



**Prefeitura Municipal de Janaúba**  
ESTADO DE MINAS GERAIS  
ADMINISTRAÇÃO: “UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA” – 2021-2024

# REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA (SKATE)

- PROJETO
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÃO DE BDI
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ART
- DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" 2021 - 2024

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ABRIL 2022

OBRA: REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA (SKATE)

R.T.:

LOCALIZAÇÃO: Rua Montes Claros,bairro:Padre Eustáquio,cep:39442-298,Janaúba - MG.

RENATO ARAÚJO DE FARIA

Engº Civil CREA: DF-17920/D

CONVÊNIO:

BDI

26,41%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
<b>1.0 PLACA DE OBRA</b>						<b>R\$ 4.084,87</b>		
1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25	R\$ 480,00	R\$ 606,77	R\$ 1.365,23
1.2	SETOP	ED-50163	TAPUME COM TELA DE POLIETILENO	M	145,28	R\$ 14,81	R\$ 18,72	R\$ 2.719,64
<b>2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 21.451,22</b>		
2.1	SETOP	ED-48486	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	777,65	R\$ 7,54	R\$ 9,53	R\$ 7.411,00
2.2	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO DE FORMA MANUAL,SEM REAPROVEITAMENTO	M3	8,20	R\$ 39,87	R\$ 50,40	R\$ 413,28
2.3	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.	UND.	5	R\$ 67,78	R\$ 85,68	R\$ 428,40
2.4	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.	UND	5	R\$ 51,73	R\$ 65,39	R\$ 326,95
2.5	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO,DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	86,76	R\$ 16,47	R\$ 20,82	R\$ 1.806,34
2.6	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4665,90	R\$ 1,77	R\$ 2,24	R\$ 10.451,62
2.7	SETOP	ED-48472	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA(ESTACIONAMENTO)	M	56,4	R\$ 8,61	R\$ 10,88	R\$ 613,63
<b>3.0 RAMPA DEFICIENTE</b>						<b>R\$ 1.601,60</b>		
3.1	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE,EM CONCRETO SIMPLES FCK=25 MPA,DESEMPENADA COM PINTURA INDICATIVA 02 DEMÃOS.	UND	4,00	R\$ 316,75	R\$ 400,40	R\$ 1.601,60
<b>4.0 BANCOS E MESA DE JOGOS</b>						<b>R\$ 2.593,30</b>		
4.1	SUDECAP	18.10.05	CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS	CJ	2,00	R\$ 1.025,75	R\$ 1.296,65	R\$ 2.593,30
<b>5.0 BANCOS</b>						<b>R\$ 19.371,76</b>		



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" 2021 - 2024

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ABRIL 2022

OBRA: REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA (SKATE)

R.T.:

LOCALIZAÇÃO: Rua Montes Claros,bairro:Padre Eustáquio,cep:39442-298,Janaúba - MG.

RENATO ARAÚJO DE FARIA

Engº Civil CREA: DF-17920/D

CONVÊNIO:

BDI

26,41%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
5.1	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA.	M3	2,03	R\$ 225,61	R\$ 285,19	R\$ 578,94
5.2	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,03	R\$ 579,13	R\$ 732,08	R\$ 1.486,12
5.3	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM	KG	68,82	R\$ 16,16	R\$ 20,43	R\$ 1.405,99
5.4	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	KG	141,48	R\$ 15,16	R\$ 19,16	R\$ 2.710,76
5.5	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM(ESPESSURA 9 CM) ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	56,03	R\$ 50,07	R\$ 63,29	R\$ 3.546,14
5.6	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	1,01	R\$ 431,54	R\$ 545,51	R\$ 550,97
5.7	SINAPI-I	34449	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO (MALHA 15X15CM)	KG	56,07	R\$ 10,90	R\$ 13,78	R\$ 772,64
5.8	SETOP	RO-41661	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	61,91	R\$ 12,41	R\$ 15,69	R\$ 971,37
5.9	SETOP	ED-9917	PINTURA EPÓXI EM PAREDE,DUAS DEMÃOS,EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	M2	61,91	R\$ 22,97	R\$ 29,04	R\$ 1.797,87
5.10	SETOP	RO-41662	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRAÇO 1:5 (EXECUÇÃO,INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	148,66	R\$ 29,54	R\$ 37,34	R\$ 5.550,96
<b>6.0</b>			<b>PISO CONCRETO POLIDO</b>					<b>R\$ 73.189,98</b>
6.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	777,65	R\$ 1,88	R\$ 2,38	R\$ 1.850,81
6.2	SETOP	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E=6 CM FCK=10MPA,JUNTA SECA	M2	777,65	R\$ 47,80	R\$ 60,42	R\$ 46.985,61



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" 2021 - 2024

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ABRIL 2022

OBRA: REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA (SKATE)

R.T.:

LOCALIZAÇÃO: Rua Montes Claros,bairro:Padre Eustáquio,cep:39442-298,Janaúba - MG.

RENATO ARAÚJO DE FARIA

Engº Civil CREA: DF-17920/D

CONVÊNIO:

BDI

26,41%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
6.3	SINAPI	102508	PINTURA EPÓXI EM PAREDE,DUAS DEMÃOS,EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	M2	128,86	R\$ 36,65	R\$ 46,33	R\$ 5.970,08
6.4	SETOP	ED-50619	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER(NÍVEL ZERO)	M2	778	R\$ 14,79	R\$ 18,70	R\$ 14.548,60
6.5	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	56	R\$ 54,17	R\$ 68,48	R\$ 3.834,88
<b>7.0</b>			<b>ITENS HIDRAULICOS</b>					<b>R\$ 2.821,35</b>
7.1	SETOP	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M3	0,45	R\$ 30,32	R\$ 38,33	R\$ 17,25
7.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	0,45	R\$ 24,83	R\$ 31,39	R\$ 14,13
7.3	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30	R\$ 16,26	R\$ 20,55	R\$ 616,50
7.4	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 6,22	R\$ 7,86	R\$ 94,32
7.5	SINAPI-I	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	UND	3	R\$ 31,68	R\$ 40,05	R\$ 120,15
7.6	SINAPI	89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 8,79	R\$ 11,11	R\$ 66,66
7.7	SINAPI-I	3515	JOELHO PVC SOLDÁVEL,COM BUCHA DE LATÃO 90 GRAUS,20 MM X 1/2" ,PARA ÁGUA FRIA PREDIAL.	UND	3	R\$ 8,38	R\$ 10,59	R\$ 31,77
7.8	SUDECAP	10.35.01	CAIXA DE ALVENARIA 30X30X50 CM C/ TAMPA DE FERRO PARA REGISTRO	UND	3	R\$ 238,22	R\$ 301,13	R\$ 903,39
7.9	SINAPI	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL,TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIOS	M	30	R\$ 22,34	R\$ 28,24	R\$ 847,20



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" 2021 - 2024

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ABRIL 2022

OBRA: REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA (SKATE)

R.T.:

LOCALIZAÇÃO: Rua Montes Claros,bairro:Padre Eustáquio,cep:39442-298,Janaúba - MG.

