

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	Reforma da Praça da Prefeitura Municipal de São Bento
Local:	São Bento do Tocantins - TO
Prop.:	Prefeitura Municipal de São Bento do Tocantins

Item	Descrição	Memória de Cálculo	Quant.	Unid.
1.0	CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE			
1.1	Serviços Preliminares			
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	DIMENSÕES = 2,40 x 1,20	2,88	m ²
1.1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	Area quiosque	36,90	m ²
1.2	Estrutura			
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS.	SAPATAS: S1=S3=S6=S5=S9 0,60 X 0,75 X 1,5 X 5=3,375 m ³ S2=S7=S8 = 0,70 X 0,70 X 1,5 X 3 = 2,20 m ³ TOTAL SAPATAS = 5,58 m³ VIGAS BALDRAME: Perímetro = 17,36 + 3,30 + 1,86 = 22,52m x 0,30 x 0,40 = 2,70m³	8,28	m ³
1.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	Sapatas = 5,58 m ³ / 1,50m = 3,72m ² Vigas Baldrame = 2,70 x 0,30 = 0,81m² TOTAL = 4,53m²	4,53	m ²
1.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	ITEM 2.3	4,53	m ²
1.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES	Conforme Proj. Estrutural = 93,98m ²	93,98	m ²
1.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	Conforme Proj. Estrutural =104,9 kg	104,9	kg
1.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM	Conforme Proj. Estrutural = 30,30kg	30,3	kg
1.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM	Conforme Proj. Estrutural =117,90kg	117,9	kg
1.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM	Conforme Proj. Estrutural = 115,90 kg	115,9	kg
1.2.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	Conforme Proj. Estrutural = 38,1 kg	38,1	kg
1.2.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)	Conforme Proj. Estrutural = 6,16 m ³	6,16	m ³
1.2.11	LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO	item 2.10	6,16	m ³
1.2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	Vigas Baldrame = 22,52 x (0,3+0,15+0,30) = 16,89m²	16,89	m ²

1.3 Fechamentos				
1.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ²	Perímetro = 17,36 + 3,30 + 1,86 x 3,00 (P.D.) = 26,24 m²	26,24	m ²
1.3.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	AREA DE ALVENARIA X 2	52,48	m ²
1.3.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	AREA DE ALVENARIA X 2	52,48	m ²
1.3.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	Perímetro interno 6,40 x 3,00 (p.d.) = 19,20m ² x 2 banheiros = 38,40 m² Área de Atendimento = 10,5 x 3,00(p.d.) = 31,50m²	69,90	m ²
1.4 Piso				
1.4.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	Area Interna = (6,88 + 2,68x2+21,51) x 0,30 =	10,125	m ³
1.4.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	Banheiro Masc. =2,68m ² Banheiro Fem. = 2,68m ² Área de atendimento= 6,88m ² Área de mesas = 21,51m ²	33,75	m ²
1.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	Item 1.4.2	33,75	m ²
1.5 Cobertura				
1.5.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSOTRANSPORTE VERTICAL	AREA TOTAL = 52,92m ²	52,92	m ²
1.5.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	ITEM 1.5.1	52,92	m ²
1.5.3	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_	Banheiro Masc. =2,68m ² Banheiro Fem. = 2,68m ² Área de atendimento= 6,88m ² Área de mesas = 21,51m ²	33,75	m ²
1.5.4	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	10,29x2	20,58	m
1.5.5	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA).	total = 7,30 x 4 =	29,20	m

1.6 Esquadrias				
1.6.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	JANELAS : 0,80m+0,80m= 1,60m	1,60	m
1.6.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	Portas = 0,80 x 3 =2,40m	2,40	m
1.6.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	Janelas = 2,40m	2,40	m
1.6.4	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA.	0,80 x 0,50 x 2 = 0,80m ²	0,80	m ²
1.6.5	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDROLISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	0,80*2,10 = 1,68 m ²	1,68	m ²
1.6.6	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	Portas = 0,80 x 3 = 2,40m	2,40	m
1.6.7	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	Janelas = 0,80m+0,80m = 1,60m	1,60	m
1.6.8	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	Portas internas dos Banheiros =2 UNIDADES	2,00	Unid.
1.6.9	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA, CHAPA NUMERO 24 "	janela de atendimento = 1,00 x 2,00 =	2,00	m ²
1.7 Louças e Metais				
1.7.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	TOTAL = 1 UNIDADE	1,00	Unid.
1.7.2	BANCADA DE MÁRMORE POLIDO PARA BALCÃO 2,00 X 0,40 M	TOTAL = 1 UNIDADES	1,00	Unid.
1.7.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	TOTAL = 2 UNIDADES	2,00	Unid.
1.7.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3CM	TOTAL = 4 UNIDADES	4,00	Unid.
1.7.5	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 250 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL.	TOTAL = 1 UNIDADES	1,00	Unid.

