



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220525098

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO LOPES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1118275373**

Registro: **1118275373MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO**

CPF/CNPJ: **01.597.629/0001-23**

AVENIDA DO COMERCIO

Nº: **150**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO JOÃO DO PARAÍSO**

UF: **MA**

CEP: **65973000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DO COMERCIO

Nº: **150**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO JOÃO DO PARAÍSO**

UF: **MA**

CEP: **65973000**

Data de Início: **01/01/2022**

Previsão de término: **30/06/2022**

Coordenadas Geográficas: **-6.466658, -47.057097**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO**

CPF/CNPJ: **01.597.629/0001-23**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	4.029,89	m²
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.108,22	m³
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.259,34	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1.259,34	m
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.511,21	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	4.029,89	m²
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.108,22	m³
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.259,34	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1.259,34	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.511,21	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO -MA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B1Y7a
 Impresso em: 02/05/2022 às 14:12:42 por: , ip: 131.255.28.15





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220525098

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO LOPES - CPF: 033.104.373-45

_____, _____ de _____ de _____
Local data

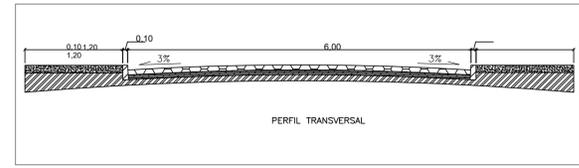
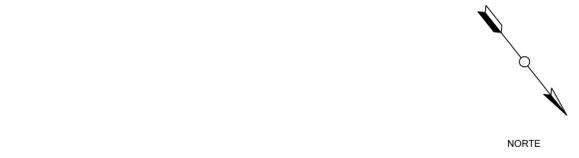
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - CNPJ:
01.597.629/0001-23

9. Informações

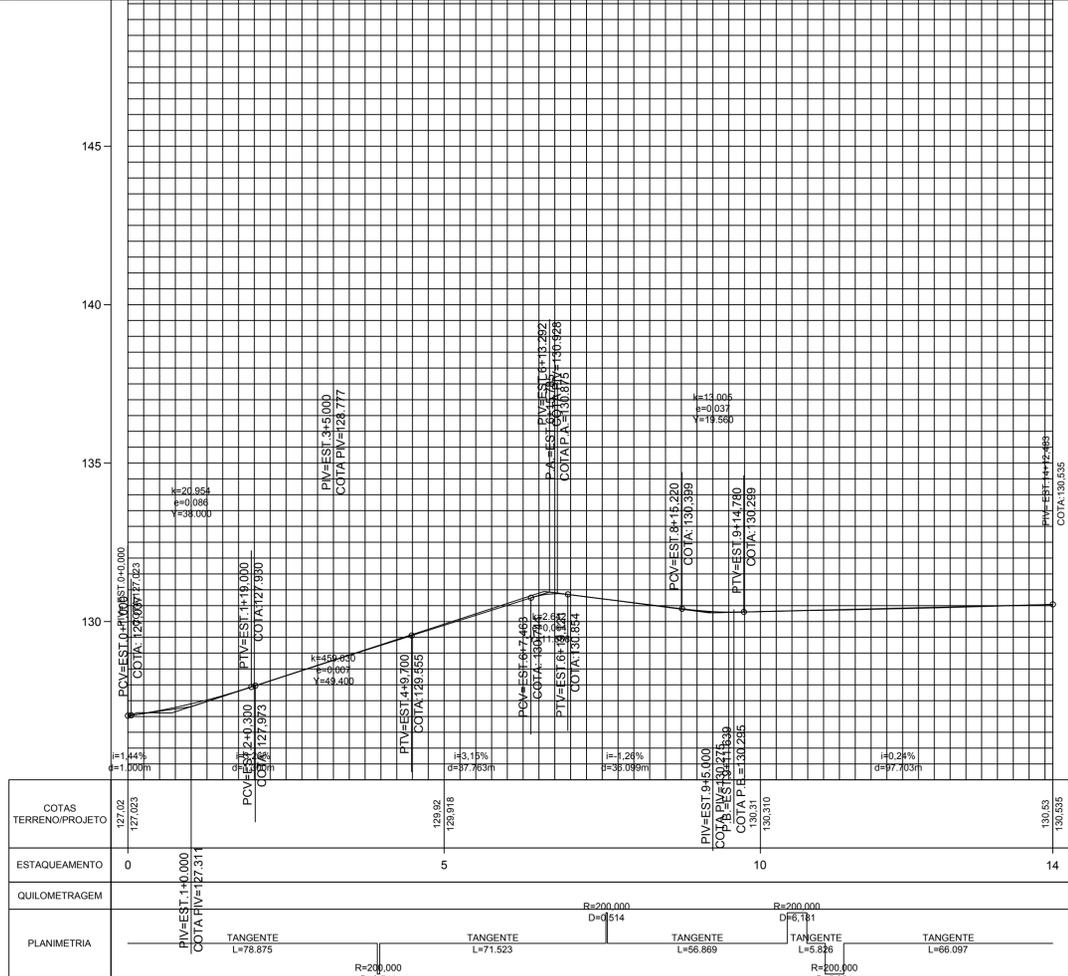
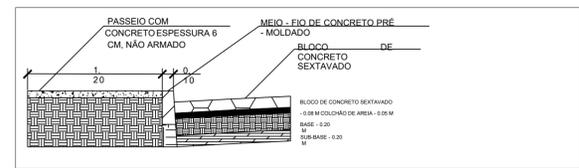
10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B1YZa
Impresso em: 02/05/2022 às 14:12:42 por: , ip: 131.255.28.15





