





MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA NA COMUNIDADE DO SÃO VICENTE

Nº DE REGISTRO SIGCON-SAÍDA: 1858/2020


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167996/D


Daniilo Wagner Veloso
PREFEITO MUNICIPAL
São João da Ponte - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE- CNPJ: 16928483000129

PRAÇA OLÍMPIO CAMPOS, 128 – CEP 39430-000

1 INTRODUÇÃO

O presente Memorial tem por objetivo relatar os serviços a serem executados e os materiais a serem empregados, destinados à **Reforma da Praça na comunidade do São Vicente**.

A obra deverá ser executada em conformidade com o projeto e este memorial descritivo. Quaisquer alterações que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações técnicas visando melhorias, só serão permitidas através de consulta prévia e autorização da fiscalização da contratante.

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e recomendações de execução da ABNT e de demais normas técnicas pertinentes.

Caso a execução dos serviços não esteja de acordo com as especificações e projeto, a fiscalização da Contratante se reserva no direito de solicitar a paralisação ou mandar refazê-los.

A aceitação final dos serviços estará vinculada ao fiel cumprimento do Projeto e do Memorial Descritivo, ou eventuais alterações acordadas.

Antes do início da obra a contratada deverá: apresentar a ART de execução.

1.1 DADOS DO PROPONENTE

Proprietário: Prefeitura Municipal de São João da Ponte - MG

CNPJ: 16928483000129

Endereço: Praça Olímpio Campos, 128 – Centro - CEP 39430 – 000 –MG

1.2 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nº de Registro Sigcon-Saída:1858/2020

Gestor: Secretaria de Estado e Governo - SEGOV

Objeto: Reforma da Praça na Comunidade do São Vicente.

Endereço: Praça na Comunidade do São Vicente no Município de São João da Ponte - MG


1.3 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Alisson Gusmão Cordeiro

CREA-MG 167.936/D

ART:1420200000006103708


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D


Danilo Wagner Veloso
PREFEITO MUNICIPAL
São João da Ponte - MG

5.2 PAVIMENTAÇÃO INTERNA DA PRAÇA

Será utilizado piso de concreto pré-moldado intertravado com espessura de 6 cm, e resistência mínima à compressão de 35 MPa na execução do piso interno da praça.

A execução da pavimentação deverá seguir as dimensões previstas no projeto e deverá obedecer a normas técnicas.

5.3 PAVIMENTAÇÃO NA ÁREA DO PLAYGROUND DA PRAÇA

Na área destinada ao Playground, deverá ser feita uma sub-base de 5cm de pedregulho e outra superior de 5 cm de areia lavada, sob a areia deve ser colocada a grama sintética e nela deverá ser colocado os grânulos de borracha para que os mesmo ajudem na fixação da grama sintética, feito isto as bordas da grama sintética deverão ser fiadas com cola no piso ao redor. Este processo facilita o amortecimento do piso que evita acidente com as crianças.

A execução da pavimentação deverá seguir as dimensões previstas no projeto e deverá obedecer a normas técnicas.

5.4 PAVIMENTAÇÃO NA ÁREA DE CONVIVENCIA DA PRAÇA

Na área destinada a área de convivência, deve ser aplicada uma lona preta, com espessura de 150 micras, depois uma superfície de concreto magro, traço 1:4:8, preparado em obra com betoneira, sem função estrutural e por ultimo ser aplicado uma superfície de concreto moldado in loco com acabamento convencional com espessura de 6 cm, armado e resistência mínima à compressão de 20 MPa.

A execução da pavimentação deverá seguir as dimensões previstas no projeto e deverá obedecer a normas técnicas.

6 PINTURA

Usara os serviços de pintura da mureta de alvenaria que vai receber o quadro de distribuição.

Os serviços deverão ser executados por profissionais de comprovada competência. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Os trabalhos de pintura em locais externos devem ser suspensos em tempo de chuva.

As tintas utilizadas deverão ser de 1ª qualidade, encontrada no mercado e todos os tratamentos de base e pintura final deverão seguir rigorosamente as instruções dos fabricantes.