RENATO ARAÚJO DE FARIA

Engº Civil CREA: DF-17920/D

CONVÊNIO:

BDI

26,41%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
7.10	SINAPI	89371	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN=20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	18	R\$ 4,83	R\$ 6,11	R\$ 109,98
8.0			<b>JARDINAGEM</b>					<b>R\$ 19.173,74</b>
8.1	SETOP	ED-50437	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	M2	281	R\$ 18,13	R\$ 22,92	R\$ 6.440,52
8.2	SETOP	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M3	29,41	R\$ 30,32	R\$ 37,18	R\$ 1.093,46
8.3	SETOP	RO-41732	TRANSPORTE DE GRAMA	M2XKM	37935	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 3.414,15
8.4	SINAPI	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. (PALMEIRA FÊNIX)	UND	6	R\$ 303,48	R\$ 372,19	R\$ 2.233,14
8.5	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00M (CYCAS)	UND	11	R\$ 67,51	R\$ 82,79	R\$ 910,69
8.6	SINAPI	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. (LUTIELAS)	M2	42,39	R\$ 66,65	R\$ 81,74	R\$ 3.464,96
8.7	SINAPI	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. (MINI CAMARÁS)	M2	14,13	R\$ 66,65	R\$ 81,74	R\$ 1.154,99
8.8	SINAPI	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. (MOREIA)	M2	3,77	R\$ 66,65	R\$ 81,74	R\$ 308,16
8.9	SINAPI	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. (GUAIMBÉ)	M2	1,88	R\$ 66,65	R\$ 81,74	R\$ 153,67
9.0			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>R\$ 3.674,18</b>
9.1	SETOP	ED50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	388,83	R\$ 5,17	R\$ 6,34	R\$ 2.465,18
9.2	SUDECAP	21.40.02	TIPO 2-METALICA INDIVIDUAL BASCULÁVEL CHAPA 20 30 L	UND	6	R\$ 164,30	R\$ 201,50	R\$ 1.209,00

**TOTAL**

**R\$ 147.962,00**

Declaramos que os quantitativos da planilha orçamentária estão de acordo com o projeto e levantamentos apresentados. Declaramos ainda, que os custos unitários da planilha estão em conformidade com o SINAPI, para a localidade de Belo Horizonte/MG, com preços de FEVEREIRO/2022



## Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS  
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" 2021 - 2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ABRIL 2022

OBRA: REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA (SKATE)

R.T.:

LOCALIZAÇÃO: Rua Montes Claros,bairro:Padre Eustáquio,cep:39442-298,Janaúba - MG.

RENATO ARAÚJO DE FARIA

Engº Civil CREA: DF-17920/D

CONVÊNIO:

BDI

26,41%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL

Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da SETOP para a Região Norte -JANEIRO/2022

Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da SUDECAP - JANEIRO/2022

RENATO ARAÚJO DE FARIA  
ENG. CIVIL CREA DF- 17920/D

AILSON APARECIDO ROCHA  
Secretário Municipal de Obras e Serviços urbanos



## Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS  
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" 2021 - 2024

### CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO - REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA

DATA: abr/22

ART

ITENS	ETAPAS	VALOR	FISICO / FINANCEIRO	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	TOTAL
1.0	PLACA DE OBRA	R\$ 4.084,87	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 4.084,87				R\$ 4.084,87
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 21.451,22	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 21.451,22				R\$ 21.451,22
3.0	RAMPA DEFICIENTE	R\$ 1.601,60	FISICO %				100%	100%
			FINANCEIRO				R\$ 1.601,60	R\$ 1.601,60
4.0	BANCOS E MESA DE JOGOS	R\$ 2.593,30	FISICO %		50%	50%		100%
			FINANCEIRO		R\$ 1.296,65	R\$ 1.296,65		R\$ 2.593,30
5.0	BANCOS	R\$ 19.371,76	FISICO %	25%	25%	25%	25%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 4.842,94	R\$ 4.842,94	R\$ 4.842,94	R\$ 4.842,94	R\$ 19.371,76
6.0	PISO CONCRETO POLIDO	R\$ 73.189,98	FISICO %	100%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 73.189,98				R\$ 73.189,98
7.0	ITENS HIDRAULICOS	R\$ 2.821,35	FISICO %			50%	50%	100%
			FINANCEIRO			R\$ 1.410,68	R\$ 1.410,68	R\$ 2.821,36
8.0	JARDINAGEM	R\$ 19.173,74	FISICO %	25%	25%	25%	25%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 4.793,44	R\$ 4.793,44	R\$ 4.793,44	R\$ 4.793,44	R\$ 19.173,76
9.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.674,18	FISICO %				100%	100%
			FINANCEIRO				R\$ 3.674,18	R\$ 3.674,18
TOTAL		R\$ 147.962,00	FISICO %	73%	7%	8%	11%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 108.362,45	R\$ 10.933,03	R\$ 12.343,71	R\$ 16.322,84	R\$ 147.962,03

RENATO ARAÚJO DE FARIA  
ENG. CIVIL CREA DF 17920/D

AILSON APARECIDO ROCHA  
Secretário Municipal de Obras e Serviços urbanos



**Prefeitura Municipal de Janaúba**  
ESTADO DE MINAS GERAIS  
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" 2021 - 2  
**COMPOSIÇÃO DE BDI**