DETALHE TIPO
ESCALA 1:50



COTAS TERRENO/PROJETO	127.02 127.023	129.92 129.918	130.31 130.310	130.53 130.535
ESTAQUEAMENTO	0	5	10	14
QUILOMETRAGEM				
PLANIMETRIA	PIV=EST. 1+0.000 COTA PIV=127.311	TANGENTE L=76.875	TANGENTE L=71.523	TANGENTE L=66.097

3/08 PERFIL LONGITUDINAL

responsável técnico:	prefeitura	
cria:	corpo de bombeiro	
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO	
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL	
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Tronco: RUA ALTA FLORESTA	Sub Tronco:
Responsável Técnico:	Revisão:	Gabarito:
Desenho:	Escala: 1/1000	Data: MARÇO/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NA ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CONVÊNIO: 925212/2021
DATA: 15/04/2022
LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01 – RUA ALTA FLORESTA



FOTO 02 – RUA ALTA FLORESTA

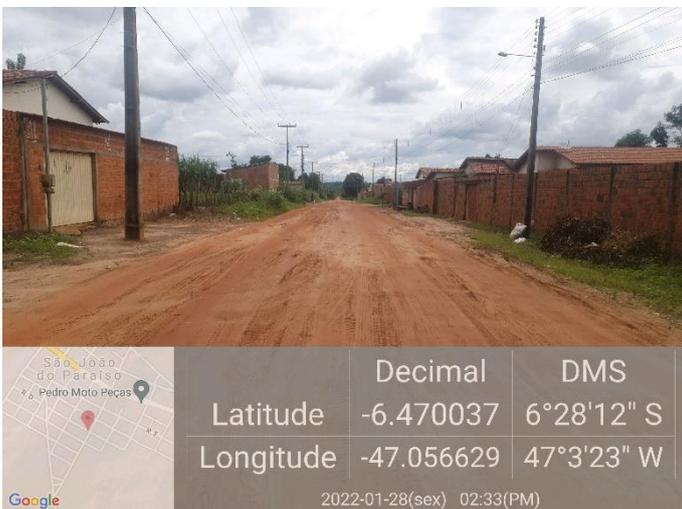


FOTO 03 – RUA ALTA FLORESTA



FOTO 04 – RUA ALTA FLORESTA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NA ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CONVÊNIO: 925212/2021
DATA: 15/04/2022
LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 05 – RUA JOSÉ LIMOEIRA



FOTO 06 – RUA JOSÉ LIMOEIRA



FOTO 07 – RUA TEODORIO BORGES

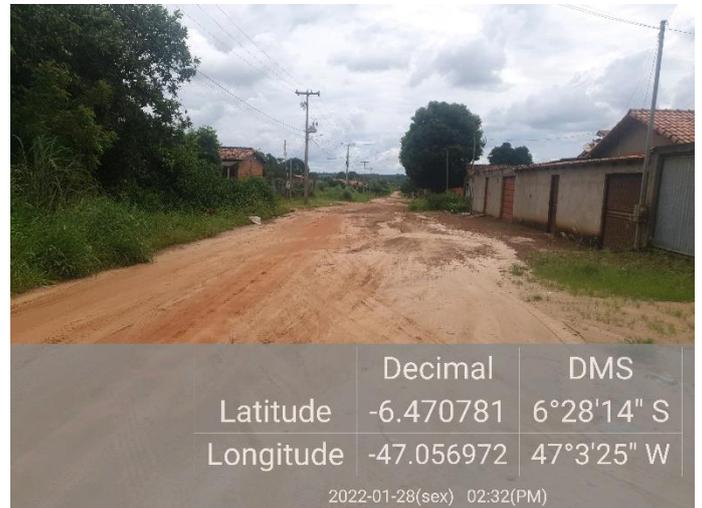
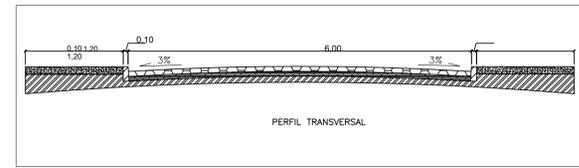
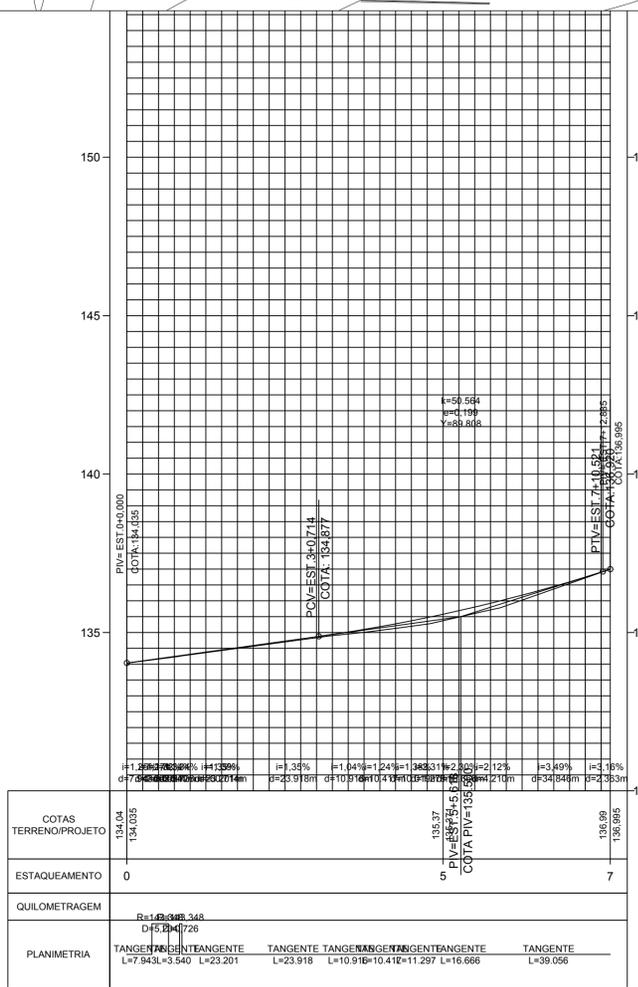
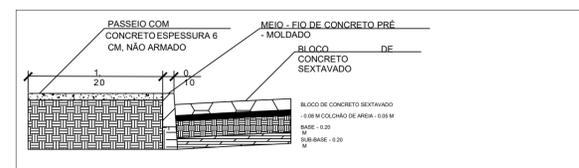