1.8 Instalações Hidráulicas				
1.8.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	1 UNIDADE	1,00	Unid.
1.8.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	4 unidades	4,00	Unid.
1.8.3	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.	total = 4 unidades	4,00	Unid.
1.8.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM	TOTAL =6,62m	6,62	m
1.9 Instalações Sanitárias				
1.9.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO.	TOTAL = 2UNIDADES	2,00	Unid.
1.9.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM	1 unidade	1,00	Unid.
1.9.3	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M.	1 UNIDADE	1,00	Unid.
1.9.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	total = 2 unidades	2,00	Unid.
1.9.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO.	2 unidades	2,00	Unid.
1.9.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	2 unidades	2,00	Unid.
1.9.7	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	2 unidades	2,00	Unid.
1.9.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	2 unidades	2,00	Unid.
1.9.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	2 unidades	2,00	Unid.
1.9.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	12 unidades	3,00	Unid.
1.9.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	1 UNIDADE	1,00	Unid.
1.9.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	6,57metros	6,57	m
1.9.13	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	1,20 metros	1,20	m
1.9.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	7,45 metros	6,45	m
1.9.15	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1 UNIDADE	1,00	Unid.
1.9.16	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M ²	1 UNIDADE	1	Unid.

1.10 Instalações Elétricas				
1.10.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	5 pontos	5,00	Unid.
1.10.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	4 pontos	4,00	Unid.
1.10.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1 UNIDADE	1,00	Unid.
1.10.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ",	39,69m	39,69	m
1.10.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3 unidades	3,00	Unid.
1.10.6	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED 24W	5 unidades	5,00	Unid.
1.10.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V	total = (36,72x3)	110,16	m
1.10.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total=21+20,22+17,42	58,64	m
1.10.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total=(36,69x3)+188+232,3+47,3	577,67	m
1.10.10	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM 3 CAIXAS DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO), C/ MURETA DE ALVENARIA P/ ENTRADA DE ENERGIA, DIMENSÕES (1,50x1,00m).	1 UNIDADE	1,00	Unid.
1.10.11	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	2 UNIDADES	2,00	Unid.
1.10.12	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	2 unidades	2,00	Unid.
1.10.13	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	1 unidade	1,00	Unid.
1.11 Pinturas				
1.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES	ÁREA EXTERNA = Perímetro 12,20 X 3,00 altura = 36,60m²	36,60	m ²
1.11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.	FORRO DE GESSO = 30,28m²	33,75	m ²
1.11.3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	ÁREA EXTERNA = ITEM 1.11.1	36,60	m ²
1.11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	item 1.11.2	33,75	m ²
1.11.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	8,2 x 3,00	24,60	m ²
1.11.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	8,2 x 3,00	24,60	m ²

1.12 Serviços Finais				
1.12.1	Limpeza Final de Obra	AREA QUIOSQUE= 36,90m ²	36,90	m ²
2.0 CONSTRUÇÃO DAS ÁREAS EXTERNAS				
2.1 Pavimentação				
2.1.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA.	COMPRIMENTO = 593,62m	593,62	m
2.1.2	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	ÁREA=857,37m ² projeto	vide 857,37	m ²
2.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	ÁREA=751,33m ² projeto	vide 751,33	m ³
2.1.4	PISO TATIL DE ALERTA E DIRECIONAL	METRO LINEAR = 43,49m	43,49	m
2.2 Pergolado				
2.2.1	EXECUÇÃO DE PERGOLADO EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO FCK 25MPA	Conforme Projeto Estrutural = 6,16m ³	6,16	m ³
2.3 Paisagismo				
2.3.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	Área=1230,47m ²	1230,47	m ²
2.3.2	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR	67,39m ² x 0,07=	4,72	m ²
2.3.3	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA SECA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM. AF_05/2020	Á=207,61+41,05	248,66	m ²
2.3.4	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	60 mudas (palmeira real, areca e azul)	60,00	Unid.
2.3.5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	26 mudas (ipê roxo, amarelo e oiti)	26,00	Unid.
2.3.6	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	30 mudas (buxinho)	30,00	Unid.
2.4 Instalações Elétricas				
2.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1 unidade	1,00	Unid.
2.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4")	total = 40,3m	40,30	m
2.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1")	total = 149,22m	149,22	m
2.4.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 "	total= 42,78m	42,78	m
2.4.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1 unidade	1,00	Unid.
2.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V	total = 188+232,3+47,3	467,60	m
2.4.7	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	44+13 pçs	57,00	Unid.
2.4.8	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	52 pçs	52,00	Unid.
2.4.9	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	16 pçs	16,00	Unid.
2.4.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	total= 161,96*0,15*0,15	3,64	m ³
2.4.11	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	14 unidades	14,00	Unid.
2.4.12	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W	1 unidade	1,00	Unid.
2.4.13	LUMINARIA SOBREPOR GLOBO DROPS DE VIDRO BOCA10 COM BASE E40 E LÂMPADA BULBO LED 85W 6500k	total = 13 unidades	13,00	Unid.
2.4.14	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	total = 13 unidades	13,00	Unid.

2.5 Serviços Complementares				
2.5.1	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	6 unidades	6,00	Unid.
2.5.2	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	20 unidades	20,00	Unid.
2.5.3	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL	(2,5+5+2,5+5+2,5)*14 un	245,00	M
2.6 Rampa Acessibilidade				
2.6.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	AREA DA RAMPA X QTD DE RAMPAS = (1,5*2,00)+(1,2*1,8)	5,16	m ²
2.6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	ÁREA DA RAMPA X ESPESSURA (7cm)	0,36	m ³
2.7 Academia				
2.7.1	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.
2.7.2	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.
2.7.3	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.
2.7.4	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.
2.7.5	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.
2.7.6	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.
2.7.7	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.
2.7.8	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	1 UNIDADE	1,00	Unid.

GUSTAVO SILVA VELOSO
Arquiteto Urbanista
CAU/TO 273.379-0


PAULO WANDERSON DE SOUSA DAMASCENO
 CPF: 018.803.631-86