OBRA: REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA(SKATE)

Localização: Rua Montes Claros, Praça Vitório Evangelista, Bairro: Padre Eustáquio JANAÚBA - MG

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)				
Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL	4,00 %	3,00 %	5,50 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,80 %	0,80 %	1,00 %
R	RISCO	0,97 %	0,97 %	1,27 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	0,59 %	0,59 %	1,39 %
L	LUCRO	6,16 %	6,16 %	8,96 %
I	IMPOSTOS	4,27 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Aliquota x % Base de cálculo)	2,50 %		
	CPRB	4,50 %		
I	IMPOSTOS DESONERADOS	10,65 %		
Fórmula do BDI				
$\text{BDI} = \frac{(1 + \text{AC} + \text{S} + \text{G} + \text{R}) * (1 + \text{DF}) * (1 + \text{L})}{(1 - \text{I})} - 1$				
BDI Resultante				
<b>BDI Resultante</b>		26,41 %		

De acordo com o Acórdão  
2622/2013-TCU.

FEVEREIRO 2022

RENATO ARAÚJO DE FARIA  
ENG CIVIL CREA DF 17920/D

AILSON APARECIDO ROCHA  
Secretário Municipal de Obras e Serviços urbanos



2024

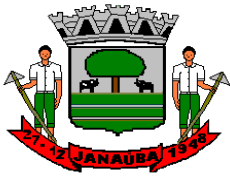


**Prefeitura Municipal de Janaúba**  
ESTADO DE MINAS GERAIS  
ADMINISTRAÇÃO: "JUNTOS FAZEMOS MELHOR" – 2017-2020

PLACA DE OBRA	DESCRIÇÃO
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	
TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H=1,20 M.INCL. BASE	comprimento do meio fio da praça
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	777,65 área do terreno s/ canteiros
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO DE FORMA MANUAL,SEM REAPROVEITAMENTO	demolição do canteiro central
REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.	5 quantidade
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.	5 quantidade
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO,DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	comprimento do meio fioaltura do meio fio+ comprimento do meio fioxlargura +area do canteiro central
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,DMT ATÉ 30 KM	777,65 área do terrenox0,2 altura x10 km
REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA(ESTACIONAMENTO)	comprimento meio fio estacionamento
<b>RAMPA DEFICIENTE</b>	
RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE,EM CONCRETO SIMPLES FCK=25 MPA,DESEMPENADA COM PINTURA INDICATIVA 02 DEMÃOS.	
<b>BANCOS E MESA DE JOGOS</b>	
CONJUNTO DE MESA E DOIS BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS	conforme projeto em anexo
<b>BANCOS</b>	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÓRMA.	perímetro do banco 10 m x 0,15 largura x 0,15 altura x 9 bancos
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	perímetro do banco 10 m x 0,15 largura x 0,15 altura x 9 bancos
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM	conforme projeto em anexo
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	conforme projeto em anexo
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM(ESPESSURA 9 CM) ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA COM PREPARO EM BETONEIRA.	área lateral do banco(0,4*0,5*2)+encosto do banco(0,85*4,5)+ frente do banco(4,5*0,4)+caixa de inspeçãox3
CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	área de assento no banco 2,25m²xespessura 0,05m x 9 bancos
ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO (MALHA 15X15CM)	conforme projeto em anexo
CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	área lateral do banco(0,4*0,5*2)+encosto do banco(0,85*4,5)+ frente do banco(4,5*0,4)+caixa de inspeçãox3
PINTURA EPÓXI EM PAREDE,DUAS DEMÃOS,EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	área lateral do banco(0,4*0,5*2)+encosto do banco(0,85*4,5)+ frente do banco(4,5*0,4)+caixa de inspeçãox3
REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRAÇO 1:5 (EXECUÇÃO,INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	área lateral do banco(0,4*0,5*2)+encosto do banco(0,85*4,5)+ frente do banco(4,5*0,4)+caixa de inspeçãox3+área do meio fio+canteiro central.
<b>PISO CONCRETO POLIDO</b>	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	área do terreno sem canteiros 777,65 m²
PASSEIOS DE CONCRETO E=6 CM FCK=10MPA,JUNTA SECA	área do terreno sem canteiros 777,65 m²
PINTURA EPÓXI EM PAREDE,DUAS DEMÃOS,EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	pintura meio fio canteiros(140,15*0,3*2)+meio fio estacionamento(56,4*0,2*0,3)+ área canteiro central
POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER(NÍVEL ZERO)	área do terreno sem canteiros 777,65 m²
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	comprimento meio fio estacionamento
<b>ITENS HIDRAULICOS</b>	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	comprimento 30mx altura 0,1m x largura 0,15m
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	comprimento 30mx altura 0,1m x largura 0,15m
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	comprimento pvc
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
JOELHO PVC SOLDÁVEL,COM BUCHA DE LATÃO 90 GRAUS,20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL.	
CAIXA DE ALVENARIA 30X30X50 CM C/ TAMPA DE FERRO PARA REGISTRO	
MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL,TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE ÁGUA, SERVIÇOS LEVES E MEDIOS	comprimento mangueira flexivel
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN=20 MM,INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA,FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
<b>JARDINAGEM</b>	
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	desaterro manual com 20 cm profundidade
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	transporte área de grama 281 m² x 135 km
PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. (PALMEIRA FÊNIX)	
PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00M (CYCAS)	
PLANTIO DE FORRAÇÃO. (LUTIELAS)	600 mudas x área da muda(3,14*0,15*0,15)
PLANTIO DE FORRAÇÃO. (MINI CAMARÁS)	
PLANTIO DE FORRAÇÃO. (MOREIA)	200 mudas x área da muda(3,14*0,15*0,15)-canteiro central
PLANTIO DE FORRAÇÃO. (GUAIMBÉ)	120 mudas x área da muda(3,14*0,1*0,1)
	60 mudas x área da muda(3,14*0,1*0,1)
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	
LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	área do terreno s/ canteiros 777,65 m²
TIPO 2-METÁLICA INDIVIDUAL BASCULÁVEL CHAPA 20 30 L	
PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM	

RENATO ARAÚJO DE FARIA  
ENG. CIVIL CREA DF 17620/D

AILSON APARECIDO ROCHA  
Secretário Municipal de Obras e Serviços urbanos



# **MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA (SKATE)**

Janaúba MG, fevereiro de 2022

**SECRETARIA DE OBRAS**



## **RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO**

**Engº Civil** Renato Araújo de Faria

## **DADOS GERAIS DA OBRA**

**OBRA** – Reforma da praça Vitório Evangelista.

**LOCAL** – Rua Montes Claros, Praça Vitório Evangelista(SKATE), Janaúba MG.CEP 39442-298.

## **INTRODUÇÃO**

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONTRATADA na execução dos serviços, e em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações e memorial, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto básico deverá ser discutida com a fiscalização com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONTRATADA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

## **LIMPEZA DO LOCAL**



Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer em terrenos ou mesmo nas vias. Os entulhos serão destinados a local prévio indicado pela prefeitura.