FOTO 08 – RUA TEODORIO BORGES



DETALHE TIPO
ESCALA 1:50



ESTACIONAMENTO	0	5	7
QUILOMETRAGEM	R=149.348 348 D=53.4726		
PLANIMETRIA	TANGENTE TANGENTE L=7.943 L=3.340 L=23.201	TANGENTE TANGENTE TANGENTE TANGENTE L=23.918 L=10.916 L=10.412 L=11.297 L=16.666	TANGENTE L=39.056

1/08 PERFIL LONGITUDINAL

responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Trecho: RUA JOSÉ LINOEIRA Sub Trecho:
Responsável Técnico:	Revisão: Gabarito:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NA ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CONVÊNIO: 925212/2021
DATA: 15/04/2022
LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA



FOTO 01 – JAZIDA

COORD. UTM: X=275461.75 m E; Y=9283253.59 m S;
ZONA=23M /
COORD. GEO: LAT:6°28'50"S; LONG:47°01'48"O



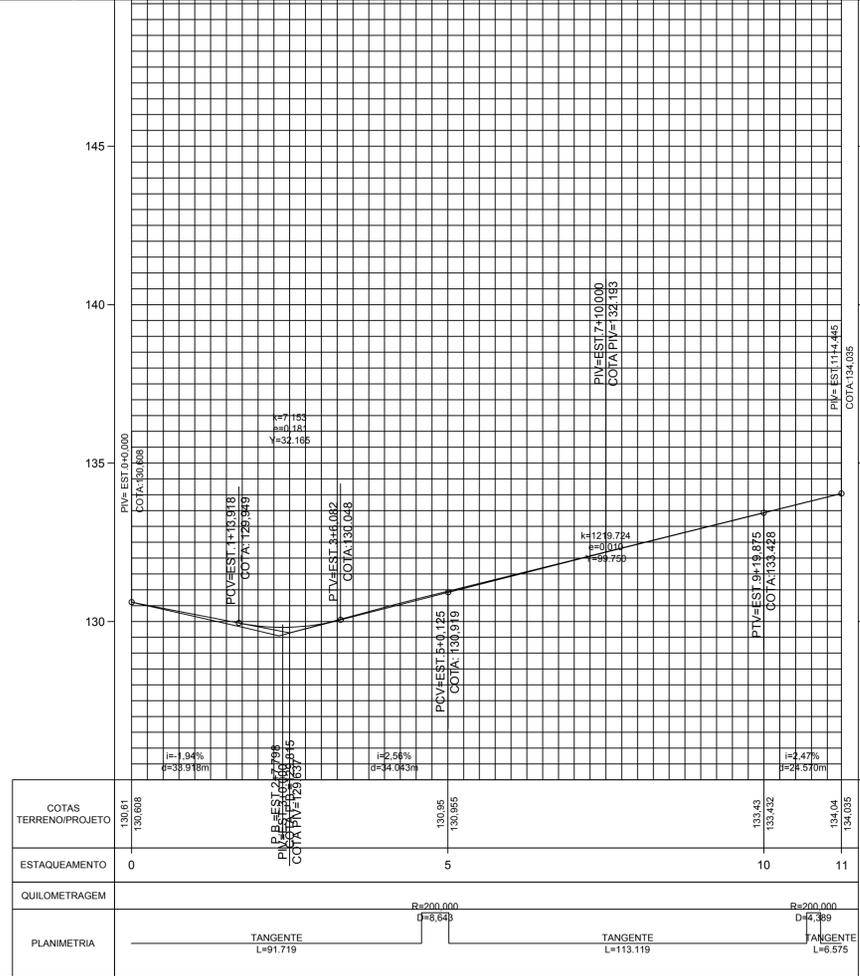
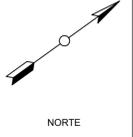
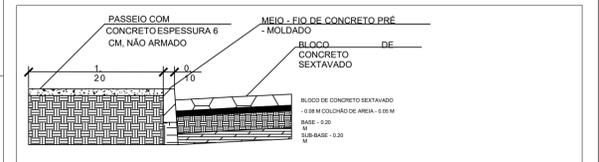
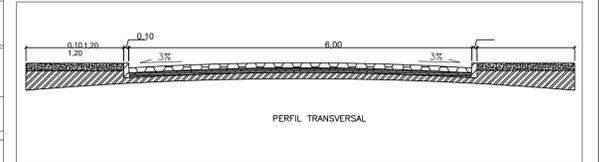
FOTO 02 – JAZIDA

COORD. UTM: X=275461.75 m E; Y=9283253.59 m S;
ZONA=23M /
COORD. GEO: LAT:6°28'50"S; LONG:47°01'48"O



FOTO 03 – JAZIDA

COORD. UTM: X=275461.75 m E; Y=9283253.59 m S;
ZONA=23M /
COORD. GEO: LAT:6°28'50"S; LONG:47°01'48"O



2/08 PERFIL LONGITUDINAL

responsável técnico:	prefeitura	
cria:	corpo de bombeiro	
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO	
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL	
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Tramo: RUA TEODORIO BORGES	Sub Tramo:
Responsável Técnico:	Revisão:	Gabarito:
Desenho:	Escala:	Data:
	1/1000	MARÇO/2022

