



Prefeitura Municipal de Santa Rita de Caldas

Estado de Minas Gerais

Setor de Licitações

Processo Nº 069/2023 - Edital Nº 052/2023 - Tomada de Preços Nº 008/2023

ANEXO XI – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cliente :	Prefeitura Municipal de Santa Rita de Caldas			
Obra:	Implantação de nova Praça pública			
Local:	Rua Pacífico Gabriel da Silva, Santa Rita de Caldas, MG			
Data:	Abril de 2023			
Item	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista	Memória
1	IMPLANTAÇÃO DE NOVA PRAÇA PÚBLICA			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	PLACA DE OBRA			
1.1.1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1	1 UNIDADE
1.2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EMOBRAS DE EDIFICAÇÃO INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	474,97	LEVANTADO EM ARQUIVO DIGITAL - CONFORME PROJETO
1.2.1.2	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	469,66	LEVANTADO EM ARQUIVO DIGITAL - CONFORME PROJETO - 469,66M2
1.2	PISOS, GRAMA E MEIO-FIO			
1.2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EMOBRAS DE EDIFICAÇÃO INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	28,53	LEVANTADO EM ARQUIVO DIGITAL - CONFORME PROJETO - 28,53M2
1.2.2	INTERTRAVADO E GRAMA			

Pça. Pe. Alderigi, 216 – Centro – 37775-000 – SANTA RITA DE CALDAS – MG

Fone: (35)3734-1209 - Fax: (35) 3734-1177

E-mail: licitasrc@gmail.com



Prefeitura Municipal de Santa Rita de Caldas

Estado de Minas Gerais

Setor de Licitações

1.2.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	160,35	LEVANTADO EM ARQUIVO DIGITAL - CONFORME PROJETO - 160,35M2
1.2.2.2	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	409,4	LEVANTADO EM ARQUIVO DIGITAL - CONFORME PROJETO - 263,40 + 9,59 + 136,41 = 409,4M2
1.2.3	MEIO-FIO			
1.2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	15,08	MEIO-FIO DOS CANTEIROS DE ÁRVORES - R = 0,60M - 0,60 x 3,1415 x 2 x 4(UNIDADES) = 15,08M
1.2.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	16,48	CANTEIRO - 6,51 + 6,56 + 1,72 + 1,69 = 16,48M
1.3	ALVENARIA PARA ENTRADA DE ENERGIA			
1.3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	4	1 x 2 x 2
1.3.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	5,6	1 x 2 x 2 + 0,40 x 2 x 2
1.3.1.3	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. AF_06/2014	M2	5,6	1 x 2 x 2 + 0,40 x 2 x 2
1.3.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	5,6	1 x 2 x 2 + 0,40 x 2 x 2
1.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.4.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	1 UNIDADE
1.4.1.2	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"x4", COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO	UN	8	5 UNIDADES PARA POSTE E 3 UNIDADES PARA QUIOSQUE

Pça. Pe. Alderigi, 216 – Centro – 37775-000 – SANTA RITA DE CALDAS – MG

Fone: (35)3734-1209 - Fax: (35) 3734-1177

E-mail: licitasrc@gmail.com



Prefeitura Municipal de Santa Rita de Caldas

Estado de Minas Gerais

Setor de Licitações

	RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA			
1.4.1.3	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	1 UNIDADE
1.4.1.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	6 UNIDADES - 2 POR QUIOSQUE
1.4.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	135	45M x 3 (QTDE. PERNAS CIRCUITO TOMADAS)
1.4.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120	60M x 2 (QTDE. PERNAS CIRCUITO TOMADAS)
1.4.1.7	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 125 W, USO EXTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5	5 UNIDADES
1.4.1.8	LÂMPADA COMPACTA DE VAPOR MERCURIO 125 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5	5 UNIDADES
1.4.1.9	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	5	5 UNIDADES
1.5	PERGOLADO			
1.5.1.1	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	M2	16	4 x 4 = 16M2
1.6	BRINQUEDOS E ACESSÓRIOS			
1.6.1	ACESSÓRIOS			
1.6.1.1	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-2, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	UN	9	9 UNIDADES - CONFORME PROJETO



Prefeitura Municipal de Santa Rita de Caldas

Estado de Minas Gerais

Setor de Licitações

1.6.1.2	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	UN	2	2 UNIDADES - CONFORME PROJETO
1.6.1.3	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	CJ	2	2 CONJUNTOS - CONFORME PROJETO
1.6.1.4	QUIOSQUE PADRÃO, RAIOS = 2.25M, PEÇA CENTRAL ROLIÇA DE EUCALIPTO D=0.15M, COBERTURA EM TELHA CERÂMICA CANAL, PISO EM CONCRETO SIMPLES E=8 CM, MESA E BANCOS EM CONCRETO ARMADO - REV. 01	UN	3	3 UNIDADES - CONFORME PROJETO
1.6.2	BRINQUEDOS			
1.6.2.1	BRINQUEDO - BALANÇO DUPLO, MODELO M117, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO
1.6.2.2	BRINQUEDO - PLAY AVENTURA, MODELO M-205, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO
1.6.2.1	BRINQUEDO - BALANÇO DUPLO, MODELO M117, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO
1.6.3	ACADEMIA			
1.6.3.1	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, 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	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO
1.6.3.2	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, 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	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO
1.6.3.3	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	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO
1.6.3.4	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, 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	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO
1.6.3.5	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO	UN	1	1 UNIDADE - CONFORME PROJETO

Pça. Pe. Alderigi, 216 – Centro – 37775-000 – SANTA RITA DE CALDAS – MG

Fone: (35)3734-1209 - Fax: (35) 3734-1177

E-mail: licitasrc@gmail.com



Prefeitura Municipal de Santa Rita de Caldas

Estado de Minas Gerais

Setor de Licitações

	SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021			
1.7	PAISAGISMO			
1.7.1.1	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	6	6 UNIDADES - CONFORME PROJETO
1.7.1.2	FORNECIMENTO DE ÁRVORE IPÊ-AMARELO COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UN	4	4 UNIDADES - CONFORME PROJETO