A obra deve ser entregue limpa, assim como as vias laterais.

### **PLACA DE OBRA**

Deve ser colocada placa de obra em chapa de aço galvanizado, apoiada sobre estrutura de madeira com dimensões de 2,25 m<sup>2</sup> devidamente identificada conforme modelo fornecido pela Prefeitura. A placa será locada em local de fácil visualização voltada para a via.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

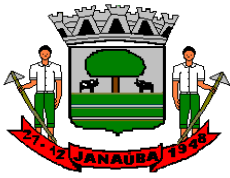
Todos os passeios e acessos internos e externos feitos de concreto devem ser demolidos com a utilização de equipamento pneumático e organizados de forma que facilite o recolhimento dos entulhos. Para esse serviço deve ser seguido os procedimentos estabelecidos pela NBR 5682.

Para o correto nivelamento dos canteiros e dos acessos, algumas raízes devem ser removidas, assim como algumas plantas que pequeno porte, as quais foram delimitadas em projeto arquitetônico.

As guias de meio fio dos canteiros que sofrerão retirada do revestimento cerâmico e feito reboco para a posterior pintura epóxi verde. A guia de meio-fio do estacionamento será retirada e colocado novo meio-fio com pintura epóxi branca.

### **BANCOS**

Para o conjunto de bancos curvos, deve ser procedido primeiramente a escavação manual para as vigas baldrame sem previsão de forma, com dimensões de Lx15x15cm. Respeitando e aplicando a NBR 6122.



O concreto da fundação deve ter resistência característica a compressão de 30MPa devendo ser bem adensado. Respeitando e aplicando a NBR 6122.

A fundação deve ainda ser aplicado quatro barras longitudinais de aço CA50 de 8mm ao longo de cada viga baldrame, igualmente espaçadas e barramentos transversais a cada 15cm em aço CA50 de 6,3mm. Respeitando e aplicando a NBR 6122.

Os bancos deve ser feito em blocos de cerâmica do tipo 9x19x39cm confeccionando nas medidas proposta no detalhamento do projeto.

O interior dos bancos deve ser aterrado e bem compactado de forma manual com solo argiloso. Já o tampo do banco deve receber concreto com espessura de 5cm cobrindo toda a sua extensão, com resistência de 30MPa e armada com aço CA50 de 6,3mm em malha de 15x15cm.

Todas as partes expostas deve receber chapisco de cimento e areia em traço 1:3 e posteriormente rebocado com camada de 2cm em argamassa traço 1:3, finalizando com reboco. Respeitando e aplicando as normas da NBR 13529. Após o chapisco é feito o reboco e depois do reboco a pintura em epóxi duas demãos.

Os bancos e mesas para jogos serão em conjunto de 2 mesas e quatro bancos, sendo 2 bancos para cada mesa, conforme projeto em anexo.

## **PISO CONCRETO POLIDO**

Todos os cortes e a regularização de terra a fim de total nivelamento da praça, deve seguir o projeto topográfico, a terra sobressalente deve ser devidamente isolado na praça de forma que facilite a retirada do material .

Todas as áreas delimitadas em projeto, deve ser feito piso em concreto usinado, com juntas secas a cada 2m em ambos os sentidos. Respeitando e aplicando as normas da NBR 7583. Será feito polimento do concreto com máquina apropriada.

Todos os trechos de canteiros da guia de meio fio, deve ser demolido o revestimento, e pintado os meios fios com tinta epóxi

## **ITENS HIDRÁULICOS**



Toda a parte de irrigação da praça deve ser reconstruídas a fim de contemplar todo o funcionamento da rede em conformidade com o projeto hidráulico fornecido por essa prefeitura.

Os tubos e conexões de toda a rede devem ser em PVC.

Todas as caixas terminais de saída de água devem ser refeitas com dimensões individuais de 30x30x50cm feitas em alvenaria com revestimento em argamassa e com aditivo impermeabilizante em todas as suas faces, com tampa metálica.

Deve ser fornecido uma mangueira com trinta metro, em PVC flexível, com diâmetro de 1 ½".

Deve ser instalado todas as torneiras novas, com bico para mangueira.

## **JARDINAGEM**

Todos os canteiros devem ser instalados grama do tipo esmeralda em placas, devendo antes ser adicionado camada de 5 cm de terra vegetal, e obrigatoriamente a contratada fazer a conservação da grama por um período de 30 dias posterior a entrega da obra. Deve ser feita terraplenagem nos canteiros com profundidade de 10 cm de forma manual.

Devem ser plantadas seis palmeiras fênix com altura da muda de 4m do tipo ornamental nos locais indicados pelo projeto paisagístico, assim como seu tipo.

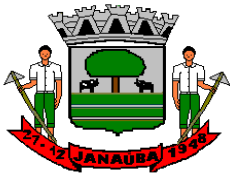
Devem ser plantadas onze mudas do tipo Cycas nos locais indicados em projeto paisagístico.

Devem ser plantadas plantio de forração com (mini-camarás 200 mudas), com (moréia 120 mudas), com (guaimbé 60 mudas).

## **PLACA DE INAUGURAÇÃO**

Deverá ao final da obra ser colocada placa de inauguração em alumínio fundido com medida de 85x50cm devidamente identificada conforme modelo fornecido pelo setor de comunicação da Prefeitura, assim como o local a ser fixada.