Nº OPERAÇÃO 54728/2021	Nº SICONV 925212/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA
----------------------------------	---------------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA / Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	4,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,56%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,84%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 4%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA

Local

sexta-feira, 24 de março de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO LOPES

CREA/CAU: 111827537-3 MA

ART/RRT: MA20220525098

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA.	DATA : 06/04/2022		BDI : 29,60%
	DESCRIÇÃO:	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	São João do Paraíso - MA	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de São João do Paraíso	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				69,89%	03/2022
				-	03/2017
				-	04/2022
				47,51%	04/2022

COMPOSIÇÃO 001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	10,55	42,20
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11249686	23,91	2,69
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	9,25	9,25
TOTAL MATERIAL:					279,14	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,21	17,21
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01000000	277,02	2,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	13,55	27,10
TOTAL SERVICIO:					47,08	
VALOR:					326,22	

COMPOSIÇÃO 002 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	87,97532468	23,20	2.041,03
100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	87,97532468	21,16	1.861,56
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	87,97532468	17,24	1.516,69
TOTAL SERVICIO:					5.419,28	
VALOR:					5.419,28	

COMPOSIÇÃO 003 - MOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (UN)

VALOR:	12.026,62
---------------	------------------

COMPOSIÇÃO 004 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M²)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043144	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	SINAPI	KG	0,04547724	45,78	2,08
00044228	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	SINAPI	M²	0,00208611	0,00	0,00
00044220	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	SINAPI	KG	1,45118305	0,00	0,00
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,37550018	3,69	1,39
00043143	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	SINAPI	L	0,11123150	33,63	3,74
TOTAL MATERIAL:					7,21	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11298383	17,21	1,94
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06074759	344,17	20,91
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16163197	17,44	2,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11298383	13,55	1,53
TOTAL SERVICIO:					27,20	
VALOR:					34,41	

COMPOSIÇÃO 005 - DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (UN)

VALOR:	12.026,62
---------------	------------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA.	DATA : 06/04/2022		BDI : 29,60%
	DESCRIÇÃO:	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA.	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	São João do Paraíso - MA	ORSE	2022/02	111,51%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de São João do Paraíso	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	69,89%
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	87,49%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	47,51%	
				04/2022	
				0,00%	
				0,00%	

CP 0003 - COMPOSIÇÃO MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CMob representa o custo de mobilização e desmobilização; DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi); K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem; FU representa o fator de utilização do veículo transportador; V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós; CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

DM mínimo: 50 km

Adotou-se um raio de 200 km para a distância de mobilização, visando o município próximo com capacidade de fornecimento dos equipamentos.

EQUIPAMENTOS:	DM	K	FU	V	CH	Cmob
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba 1,5 m³ - 110 kW	45,59998715	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.097,51
Motoniveladora 93 kw	45,59998715	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.097,51
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	45,59998715	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.097,51
Trator de esteiras com lâmina 259 kW	45,59998715	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.097,51
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras 82 kW	45,59998715	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.097,51
Grade de discos rebocável de 24 x 24	45,59998715	2	1	60	R\$ 245,06	R\$ 372,49
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	45,59998715	2	0,5	60	R\$ 245,06	R\$ 186,24
Trator agrícola 77kw	45,59998715	2	0,5	60	R\$ 245,06	R\$ 186,24
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	45,59998715	1	1	60	R\$ 299,82	R\$ 227,87
Caminhão basculante com caçamba estanque e capacidade de 14 m³ - 265 kW	45,59998715	1	1	60	R\$ 252,45	R\$ 191,86
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ -188kW	45,59998715	1	1	60	R\$ 246,28	R\$ 187,17
				TOTAL		R\$ 11.839,44

45,60 km

Veículos transportadores:

E9679 - Cavalão mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW

CH: R\$ 1.379,94

E9592 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW

CH: R\$ 245,06

Veículos por condução própria:

EQUIPAMENTOS:	DM	K	FU	V	CH	Cmob
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba 1,5 m³ - 110 kW	45,59998715	2	1	60	R\$ 2.097,51	R\$ 3.188,22
E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW					CH: R\$ 299,82	299,82
E9575 - Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW					CH: R\$ 252,45	252,45
E9509 - Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW					CH: R\$ 241,60	241,60
E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW					CH: R\$ 246,28	246,28

EQUIP. TRANSPORTADO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA E VOLTA)	QUANT.	PREÇO TRANSPORTE (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	VEÍCULO TRANSPORTADOR
Equipamentos de grande porte							
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba 1,5 m³ - 110 kW	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 2.097,51	R\$ 2.097,51	E9679
Motoniveladora 93 kw	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 2.097,51	R\$ 2.097,51	E9679
Trator de esteiras com lâmina 259 kW	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 2.097,51	R\$ 2.097,51	E9679
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras 82 kW	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 2.097,51	R\$ 2.097,51	E9679
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 2.097,51	R\$ 2.097,51	E9679
Equipamentos de médio porte							
Grade de discos rebocável de 24 x 24	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 372,49	R\$ 372,49	E9592
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 186,24	R\$ 186,24	E9592
Trator agrícola 77kw	Raio 100km	Canteiro	91,19997431	1	R\$ 186,24	R\$ 186,24	E9592
Veículos de produção (somente ida)							
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	Raio 100km	Canteiro	45,59998715	1	R\$ 227,87	R\$ 227,87	E9571
Caminhão basculante com caçamba estanque e capacidade de 14 m³ - 265 kW	Raio 100km	Canteiro	45,59998715	1	R\$ 191,86	R\$ 191,86	E9575
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ -188kW	Raio 100km	Canteiro	45,59998715	2	R\$ 187,17	R\$ 374,35	E9579
TOTAL						R\$ 12.026,61	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA.	DATA : 06/04/2022		BDI : 29,60%
	DESCRIÇÃO:	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA.	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	São João do Paraíso - MA	ORSE	2022/02	111,51%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de São João do Paraíso	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	69,89%
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	87,49%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	
				47,51%	
				04/2022	
				0,00%	
				0,00%	