SÃO JOÃO DA PONTE
"TEMPO DE RECONSTRUIR"
2017-2020

Todas as cores da obra serão definidas pela Secretaria de Obras através da sua fiscalização.

7 ACESSIBILIDADE

A área de revitalização deverá atender a legislação vigente (Lei Federal 10.098/2000 e NBR 9050) referente à acessibilidade, possibilitando o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais. Não deverá apresentar degraus ou obstáculos que dificultem a circulação. Todo o meio-fio deverá ser refeito e sua altura reduzida para 10 cm de modo a permitir a inserção de rampas de acesso nos cantos da praça.

8 PLAYGROUND

Playground composta por balanço por 2 assentos ou 1 assento e 1 cadeirinha (conforme descrição na planilha orçamentaria). deverão ser implantados conforme orientação e especificações do fornecedor. Antes da implantação do conjunto de equipamentos deverá ser recebido e aprovado pelo fiscal municipal e certificado o selo do INMETRO.

9 MOBILIÁRIO URBANO

O mobiliário novo a ser implantado deverá estar de acordo com as normas técnicas e seguir as recomendações do fabricante da peça. Nos locais indicados em planta e conforme especificações deverão ser implantadas:

a) Bancos e mesas

Nos locais indicados em planta serão instalados bancos conforme especificações dos projetos complementares.

b) Iluminação/Elétrico

Nos locais indicados em planta serão instalados iluminação conforme especificações dos projetos complementares.

c) Hidráulico

Após a movimentação de terra, será lançada a rede de água, Nos locais indicados em planta serão conforme especificações dos projetos complementares.

d) Placa de Inauguração

Placa de inauguração, nas dimensões de 60X40 cm, em alumínio fundido Conforme projeto, será fixada na alvenaria do Quadro de distribuição.

10 VEGETAÇÃO

Este memorial reflete diretrizes básicas para a vegetação. O estudo paisagístico para o plantio de novas espécies será contempladas no projeto arquitetônico.

Não deverá ser removida, transplantada ou implantada nenhuma árvore ou vegetação sem prévia autorização da fiscalização e que esteja em desconformidade com o projeto.

11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Depois de concluída toda a obra, deverá proceder com a limpeza da edificação com a utilização de jato de alta pressão de água e ar. Toda a edificação receberá essa limpeza, visto que se encontra com muita sujeira encrostada no piso, além de musgos que interferem no aspecto do piso e também na sua funcionalidade. Isso porque fica mais escorregadios, o que pode ser perigoso para todos os que circulam pelo espaço.

12 ENTREGA DA OBRA

Antes da entrega da obra deverá ser feita uma vistoria geral, onde serão dados os arremates e retoques finais, quando for o caso.

Também deverá ser providenciada a retirada de entulhos, restos de materiais e ferramentas de forma a deixar o terreno e obra livre e limpa.

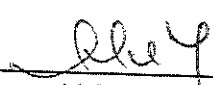
13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços e materiais não especificados neste memorial ou nos projetos, para sua utilização, deverão receber a aprovação da fiscalização da obra.

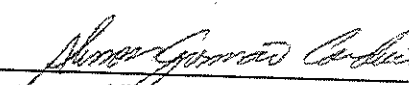
O cronograma físico e financeiro deverá ser obedecido rigorosamente, sem qualquer mudança na execução da obra; somente serão aceitas modificações se determinada pela contratante.

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas.

São João da Ponte, 25 de junho de 2020.


Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal de São João da Ponte – MG

Danilo Wagner Veloso
PREFEITO MUNICIPAL
São João da Ponte - MG


Alisson Gusmão Cordeiro
Engenheiro Civil
CREA-MG 167.936/D

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE- CNPJ: 16928483000129

PRAÇA OLÍMPIO CAMPOS, 128 – CEP 39430-000

PLANILHA ORÇAMENTARIA DE CUSTOS - 19/06/2020
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: COMUNIDADE DE SÃO VICENTE

Referência: SETOP 01/2020 (RESÃO NORTE/MG) e SINAPI 03/2020 (DESONERADOS)
FORMA DE EXECUÇÃO: () Direta (x) Indireta

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	CUSTO (R\$)		VALOR (R\$)
						5,00%	BD:	
						33,71%		
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	ED-50151	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA - PADRÃO PROVISÓRIO 30 KVA	un	1,00	520,21	695,57	695,57
1.2	ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN20(1/2")-PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	301,71	403,42	403,42
1.3	ED-50274	SETOP	LOCAÇÃO TOPOGRAFICA ATE 20 PONTOS	UN	10,00	82,00	109,64	1.096,40
1.4	ED-50163	SETOP	TAPUME COM TELA POLIETILENO	m	102,90	11,62	15,54	1.599,07
1.5	ED-48472	SETOP	REMOÇÃO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	m	310,00	7,53	10,07	3.121,70
1.6	DE-48442	SETOP	DEMOÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m3	23,07	110,98	147,59	3.404,90
2. BANCOS DE CONCRETO E JOGOS DE MESA PRÉ-MOLDADO								
2.1	ED-48260	SETOP	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO=130CM E H=43CM E MESA COM D = 80 CM, E = 9 CM E H = 75 CM)	un	2,00	706,46	944,59	1.869,18
2.2	ED-15446	SETOP	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 8CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPa	un	5,00	211,12	282,29	1.411,45
3. PAVIMENTAÇÃO								
3.1	ED-50417	SETOP	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 6 CM - FCK = 35 MPa, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	m²	325,10	51,81	RS 69,28	RS 22.522,93
3.2	ED-48310	SETOP	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:4:8, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	m²	11,86	237,79	RS 317,95	RS 3.770,89
3.3	94982	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO	m²	233,35	51,81	RS 69,29	RS 16.166,49
3.4	ED-50600	SETOP	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 180 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m²	237,09	2,19	RS 2,93	RS 694,67
3.5	ED-49614	SETOP	LASTRO DE AREIA (para base da grama sintética)	m²	6,22	100,74	RS 134,70	RS 837,83
3.6	ED-49813	SETOP	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APLICADO MANUALMENTE	m²	6,22	102,07	RS 135,43	RS 849,91
3.7	43390	SINAPI	GRAMA SINTETICA, ALTURA/ESPESURA DE 52MM (2MM DE BASE E 50MM DE FIOS M2 75,00 EXPOSTOS), BASE TRIPLA, MINIMO DE 8.000 PONTOS POR M2, INCLUINDO MAO DE OBRA E SISTEMA DE INSTALACAO (FLUTUANTE, UNIAO DOS ROLOS COM TAPETE 30CM, COLA PU, 30 KG/M2 DE AREIA CLASSIFICADA GRANULOMETRIA 40M5 OU 50/60 E 10 KG/M2 DE GRANULO DE BORRACHA SBR PRETA MALHA 10 (0,7 A 2,0 MM)) (COLETADO CAIXA)	m²	124,46	75,00	RS 100,28	RS 12.480,85
3.8	ED-51135	SETOP	GUIA DE CORDÃO BOLEADO, EM CONCRETO COM FCK20MPa, PRÉ-MOLDADA, 10X10CM (ALTURA X LARGURA), INCLUSIVE UMA (1) FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP.9CM, ESCAVACAO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	173,50	26,76	RS 35,78	RS 6.207,83
3.9	ED-51148	SETOP	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPa, DESPENHADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	un	1,00	260,63	RS 348,49	RS 348,49
3.10	ED-50686	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (40X40CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,60	69,31	92,67	55,60
3.11	ED-15227	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,52	59,11	79,04	41,10
4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
4.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12	un	3,00	65,97	RS 67,81	RS 253,43
4.2	96974	SINAPI	CORDÃO LHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2017	m	15,00	43,21	RS 57,78	RS 868,70
4.3	74131/001	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	50,27	RS 67,22	RS 67,22
4.4	ED-49908	SETOP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	47,50	12,29	RS 16,43	RS 780,43
4.5	ED-49268	SETOP	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 5KA, DE 10A	un	2,00	41,12	RS 54,98	RS 109,96
4.6	ED-4626	SETOP	MÓDULO TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 220V, (2P+T/10A-250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	m	1,00	10,09	RS 13,46	RS 13,46
4.7	ED-5622	SETOP	PLACA 4"x2" PARA TRÊS (3) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	UN	1,00	4,32	RS 5,78	RS 5,78
4.8	ED-5614	SETOP	SUPORTE PARA PLACA 4"x2" PARA TRÊS (3) MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E MÓDULO	un	1,00	3,86	RS 5,15	RS 5,15
4.9	ED-49168	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO E BOTA-FORA	m	3,00	88,82	RS 118,76	RS 356,28
4.10	ED-48956	SETOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM², 70°C, 450/750V	m	210,90	2,98	RS 3,98	RS 839,36
4.11	ED-49187	SETOP	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXIVEL, RETANGULAR, DIMENSÕES 4 X 2"	un	1,00	6,03	RS 8,06	RS 8,06
4.12	ED-49531	SETOP	TOMADA SIMPLES - 2P + T - 20A COM PLACA	un	1,00	21,88	RS 29,26	RS 29,26
4.13	COMPOSIÇÃO 01	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUIO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=6M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, Af. 11/2019 (com luminária de LED, ver composição em anexo)	un	3,00	2.576,44	RS 3.444,96	RS 10.334,88
4.14	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H=1,50 M (para alvenaria do OD)	m²	0,018	44,98	RS 60,14	RS 1,08
4.15	ED-48233	SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (para alvenaria do OD)	m²	1,71	45,86	RS 61,32	RS 104,86
4.16	ED-50761	SETOP	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO (para alvenaria do OD)	m²	4,14	21,79	RS 29,14	RS 120,64
4.17	ED-50451	SETOP	PINTURA ACRILICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA) (para alvenaria do OD)	m²	4,14	9,76	RS 13,05	RS 54,03
5. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								
5.1	ED-50323	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	33,78	45,17	90,34