## **VERIFICAÇÃO FINAL**



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e acessos.

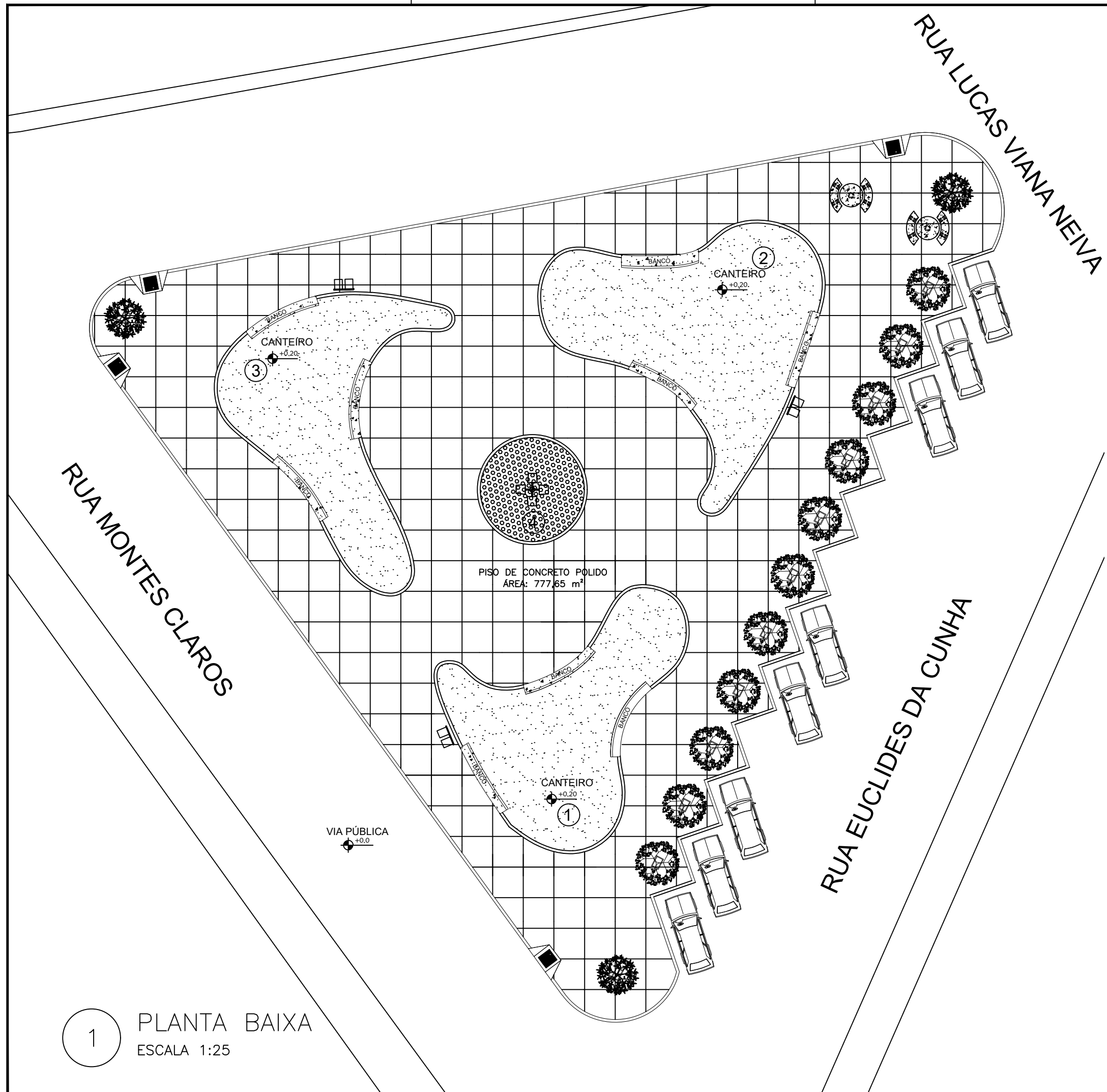
Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

---

**Renato Araújo de Faria**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA 17920/D – DF**





LEGENDA

- Cycas
- Moreia
- Ávore de grande porte existente
- Lutielas
- Palmeira fênix
- Guaimbé
- Grama
- Mini
- Pavimentação piso Concreto polido


QUANTITATIVOS

- Palmeiras Fênix: 8
- Cycas: 11
- Lutielas: 600 mudas
- Grama: 281 m<sup>2</sup>
- Mini-camarás: 200 mudas
- Moreia: 120 mudas
- Guaimbé: 60 mudas

TABELA DE ÁREAS

Pavimentação piso concreto polido	ÁREA: 777,65 m <sup>2</sup>
Canteiros gramado natural (Grama Esmeralda)	ÁREA: 281 m <sup>2</sup>
ÁREA: 281 m <sup>2</sup>	

1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:25



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 CNPJ 18.017.392/0001-67  
 Doutor Rockert, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG  
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009  
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

---

PROJETO: **URBANÍSTICO**

---

DESCRIÇÃO DA OBRA: **REFORMA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA**

---

RESPONSÁVEIS:

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA</b> <small>AILSON APARECIDO ROCHA SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</small>	<b>RENATO ARAÚJO DE FARIAS</b> <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO CIVIL CREA/DF - 17920/D</small>
--	---