CP 005 - COMPOSIÇÃO DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CMob representa o custo de mobilização e desmobilização; DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi); K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem; FU representa o fator de utilização do veículo transportador; V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós; CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

DM mínimo: 50 km

Adotou-se um raio de 200 km para a distância de mobilização, visando o município próximo com capacidade de fornecimento dos equipamentos.

EQUIPAMENTOS:	DM	K	FU	V	CH	Cmob
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba 1,5 m³ - 110 kW	45,86907637	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.109,89
Motoniveladora 93 kw	45,86907637	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.109,89
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	45,86907637	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.109,89
Trator de esteiras com lâmina 259 kW	45,86907637	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.109,89
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras 82 kW	45,86907637	2	1	60	R\$ 1.379,94	R\$ 2.109,89
Grade de discos rebocável de 24 x 24	45,86907637	2	1	60	R\$ 245,06	R\$ 374,69
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	45,86907637	2	0,5	60	R\$ 245,06	R\$ 187,34
Trator agrícola 77kw	45,86907637	2	0,5	60	R\$ 245,06	R\$ 187,34
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	45,86907637	1	1	60	R\$ 299,82	R\$ 229,21
Caminhão basculante com caçamba estanque e capacidade de 14 m³ - 265 kW	45,86907637	1	1	60	R\$ 252,45	R\$ 192,99
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ -188kW	45,86907637	1	1	60	R\$ 246,28	R\$ 188,28
				TOTAL		R\$ 11.909,30

45,87 km

Veículos transportadores:

E9679 - Cavalão mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW

CH: R\$ 1.379,94

E9592 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW

CH: R\$ 245,06

Veículos por condução própria:

EQUIPAMENTOS:	DM	K	FU	V	CH	Cmob
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba 1,5 m³ - 110 kW	45,86907637	2	1	60	R\$ 2.109,89	R\$ 3.225,96
E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW					CH: R\$ 299,82	
E9575 - Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW					CH: R\$ 252,45	
E9509 - Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW					CH: R\$ 241,60	
E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW					CH: R\$ 246,28	

EQUIP. TRANSPORTADO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA E VOLTA)	QUANT.	PREÇO TRANSPORTE (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	VEÍCULO TRANSPORTADOR
Equipamentos de grande porte							
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba 1,5 m³ - 110 kW	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 2.109,89	R\$ 2.109,89	E9679
Motoniveladora 93 kw	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 2.109,89	R\$ 2.109,89	E9679
Trator de esteiras com lâmina 259 kW	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 2.109,89	R\$ 2.109,89	E9679
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras 82 kW	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 2.109,89	R\$ 2.109,89	E9679
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 2.109,89	R\$ 2.109,89	E9679
Equipamentos de médio porte							
Grade de discos rebocável de 24 x 24	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 374,69	R\$ 374,69	E9592
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 187,34	R\$ 187,34	E9592
Trator agrícola 77kw	Raio 100km	Canteiro	91,73815275	1	R\$ 187,34	R\$ 187,34	E9592
Veículos de produção (somente ida)							
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	Raio 100km	Canteiro	45,86907637	1	R\$ 229,21	R\$ 229,21	E9571
Caminhão basculante com caçamba estanque e capacidade de 14 m³ - 265 k	Raio 100km	Canteiro	45,86907637	1	R\$ 192,99	R\$ 192,99	E9575
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ -188kW	Raio 100km	Canteiro	45,86907637	2	R\$ 188,28	R\$ 376,56	E9579
TOTAL						R\$ 12.097,58	



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 54728/2021	Nº SICONV 925212/2021	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JO	APELIDO EMPREENDIMENTO Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Para
----------------------------------	---------------------------------	---	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19
1.	Pavimentação de vias Pública na área urba	680.000,00	% Período:	10,97%	6,58%	42,37%	20,38%	14,90%	4,81%						
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	74.618,14	% Período:	100,00%											
1.2.	TERRAPLENAGEM	44.716,77	% Período:		100,00%										
1.3.	PAVIMENTAÇÃO	288.111,81	% Período:			100,00%									
1.4.	DRENAGEM	138.565,18	% Período:				100,00%								
1.5.	SINALIZAÇÃO	14.870,40	% Período:					100,00%							
1.6.	ACESSIBILIDADE	86.419,27	% Período:					100,00%							
1.7.	SERVIÇOS FINAIS	32.698,43	% Período:						100,00%						
Total: R\$ 680.000,00															
				Período:	%:	10,97%	6,58%	42,37%	20,38%	14,90%	4,81%				
					Repassse:	74.058,83	44.381,59	285.952,25	137.526,55	100.530,44	32.453,34				
					Contrapartida:	559,31	335,18	2.159,56	1.038,63	759,23	245,09				
					Outros:	-	-	-	-	-	-				
					Investimento:	74.618,14	44.716,77	288.111,81	138.565,18	101.289,67	32.698,43				
				Acumulado:	%:	10,97%	17,55%	59,92%	80,30%	95,19%	100,00%				
					Repassse:	74.058,83	118.440,42	404.392,67	541.919,22	642.449,66	674.903,00				
					Contrapartida:	559,31	894,49	3.054,05	4.092,68	4.851,91	5.097,00				
					Outros:	-	-	-	-	-	-				
					Investimento:	74.618,14	119.334,91	407.446,72	546.011,90	647.301,57	680.000,00				

SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA

Local

sexta-feira, 24 de março de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO LOPES

CREA/CAU: 111827537-3 MA

ART/RRT: MA20220525098

Nº OPERAÇÃO 54728/2021	Nº SICONV 925212/2021	GIGOV SLZ	GESTOR MDR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	DATA ASSINATURA 22/04/2022
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA		Município / UF SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA		Localidade / Endereço MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	Objeto Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Orçamento

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 680.000,00

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
1	1.	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA		
2	1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		
2	1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00
2	1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00
2	1.1.3.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	12,00
2	1.1.4.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00
3	1.2.	TERRAPLENAGEM		
3	1.2.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.083,03
3	1.2.2.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	13.292,88
3	1.2.3.	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	5.415,16
3	1.2.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	8.970,22
3	1.2.5.	Regularização do subleito	m²	5.415,16
3	1.2.6.	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.083,03
4	1.3.	PAVIMENTAÇÃO		
4	1.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	3.778,02
4	1.4.	DRENAGEM		
5	1.4.1.	Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida	m	1.259,34
5	1.4.2.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.259,34
4	1.5.	SINALIZAÇÃO		
6	1.5.1.	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	6,80
6	1.5.2.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	27,00

SERVIÇOS INICIAIS	TERRAPLENAGEM	PAVIMENTAÇÃO	DRENAGEM	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	SERVIÇOS FINAIS
1	2	3	4	5	6
74.618,14	44.716,77	288.111,81	138.565,18	101.289,67	32.698,43
-	-	-	-	-	-
6,00	-	-	-	-	-
6,00	-	-	-	-	-
12,00	-	-	-	-	-
1,00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	1.083,03	-	-	-	-
-	13.292,88	-	-	-	-
-	5.415,16	-	-	-	-
-	8.970,22	-	-	-	-
-	5.415,16	-	-	-	-
-	1.083,03	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	3.778,02	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	1.259,34	-	-
-	-	-	1.259,34	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	6,80	-
-	-	-	-	27,00	-

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Orçamento

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 680.000,00

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
6	1.5.3.	Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	m2	188,90
4	1.6.	ACESSIBILIDADE		
7	1.6.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2	1.511,21
7	1.6.2.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	115,20
4	1.7.	SERVIÇOS FINAIS		
8	1.7.1.	DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00
8	1.7.2.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	5.415,16

SERVIÇOS INICIAIS	TERRAPLENAGEM	PAVIMENTAÇÃO	DRENAGEM	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	SERVIÇOS FINAIS
1	2	3	4	5	6
74.618,14	44.716,77	288.111,81	138.565,18	101.289,67	32.698,43
-	-	-	-	188,90	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1.511,21	-
-	-	-	-	115,20	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	1,00
-	-	-	-	-	5.415,16

SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA, 22 DE ABRIL DE 2022

Local e Data

Responsável Técnico: GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO

CREA / CAU: 111827537-3 MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL

QUADRO GERAL DE TODAS AS VIAS

ITEM	RUAS	INICIO	FIM	EXTENSÃO (M)	LARG. CX. DE RUA (M)	ÁREA (M²)
1	RUA ALTA FLORESTA	3+19,87	14+12,48	252,35	8,60	2170,21
2	RUA TENÓRIO BORGES	0+0,00	11+4,44	224,44	8,60	1930,18
3	RUA JOSÉ LIMOEIRO	0+0,00	7+12,88	152,88	8,60	1314,77
EXTENSÃO TOTAL (M)				629,67		
ÁREA TOTAL (M²)				5415,16		

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Comprimento (m)		Altura (m)				
3,00	x	2,00	=	6,00	m²	
Quantidade (und)		Área (m²)				
1,00	x	6,00	=	6,00	m²	

1.2 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

= **6,00** mês

1.3 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.

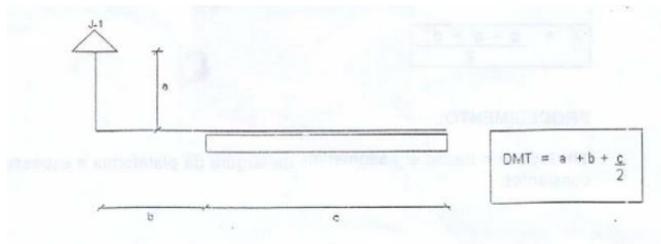
3,00 x 4,00 = **12,00** m²

1.4 MOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

= **1,00** und

2.0 TERRAPLENAGEM

CALCULO DMT



ITEM	RUAS	DISTANCIA JAZIDA	DISTANCIA BOTA-FORA	TRECHO	DMT JAZIDA	DMT BOTA-FORA
1	RUA ALTA FLORESTA	3,00	2,30	252,35	4,26	3,56
2	RUA TENÓRIO BORGES	3,00	2,30	224,44	4,12	3,42
3	RUA JOSÉ LIMOEIRO	3,00	2,30	152,88	3,76	3,06

2.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ **1083,03** m³

ITEM	RUAS	ÁREA (M2)	ESPESSURA BASE (M)	VOLUME (M3)
1	RUA ALTA FLORESTA	2170,21	0,20	434,04
2	RUA TENÓRIO BORGES	1930,18	0,20	386,04
3	RUA JOSÉ LIMOEIRO	1314,77	0,20	262,95