Alisson Orlando Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MA 167896/0

PLANILHA SÃO VICENTE REVISÃO FINAL

Donato Wagner Veloso
PREFEITO MUNICIPAL
São João da Ponte - MG

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
5.2	ED-49999	SETOP	REGISTRO DE ESPERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 20MM (1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA AÇIONAMENTO	un	1,00	16,59	22,18	22,18
5.3	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	5,00	4,95	6,62	33,10
5.4	ED-50018	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	50,00	12,67	16,94	847,00
5.5	89393	SINAPI	TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	1,00	6,87	9,19	9,19
6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES						Subtotal		RS 11.964,77
6.1	COT 02	MERCADO	PLAYGROUND MILENIUM - Balanço para 2 crianças, (com 2 assentos ou 1 assento e 1 cadeirinha), assento com laterais levemente elevadas e arredondadas superfície do assento com 2 tiras porosas antiderrapantes assento com 2 sulcos na parte inferior para passagem de cordas assento com 2 furos em cada lateral para passagem de cordas cadeirinha com barra de segurança, com encaixe para as mãos, barra de segurança que se levanta para facilitar o acesso da criança à cadeira, cinto de segurança vertical, que evita que a criança escorregue por baixo da barra de segurança, cadeirinha com apoio para as costas, 2 abraçadeiras utilizadas para fixação em cada balanço cordas 5 tubos metálicos com pintura eletrolítica 2 tirantes inferiores sem nenhum formato de bicho, em políetileno, rotomoldado, com encaixe para os tubos metálicos e local para fixação no chão.	un	1,00	8.946,30	11.964,77	11.964,77
7. SERVIÇOS FINAIS						Subtotal		RS 1.153,01
7.1	ED-S1132	SETOP	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	m³	10,00	26,78	35,78	357,80
7.2	PLA-ALU-005	SETOP	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	un	1,00	594,73	795,21	795,21
8. PAISAGISMO						Subtotal		RS 3.680,41
8.1	ED-50435	SETOP	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m²	137,50	15,05	20,12	2.766,50
8.3	ED-50441	SETOP	FORNECIMENTO DE ARVORE - CASSIA MIMOSA	un	1,00	77,00	102,95	102,95
8.4	ED-50446	SETOP	FORNECIMENTO DE ARBUSTO - BELA EMILIA	un	50,00	2,00	2,87	133,50
8.5	98511	SINAPI	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF. 05/2018 (LICURI E CASSIA MIMOSE)	un	5,00	101,33	135,48	677,45
Valor TOTAL com IBI								RS 109.357,92