---

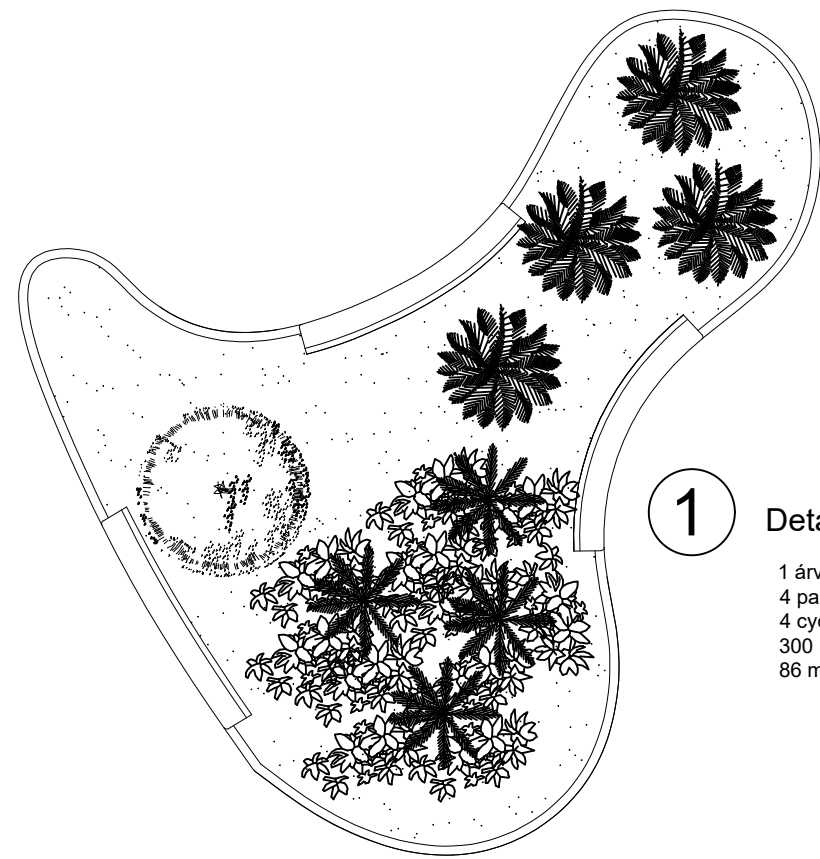
ESPECIFICAÇÕES:

- PROJETO DE IMPLANTAÇÃO
- MEMORIAL BOTÂNICO
- DETALHES

---

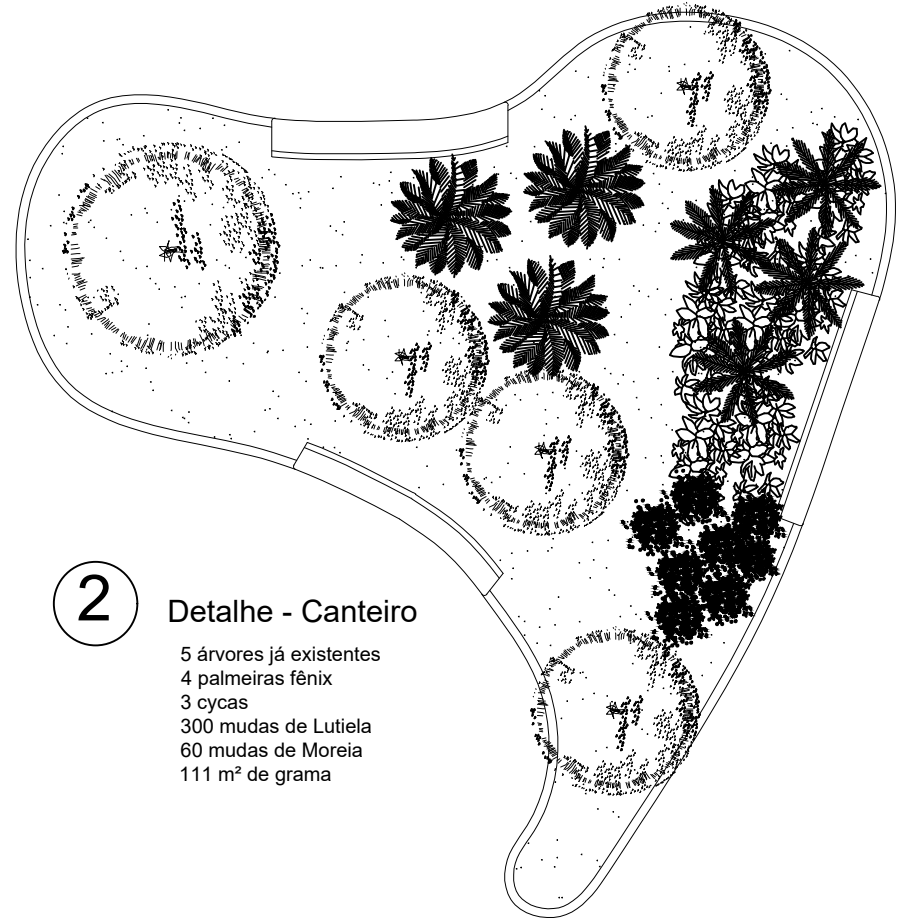
FORMATO: **A3**      ESCALA: **INDICADA**      DATA: **21/02/2022**

01  
03



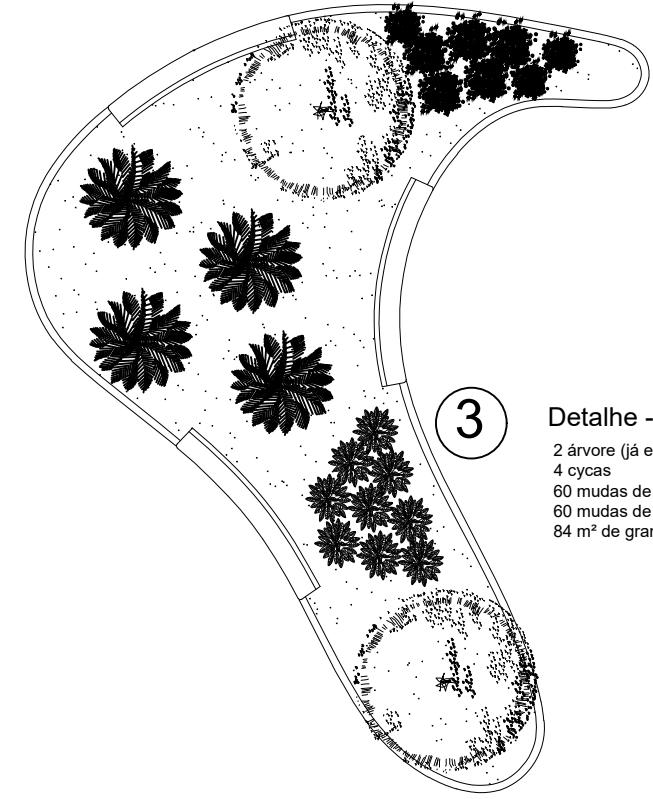
**1** Detalhe - Canteiro

- 1 árvore já existente
- 4 palmeiras fênix
- 4 cycas
- 300 mudas de Lutiela
- 86 m<sup>2</sup> de grama