2.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário **13.292,88** m³

ITEM	RUAS	VOLUME M3	PESO ESPECIFICO T/M3	DMT (IDA) KM	DMT (VOLTA) KM	TRANSPORT E TxKM
1	RUA ALTA FLORESTA	434,04	1,50	4,26	4,26	5549,34
2	RUA TENÓRIO BORGES	386,04	1,50	4,12	4,12	4773,95
3	RUA JOSÉ LIMOEIRO	262,95	1,50	3,76	3,76	2969,59

MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL

2.3 Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

Área Total (m²) = 5.415,16 m²

2.4 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - BOTA FORA

8.970,22 m³

ITEM	RUAS	LIMPEZA M2	ESPESSURA DO EXPURGO M	PESO ESPECIFICO T/M3	DMT (IDA E VOLTA) KM	TRANSPORT E TxKM
1	Rua Projetada A	2170,21	0,20	1,50	7,12	3742,96
2	Rua Projetada A	1930,18	0,20	1,50	6,84	3221,24
3	Rua Tiradentes	1314,77	0,20	1,50	6,13	2006,02

2.5 Regularização de Subleito

Área Total (m²) = 5415,16 m²

2.6 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Escavação (m³) = 1083,03 m³

3.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

QUADRO GERAL DE TODAS AS VIAS

3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015

ITEM	RUAS	INICIO	FIM	EXTENSÃO (M)	PAVIMENTAÇÃO (M)	ÁREA (M ²)
1	RUA ALTA FLORESTA	3+19,87	14+12,48	252,35	6,00	1514,10
2	RUA TENÓRIO BORGES	0+0,00	11+4,44	224,44	6,00	1346,64
3	RUA JOSÉ LIMOEIRO	0+0,00	7+12,88	152,88	6,00	917,28
EXTENSÃO TOTAL (M)				629,67		
ÁREA TOTAL (M ²)				3778,02		

MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL

4.0 DRENAGEM

4.1 Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

* Para meio-fio dos dois lados

	Σ Extensão total do meio-fio (m)	=	1259,34	m	
	629,67	x	2	=	1259,34 m

4.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA

* Para sarjeta dos dois lados

	Σ Extensão total das sarjetas (m)	=	1259,34	m	
	629,67	x	2	=	1259,34 m

5.0 SINALIZAÇÃO

5.1 Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção

	Quantidade de placas	=	27,00	unidades	total (m ²)
	quantidade		Área da placa		
	PLACA R-1	14,00	x	0,3183	= 4,46
	PLACA IND. RUA	13,00	x	0,18	= 2,34
					6,80

5.2 Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação

	Quant.de placas	=	Quant.de suporte		
	27,00	=	27,00	=	27,00 und

5.3 Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro

Faixas de sinalização

FAIXA BRANCA

		=	629,67	m	
	Σ Extensão total (m)	=	629,67	m	
	L _{faixa}	=	0,15	m	
	Extensão total (m)		Quant.de faixas por rua - apenas branca		
	629,67	x	2	=	1259,34 m
	Afaixa _{sinali}	0,15	x	1259,34	= 188,90 m ²
			A total	=	188,90 m ²

6.0 ACESSIBILIDADE

6.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016

* Para calçada lado externo (internamente será executada uma praça pública)

	Σ Extensão total das calçadas (m)	=	629,67	m	
	629,67	x	2	=	1511,21

6.1 PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020

	Comprimento de placas por cada rampa		lados		
	3,60	x	32	=	115,20

7.0 SERVIÇOS FINAIS

7.1 DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

	=	1,00	und
--	---	------	-----

MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL

7.2 LIMPEZA FINAL DA OBRA
Área de Intervenção (m²)

=

5415,16

m²

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NA ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE
SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CONVÊNIO: 925212/2021**

MEMORIAL DESCRITIVO

EXTENSÃO: 629,67M

VIAS	INICIO			FINAL			EXTENSÃO
	X	Y	ZONA	X	Y	ZONA	
JAZIDA DE MATERIAL LATÉRITICO	275461.75 m	9283253.59 m	23 M	275461.75 m	9283253.59 m	23 M	0,75 ha
RUA TEODORO BORGES	272641.83 m	9284509.38 m	23 M	272836.88 m	9284414.87 m	23 M	224,44 m
RUA ALTO FLORESTA	272599.57 m	9284441.32 m	23 M	272456.04 m	9284186.05 m	23 M	252,35 m
RUA JOSÉ LIMOEIRO	272902.76 m	9284544.74 m	23 M	272842.98 m	9284416.97 m	23 M	152,88 m

SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA,

MARÇO / 2022

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	PROJETOS.....	3
2.1	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	3
2.2	METODOLOGIA EXECUTIVA	3
2.3	PANORAMA GERAL	3
2.4	CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO.....	4
2.5	PROJETO GEOMÉTRICO	4
2.6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	5
2.6.1	CONCEPÇÃO DO PROJETO	5
2.6.2	SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO	5
2.6.3	RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	5
2.6.4	APRESENTAÇÃO DO PROJETO	6
2.7	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	6
2.7.1	OBJETIVO	6
2.7.2	CONCEPÇÃO DO PROJETO	6
3.	EXECUÇÃO	6
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
3.1.1	PLACA DE OBRA	6
3.1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.....	7
3.2	TERRAPLENAGEM	7
3.2.1	EQUIPAMENTOS	7
3.2.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO.....	8
3.2.3	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA.....	9
3.2.4	CONTROLE GEOMÉTRICO CONTROLE DE COTAS	14
3.2.5	CONTROLE DE ESPESSURA.....	14
3.2.6	CONTROLE DA LARGURA E DA FLECHA DE ABAULAMENTO	15
3.3	PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO SEXTAVADO (BLOQUETE):	15
3.3.1	EQUIPAMENTOS	15
3.3.2	EXECUÇÃO E CONTROLE.....	16
3.3.3	MEIO FIO.....	17
3.3.4	CALÇADA.....	20
3.4	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	22
3.4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL	22
3.4.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	28
3.5	Limpeza final	34
3.6	Desmobilização	34

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA, no presente caderno, apresenta o Projeto Executivo destinado á Pavimentação de Vias no Município de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA, no âmbito territorial , numa extensão de 629,67 m, localizada na sede do município de São João do Paraíso, abrangendo os segmentos do sistema viário apresentado conforme tabela de ruas apresentada em anexo.