- 1 - Esta planilha orçamentária refere-se ao projeto básico da praça. Os quantitativos são estimados com o objetivo de estabelecer um valor de referência. O orçamento final deverá ser realizado pelo ente federado, com base no projeto executivo. Considera-se projeto executivo aquele cuja elaboração se dá ao final do estabelecimento das fundações adequadas ao solo do local onde o projeto será edificado, bem como outros ajustes que se fizerem necessários.
- 2 - Este orçamento de projeto básico está em conformidade com o disposto na Resolução do CONFEA nº 361 de 10 de dezembro de 1991, alínea f.
- 3 - Após a elaboração da nova planilha orçamentária, baseada no projeto executivo, a ART correspondente deverá ser emitida.
- 4 - Será implantada apenas uma Placa de obra contemplando em sua descrição todas as 5 praças, sendo: Praça Bom Jardim, São Vicente, São Miguel, Santa Rosa e Olímpio Campos, além do valor total do convênio. (O valor total da placa está sendo pago no item 1.4 da planilha orçamentária da praça de Bom Jardim)

Daniilo Wagner Veloso
Daniilo Wagner Veloso
 PREFEITO MUNICIPAL
 São João da Ponte - MG

Alisson Gusmão Cordeiro
ALISSON GUSMÃO CORDEIRO
 Eng. Responsável CREA MG 187.936/D
 Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 187936/D



CRONOGRAMA - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE - CNPJ: 16.928.483/0001-29

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - 25/06/2020

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA

LOCAL: COMUNIDADE DE SÃO VICENTE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS	2º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.321,06	9,44%	100%	0%
2	BANCOS DE CONCRETO E JOGOS DE MESA PRÉ MOLDADO	3.300,63	3,02%	10.321,06	-
3	PAVIMENTAÇÃO	63.975,59	58,50%	1.650,32	1.650,31
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	13.960,64	12,77%	31.987,80	31.987,79
0	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	1.001,81	0,92%	20,00%	80,00%
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.964,77	10,94%	2.792,13	11.168,51
7	SERVIÇOS FINAIS	1.153,01	1,05%	801,45	200,36
8	PAISAGISMO	3.680,41	3,37%	9.571,82	2.392,95
Valores totais		109.357,92	100%	58.044,68	51.313,24

CONTRATANTE:

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:

roy

DANILO WAGNER VELOSO
PREFEITO MUNICIPAL SÃO JOÃO DA PONTE - MG

Alisson Gusmano Cordeiro

ALISSON GUSMAO CORDEIRO
Eng. Responsável CREA MG 167.936/D

Daniilo Wagner Veloso
PREFEITO MUNICIPAL
São João da Ponte - MG

Alisson Gusmano Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO 25/05/2020

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA

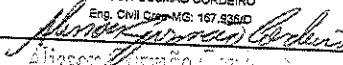
LOCAL: COMUNIDADE DE SÃO VICENTE

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA - PADRÃO PROVISÓRIO 30 KVA	un	Instalação provisória de energia - 1 unidade
1.2	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN20(1/2")-PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	Instalação provisória de água - 1 unidade
1.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATÉ 20 PONTOS	UN	área do playground, calçadas e canteiros
1.4	TAPUME COM TELA POLIETILENO	m	29,66m+29,66m + 21,26m + 22,33m= 102,90m
1.5	REMOÇÃO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	m³	310,00 metros
1.6	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES-MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	área de 384,50m² x 0,06m =
2 - BANCOS DE CONCRETO E JOGOS DE MESA PRÉ-MOLDADO			
2.1	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO=130CM E H=43CM E MESA COM D = 80 CM E = 8 CM E H = 75 CM)	un	2 jogos de mesa
2.2	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	un	5 bancos
3 - PAVIMENTAÇÃO			
3.1	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 6 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	m²	área de intertravado 325,10 m²
3.2	CONCRETO MAGRO, TRACO 1:4:8, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	m²	área do espaço de convivência x espessura da base (38,746m² x 0,05m=1,94m²) + área do passeio x espessura da base (198,35m² x 0,05m = 9,92m²) TOTAL=(1,94m² + 9,92m² = 11,86m²)
3.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO	m²	{Piso do passeio em volta = 195,11m² + Piso da área de convivência = 38,74 m²}=233,85 m² [Na calçada, executar junta seca a cada 2m]
3.4	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m²	{Piso do passeio em volta = 198,35m² + Piso da área de convivência = 38,74 m²}=237,09 m² [Na calçada, executar junta seca a cada 2m]
3.5	LASTRO DE AREIA (para base da grama sintética)	m²	área da grama sintética (124,46m² x 0,05m(espessura)) = 6,22m²
3.6	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	m²	área da grama sintética (124,46m² x 0,05m(espessura)) = 6,22m²
3.7	GRAMA SINTÉTICA, ALTURA/ESPESURA DE 52MM (2MM DE BASE E 50MM DE FIOS EXPOSTOS), BASE TRIPLA, MÍNIMO DE 8.000 PONTOS POR M2, INCLUINDO MÃO DE OBRA E SISTEMA DE INSTALAÇÃO (FLUTUANTE, UNIAO DOS ROLOS COM TAPETE 30CM, COLA PU, 30 KG/M2 DE AREIA CLASSIFICADA GRANULOMETRIA 40/45 OU 50/60 E 10 KG/	m²	área da grama sintética 124,46m²
3.8	GUIA DE CORDÃO BOLEADO, EM CONCRETO COM FCK20MPA, PRÉ-MOLDADA, 10X10CM (ALTURA X LARGURA), INCLUSIVE UMA (1) FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP.9CM, ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	m	173,5 metros
3.9	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	un	1 rampa
3.10	PISO PODOATIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (40X40CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,6m² por rampa
3.11	PISO PODOATIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,52m² por rampa
4 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
4.1	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12	un	1 haste por poste = 3x1=3
4.2	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2017	m	15 metros
4.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1 unidade
4.4	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSGAVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	47,50 metros
4.5	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO SKA, DE 10A	m	2 unidades
4.6	MÓDULO TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	m	1 unidades
4.7	SUPORTE PARA PLACA 4"X2" PARA TRÊS (3) MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E MÓDULO	un	1 unidade
4.8	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	m	1 para cada postes 3x1=3 unidades
4.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM², 70°C, 450/750V	m	210,90 metros
4.10	CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL, RETANGULAR, DIMENSÕES 4 X 2"	un	1 unidade
4.11	TOMADA SIMPLES - 2P + T - 20A COM PLACA	un	1 unidades
4.12	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019 (com luminária de LED, ver composição em anexo)	un	3 unidades
4.13	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M (para alvenaria do QD)	m³	0,20m(espessura) x 0,9m x 0,10m (para encaixe do bloco como base)= 0,018m³
4.14	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO(para alvenaria do QD)	m²	1,90m x 0,90m = 1,71 m²