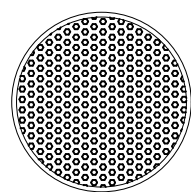
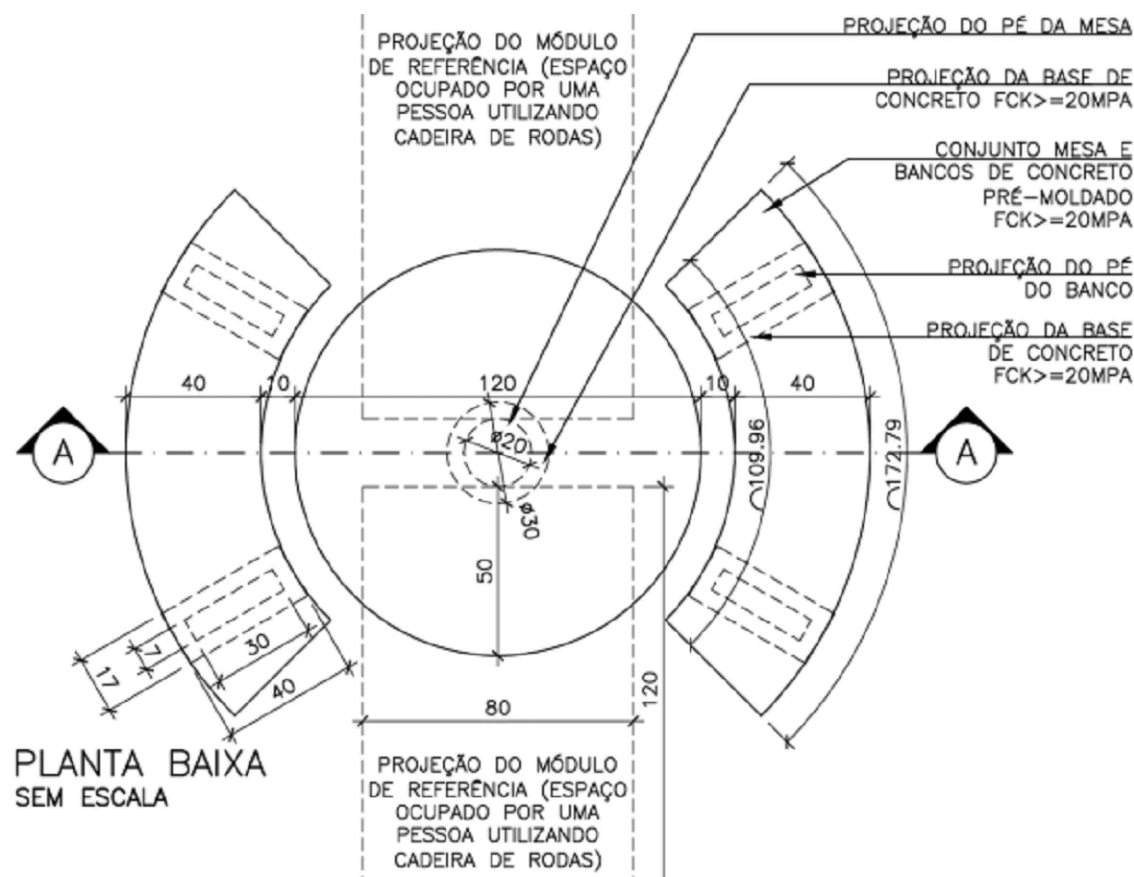
**2** Detalhe - Canteiro

- 5 árvores já existentes
- 4 palmeiras fênix
- 3 cycas
- 300 mudas de Lutiela
- 60 mudas de Moreia
- 111 m<sup>2</sup> de grama



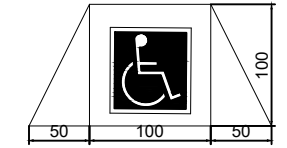
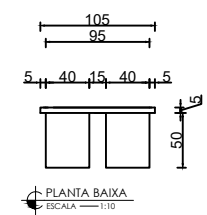
**3** Detalhe - Canteiro

- 2 árvore (já existente)
- 4 cycas
- 60 mudas de Guaimbé
- 60 mudas de Moreia
- 84 m<sup>2</sup> de grama

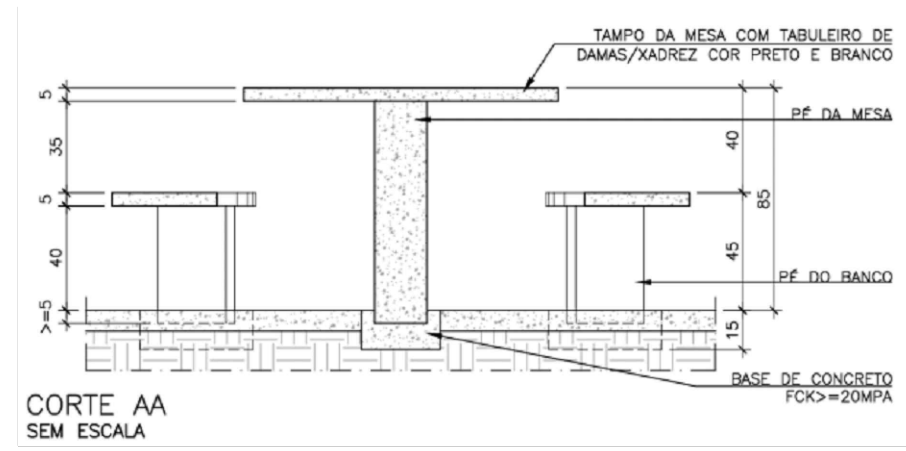



**4** Detalhe - Canteiro

- 200 mudas de mini camará



Detalhe - Rampa de acessibilidade  
Escala: 1:10





**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 CNPJ 18.017.392/0001-67  
 Doutor Rockert, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG  
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009  
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO:  
**URBANÍSTICO**

DESCRIÇÃO DA OBRA:  
**REFORMA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA**

RESPONSÁVELS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA  
 AILSON APARECIDO ROCHA  
 SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

