUIOSQUES			
3.8.3.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	m ²	669,96	QUIOSQUE 1: Cozinha: (11,48m perímetro*1,45m altura) - (7,30m ² área de esquadrias)= 9,35m ² + Balcão: (11,44m perímetro*2,95m pé direito) - (6,90m ² área de esquadrias)= 26,85m ² + Depósito:(9,48m perímetro*2,95m pé direito) - (5,1m ² área de esquadrias)= 22,87m ² + Banheiros: (9,72m perímetro*1,45m altura) - (5,57m ² área de esquadrias)= 8,52m ² + Pilares: (0,96m perímetro*2,66m altura*8 pilares)= 20,43m ² + Vigas: (30m comprimento* 1m perímetro)= 30m ² + Laje: 27,71m ² + Área externa: (22,22m perímetro*3,42m pé direito)-(15,02m ² áreas de esquadrias)= 60,97m ² QUIOSQUE 2: Cozinha: (11,48m perímetro*1,45m altura) - (7,30m ² área de esquadrias)= 9,35m ² + Balcão: (11,44m perímetro*2,95m pé direito) - (6,90m ² área de esquadrias)= 26,85m ² + Depósito:(9,48m perímetro*2,95m pé direito) - (5,1m ² área de esquadrias)= 22,87m ² + Banheiros: (9,72m perímetro*1,45m altura) - (5,57m ² área de esquadrias)= 8,52m ² + Pilares: (0,96m perímetro*2,66m altura*8 pilares)= 20,43m ² + Vigas: (30m comprimento* 1m perímetro)= 30m ² + Laje: 27,71m ² + Área externa: (22,22m perímetro*3,42m pé direito)-(15,02m ² áreas de esquadrias)= 60,97m ² QUIOSQUE 3: Cozinha: (11,48m perímetro*1,45m altura) - (7,30m ² área de esquadrias)= 9,35m ² + Balcão: (11,44m perímetro*2,95m pé direito) - (6,90m ² área de esquadrias)= 26,85m ² + Depósito:(9,48m perímetro*2,95m pé direito) - (5,1m ² área de esquadrias)= 22,87m ² + Banheiros: (9,72m perímetro*1,45m altura) - (5,57m ² área de esquadrias)= 8,52m ² + Pilares: (0,96m perímetro*2,66m altura*8 pilares)= 20,43m ² + Vigas: (30m comprimento* 1m perímetro)= 30m ² + Laje: 27,71m ² + Área externa: (22,22m perímetro*3,42m pé direito)-(15,02m ² áreas de esquadrias)= 60,97m ² ASSEUMP área interna: (18,9m perímetro*2,9m pé direito)-(5,37m área de esquadrias) + (Laje interna: 27,15m ²) 76,59m ² ASSEUMP área externa: (20,07m perímetro*3,42m pé direito)-(5,37m área de esquadrias)= 63,27m ²
3.9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
3.9.1	BICICLETA INDIVIDUAL (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	3	3 Unidades
3.9.2	ELÍPTICO MECÂNICO INDIVIDUAL (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	2	2 Unidades
3.9.3	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS (EQUIP. P/ ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 Unidade
3.9.4	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	2	2 Unidades
3.9.5	PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR (EQUIP. P/ACADEMIA A CÉU ABERTO/IDOSO)	UN	1	1 Unidade
3.9.6	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	10 Unidades
3.9.7	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	m ²	2,72	Dimensões: 1,89m comprimento*0,48m largura*3 quantidade= 2,72
3.10	PAISAGISMO			
3.10.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	2.579,91	Área dos canteiros com gramas: 2.579,91m ² (conforme projeto)
3.10.2	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	5	5 unidades
3.10.3	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	180	180 unidades
3.10.4	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m ³	11,79	Área com com seixo= 235,83m ² *0,05m espessura da camada= 11,79m ³
3.10.5	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m ³	90,30	Área dos canteiros com gramas: 2.579,91m ² * 0,035m= 90,30m ³ (conforme projeto)
3.10.6	BANCOS DE MADEIRA PLASTICA	UN	30	30 Unidades
3.11	SINALIZAÇÃO			
3.11.1	ESTACIONAMENTO			
3.11.1.1	VERTICAL			
3.11.1.1.1	PLACA COM PINTURA REFLETIVA PARA VAGA DE DEFICIENTE FÍSICO, DIMENSÕES 40X60CM	UN	3	Placa de identificação para vaga de estacionamento para deficiente físico: 3 unidade
3.11.1.1.2	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	8,4	Tubos para vaga de estacionamento para deficiente físico: (2,80m de altuar*3 vaga)= 8,40m
3.11.1.2	HORIZONTAL			
3.11.1.2.1	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	161	Faixa de demarcação: 5,30m comprimento * 20 unidades=106,00m + faixas zebreadas com 2,2m comprimento * 25 unidades= 55,00m ²
3.12	ACESSIBILIDADE			
3.12.1	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	36,36	Piso tátil de rampa de acessibilidade: 1,63m+1,60m+1,63m+1,20m= 6,06m*6unidades (Conforme Projeto)
3.12.2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m ²	20,03	Pintura das rampas de acessibilidade: (((2,85+1,60)*1,50)/2)*6= 20,03m ²
3.13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
3.13.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	63	Conforme projeto elétrico
3.13.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
3.13.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	Conforme projeto elétrico
3.13.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	2	Conforme projeto elétrico
3.13.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	600	Conforme projeto elétrico
3.13.7	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	275	Conforme projeto elétrico
3.13.8	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	58	Conforme projeto elétrico
3.13.9	POSTE EM AÇO TUBULAR, H = *4,0* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	58	Conforme projeto elétrico
3.13.10	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6	Conforme projeto elétrico
3.13.11	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	25	Conforme projeto elétrico
3.13.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1300	Conforme projeto elétrico
3.13.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1428	Conforme projeto elétrico

ENGENHEIRO CIVIL VILMAR MARINHO DE MEDEIROS JUNIOR. CREA 317636/D-TO