4.15	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO (para alvenaria do OD)	m²	1,80m x 0,90m x 2= 3,24m² (duas faces da alvenaria) + 0,2m x 0,9m = 0,18m (face superior da alvenaria) + 0,2m x 1,80m x 2 = 0,72m² (2 faces laterais) = TOTAL: 4,14m²	4,14
4.16	PINTURA ACRILICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃO, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)(para alvenaria do OD)	m²	idem item 4.15	4,14
5.0 INSTALACAO HIDRAULICA				
5.1	TORNEIRA METALICA PARA IRRIGACAO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICACAO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2 unidades	
5.2	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDAVEL DN 20MM (1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1 unidade	2,00
5.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2014	un	5 unidades	1,00
5.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL, AGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"). INCLUSIVE CONEXOES	m	50 metros	5,00
5.5	TE, PVC, SOLDAVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2014	un	1 unidade	50,00
6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
6.1	PLAYGROUND MILENIUM - Balanço para 2 crianças, (com 2 assentos ou 1 assento e 1 cadeirinha), assento com laterais levemente elevadas e arredondadas superfície do assento com 2 tiras porosas antiderrapantes assento com 2 sulcos na parte inferior para passagem de cordas assento com 2 furos em cada lateral para passagem de cordas cadeirinha com barra de segurança, com encaixe para as mãos, barra de segurança que se levanta para facilitar o acesso da criança à cadeira, cinto de segurança vertical, que evita que a criança escorregue por baixo da barra de segurança, cadeirinha com apoio para as costas, 2 abraçadeiras utilizadas para fixação em cada balanço cordas 5 tubos metálicos com pintura eletroestática 2 tirantes inferiores sem nenhum formato de bicho, em polietileno rotomoldado, com encaixe para os tubos metálicos e local para fixação no chão.	un	conforme projeto arquitetônico	1,00
8. SERVIÇOS FINAIS				
7.1	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO -	m³	Valor estimado de entulho gerado na construção	10,00
7.2	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	un	Uma unidade	1,00
8. PAISAGISMO				
8.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVACAO POR 30 DIAS	m²	137,50 metros quadrados de grama	137,50
8.3	FORNECIMENTO DE ARVORE - CASSIA MIMOSA	un	1 unidade	1,00
8.4	FORNECIMENTO DE ARBUSTO - BELA EMILIA	un	50 unidades	50,00
8.5	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 (LICURI E CASSIA MIMOSE)	un	plntio de 4 palmeiras LICURI maior que 2 metro, e 1 Cássia Mimosa	5,00


DANILO WAGNER VELOSO - PREFEITO MUNICIPAL

ALISSON GUSMÃO CORDEIRO
Eng. Civil CREA-MG: 167.936/D


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Daniilo Wagner Veloso
PREFEITO MUNICIPAL
São João da Ponte - MG

SÃO JOÃO DA PONTE
"TEMPO DE RECONSTRUIR"
2017-2020

BDJ - CNPJ: 16.928.483/0001-29

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: SÃO VICENTE

Administração Central			
Lucro		4,89%	AC
Despesas Financeiras		7,97%	L
Seguros, Garantias e Risco		0,37%	DF
Tributos		2,27%	S+G+R
		8,65%	I
	ISS	5,00%	
	PIS	0,65%	
	CONFINS	3,00%	
INSS		4,50%	CPRB

$$BDI = ((1 + (AC+S+G+R)) \times (1+DF) \times (1+L)) / ((1-(I+CPRB)))$$

33,71%

Data: 22/06/2020

Alisson Gusmão Cordeiro
 Alisson Gusmão Cordeiro

Eng. Civil Crea-MG: 167.936/D

Danilo Wagner Veloso
 Danilo Wagner Veloso - Prefeito Municipal

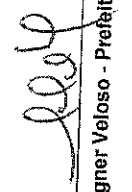
Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