RENATO ARAÚJO DE FARIAS  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/DF - 17920/D

ESPECIFICAÇÕES:  
 ■ PROJETO DE IMPLANTAÇÃO  
 ■ MEMORIAL BOTÂNICO  
 ■ DETALHES

FRANCHAS:  
**02**  
**03**

FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **21/02/2022**





DETALHE – VISTA FRONTAL



DETALHE – VISTA FRONTAL



DETALHE – VISTA POSTERIOR




DETALHE – VISTA SUPERIOR



DETALHE – VISTA DIREITA



DETALHE – VISTA ESQUERDA

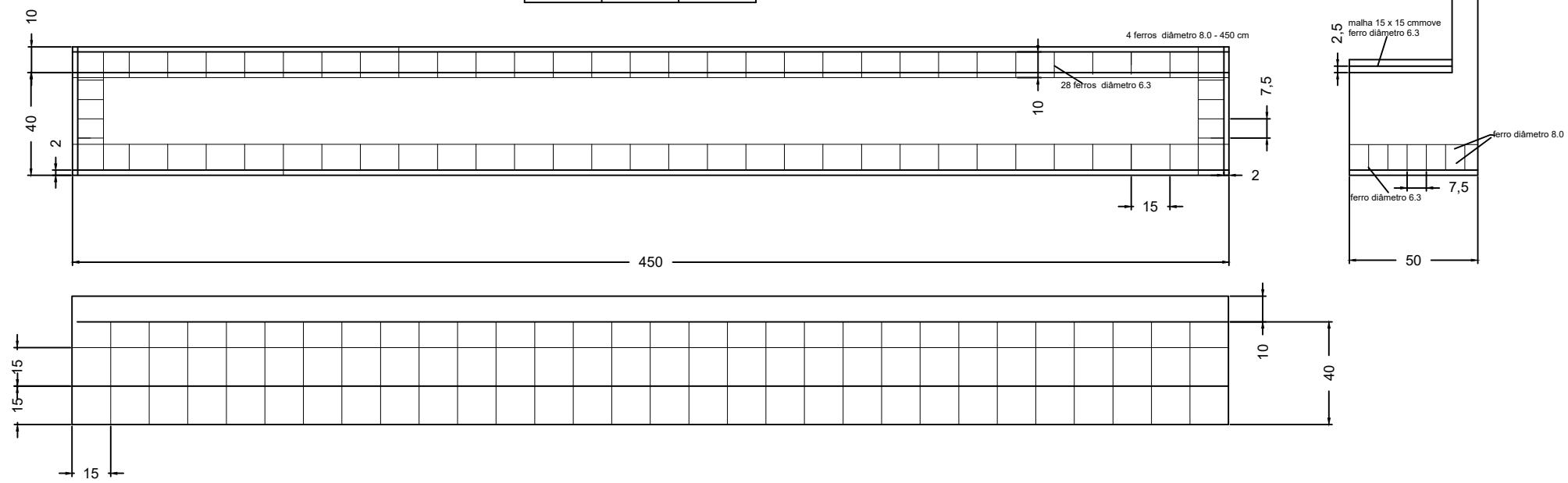
 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA</b> <small>CNPJ 18.017.392/0001-67          Doutor Rockert, 92 - Centro   39.442-052 - Janaúba/MG          Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009          prefeitura@janauba.mg.gov.br</small>			
PROJETO: <h2 style="text-align: center;">URBANÍSTICO</h2>			
DESCRIÇÃO DA OBRA: <b>REFORMA PRAÇA VITÓRIO EVANGELISTA</b>			
RESPONSÁVEIS: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA</b>  <small>AILSON APARECIDO ROCHA            SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</small> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <b>RENATO ARAÚJO DE FARIAS</b>  <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO            ENGENHEIRO CIVIL            CREA / DF - 17920/D</small> </td> </tr> </table>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA</b> <small>AILSON APARECIDO ROCHA            SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</small>	<b>RENATO ARAÚJO DE FARIAS</b> <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO            ENGENHEIRO CIVIL            CREA / DF - 17920/D</small>
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA</b> <small>AILSON APARECIDO ROCHA            SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</small>	<b>RENATO ARAÚJO DE FARIAS</b> <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO            ENGENHEIRO CIVIL            CREA / DF - 17920/D</small>		
ESPECIFICAÇÕES: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PROJETO DE IMPLANTAÇÃO</li> <li>■ MEMORIAL BOTÂNICO</li> <li>■ DETALHES</li> </ul>			
FORMATO: <b>A3</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>		
DATA: <b>21/02/2022</b>			
PRANCHAS: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">03</div>			



DETALHE ARMAÇÃO BANCOS PRAÇA.

TABELA PESO FERROS

QUANTIDADE	DIÂMETRO	COMPRIMENTO	TOTAL	PESO	TOTAL	TOTAL X 9
64	6.3 MM	0.44 M	28.16 M	0.248 KG/M	6.98 KG	68.82 KG
4	8.0 MM	10.0 M	40.0 M	0.393 KG/M	15.72 KG	141.48 KG
MALHA 15 X 15 CM						
29	6.3 MM	0.40 M	11.6 M	0.248 KG/M	2.88 KG	25.92 KG
3	6.3 MM	4.50 M	13.5 M	0.248 KG/M	3.35 KG	30.15 KG
TOTAL					6.23 KG	56.07 KG



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

LOCAL DA OBRA:  
RUA MONTES CLAROS S/N, BAIRRO: PADRE EUSTÁQUIO  
JANAÚBA-MG.

- CONTEÚDO:
- o AAAAAAAAAA
  - o AAAAAAAAAA
  - o AAAAAAAAAA
  - o AAAAAAAAAA
  - o AAAAAAAAAA
  - o AAAAAAAAAA
  - o AAAAAAAAAA
  - o AAAAAAAAAA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

PREFEITURA MUNICIPAL

RENATO ARAÚJO DE FARIA  
ENG. CIVIL CREA 17920/D DF

NOTA:

Nº ART:

Nº CONVÊNIO:

DATA: 2022	ESCALAS: INDICADAS
---------------	-----------------------

AREA CONSTRUIDA: M2	AREA DO TERRENO: M2	PRANCHA: 01/01
------------------------	------------------------	-------------------