Danilo Wagner Veloso
 PREFEITO MUNICIPAL
 São João da Ponte - MG



COTAÇÃO LUMINÁRIAS LED - COT 01
 OBRA: REFORMA DE PRAÇA
 LOCAL: SÃO VICENTE

QUADRO DE COTAÇÕES DE PREÇOS DE MERCADO

CÓDIGO	COT 01	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE		DATA BASE	DATA COTAÇÃO	PREÇO REFERENCIAL
			UN	TELEFONE			
COT 01		Luminária pública de LED 200W, branca			jun/20		R\$ 601,26
	23.429.903/0001-98	ILUMINIM LED	0800-580-0332	CONTATO	19/08/2020	PREÇO COTADO	R\$ 629,00
	31.541.608/0001/00	GRUPO RCA LÂMPADAS	(21) 3710-0149	Loja Online	19/08/2020		R\$ 648,00
	33.779.889/0001-41	SUSTENTA LED	(11) 5678-7018	Loja Online	19/08/2020		R\$ 526,77
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:		Potência: 200W Cor: Branco Frio Modelo: Luminária Pública para Poste Temperatura da cor: 6000K-6500K Vida útil: 50.000 horas Voltagem: Bivolt Automático (110v/220v) Ângulo de abertura: 125° Resistência à água: Sim Dimensões: 88,5 x 83 x 11 cm					
	22/06/2020	Danilo Wagner Veloso - Prefeito Municipal		 Responsável Técnico: Alison Gusmão Cordeiro Eng. Civil Crea-MG: 167.936/D			
	Data						

Daniilo Wagner Veloso
 PREFEITO MUNICIPAL
 São João da Ponte - MG

Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Sog. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

SÃO JOÃO DA PONTE
 "O TEMPO DE RECONSTRUIR"
 2017-2020

COMPOSIÇÃO DO POSTE

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: SÃO VICENTE

COMPOSIÇÃO 01

DATA BASE:		SETOP 01/2020 (REGIÃO NORTE/MG) e SINAPI 03/2020 (DESONERADOS)				
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT.	TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO 1	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M	UN			2.576,49
SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	9,0000000	15,51	139,59
SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV, CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,1110000	145,39	16,14
SINAPI	14164	POSTE CONICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135*	UN	1,0000000	1.112,64	1112,64
SINAPI	88247	MIM				
SINAPI	88264	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4130000	14,15	19,99
COT 01	MERCADO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,6930000	18,64	85,61
		LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA 200W PARA POSTE	un	2,0000000	601,26	1202,52

Danilo Wagner Veloso

DANILO WAGNER VELOSO - Prefeito Municipal

Alisson Gusmano Cordeiro
 Responsável Técnico: Alisson Gusmano Cordeiro
 Eng. Civil Crea-MG: 167.936/D

Danilo Wagner Veloso
 PREFEITO MUNICIPAL
 São João da Ponte - MG

Alisson Gusmano Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

22/06/2020



COTAÇÃO PLAYGROUND - COT 02

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: SÃO VICENTE

QUADRO DE COTAÇÕES DE PREÇOS DE MERCADO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL
COT 02	PLAYGROUND MILENIUM	UN	Jun/20	R\$ 8.948,30
GNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	PREÇO COTADO
10.771.950/0001-73	Aventura Play	(11) 3719-3773	Loja Online	R\$ 9.361,00
21.885.635/0001-79	Casa da Educação	(11) 4118-0530	Loja Online	R\$ 9.084,90
33.041.250/0662-90	Ponto Frio	(21) 4002-3050	Loja Online	R\$ 8.399,00

PLAYGROUND MILENIUM - Balanço para 2 crianças, (com 2 assentos ou 1 assento e 1 cadeirinha), assento com laterais levemente elevadas e arredondadas superfície do assento com 2 tiras porosas antiderrapantes assento com 2 sulcos na parte inferior para passagem de cordas assento com 2 furos em cada lateral para passagem de cordas cadeirinha com barra de segurança, com encaixe para as mãos, barra de segurança que se levanta para facilitar o acesso da criança à cadeira, cinto de segurança vertical, que evita que a criança escorregue por baixo da barra de segurança, cadeirinha com apoio para as costas. 2 abraçadeiras utilizadas para fixação em cada balanço cordas 5 tubos metálicos com pintura eletrolítica 2 tirantes inferiores sem nenhum formato de bicho, em polietileno rotomoldado, com encaixe para os tubos metálicos e local para fixação no chão.

22/06/2020

Data

DANILO WAGNER VELOSO - Prefeito Municipal

Responsável Técnico: Alisson Gusmão Cordeiro

Eng. Civil Crea-MG: 167.936/D

Daniilo Wagner Veloso
PREFEITO MUNICIPAL
São João da Ponte - MG

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167.936/D