2. PROJETOS

2.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os estudos topográficos que fundamentaram o Projeto Executivo destinado á Pavimentação em Vias no Município de São João do Paraíso - MA, no âmbito territorial da Área urbana, foram executados ao longo do segmento da rua integrante do sistema viário urbano conforme tabela de ruas apresentada em anexo.

2.2 METODOLOGIA EXECUTIVA

Os estudos topográficos foram executados por processo eletrônico, mediante o emprego de Estações Totais marca TOPCON, modelo GTS-330 e prismas óticos, adotando-se o método da irradiação, objetivando determinar as coordenadas e cotas do maior número de pontos capaz de retratar com fidelidade a planialtimétrica e o cadastro geométrico da infraestrutura que mantém uma interface mais próxima com as obras que deverão ser executadas.

2.3 PANORAMA GERAL

As ruas não possuem pavimentação, a superfície acha-se muito deformada, porém, o subleito está. Em toda extensão do trecho é possível o escoamento das águas pluviais por meio de guias e sarjetas.

2.4 CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO

O projeto foi concebido para solucionar de forma definitiva os problemas de mobilidade. Assim, a restauração do pavimento consistirá em estabilizar a base existente efetuando eventuais complementações de material e aplicar uma camada em bloquete de 6 cm de acordo com memórias de cálculos. Relativamente à drenagem concebeu-se a construção dos meios fios no trecho, e a construção das sarjetas ao longo de todo o trecho. A sinalização consistirá em pintura de faixas no eixo e bordos da pista, além de faixas de travessia de pedestres .

2.5 PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico foi concebido de maneira a favorecer o escoamento das águas pluviais por meio de guias e sarjetas. A seção transversal foi concebida para que a pista de rolamento ocupe o maior espaço disponível. As diversas seções transversais - tipos possuem as dimensões constantes na tabela de ruas apresentada em anexo.

Em todas as seções transversais tipo a declividade transversal nos segmentos em tangente é de 2%.

O eixo da locação foi determinado a partir da planta planialtimétrica e cadastral por interpolação.

No projeto em perfil o greide projetado corresponde á superfície superior da base. De uma maneira geral colou-se o greide para atender as limitações impostas pelas cotas dos pisos das casas.

Nas interseções com as ruas transversais foram projetados segmentos com o mesmo padrão daquele do eixo principal com comprimentos iguais a 5,00m.

O projeto geométrico acha-se apresentado a seguir, na forma de uma planta planialtimétrica e cadastro da infraestrutura existente na escala 1:500, desenho das seções transversais - tipo. O projeto geométrico também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.

2.6 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

2.6.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO

As ruas são parte do sistema viário da Cidade de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA, e já sobreviveu a longos períodos de solicitações do tráfego.

As intervenções objetivam construir o pavimento e restaurar as condições iniciais de conforto e segurança ao usuário.

2.6.2 SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO

O projeto de pavimentação foi desenvolvido a partir dos projetos geométrico e de terraplenagem, porém, a sua concepção orientou a concepção geral do projeto. Sob o aspecto geométrico, o projeto de pavimentação foi concebido para atender às seguintes finalidades:

Priorizar o maior espaço possível para ser ocupado pela pista de rolamento;

Proporcionar a maior capacidade para o fluxo do tráfego;

Proporcionar suporte para as estruturas de drenagem, de modo a garantir a sua estabilidade e a sua durabilidade;

Para atender a esses princípios foram concebidas as seções transversais tipo, com as dimensões apresentadas na tabela de ruas apresentada em anexo.

Em todas as seções transversais tipo, a declividade transversal das camadas, nos segmentos em tangente deve ser igual a 2%.

2.6.3 RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

Recomenda-se:

Executar a base com solo laterítico cujo pedregulho seja duro e durável e compactar a base na energia do proctor modificado para lhe conferir mais coesão e suporte;

2.6.4 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O projeto de pavimentação acha-se apresentado na forma de uma planta geral, desenhos das seções transversais-tipo. O projeto de pavimentação também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.

2.7 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

2.7.1 OBJETIVO

O projeto de sinalização tem como objetivo orientar o tráfego de veículos e pedestres em condições de segurança, e favorecer a interface entre os mesmos, considerando que ambos utilizarão a via simultaneamente, num espaço muito exíguo.

2.7.2 CONCEPÇÃO DO PROJETO

Optou-se pela adoção da sinalização horizontal constituída por faixas delimitadoras contínuas nos bordos com larguras iguais a 0,10m, interrompidas apenas nas interseções com as ruas transversais, sinalização vertical e, faixas duplamente contínuas no eixo. Ambos os tipos de faixas apresentam interrupções apenas nas interseções com as ruas transversais.

A sinalização orientativa do tráfego de veículos fica complementada por zebrados e sinais gravados no pavimento, e a de pedestres mediante faixas de travessias de pedestres pintadas no revestimento da pista.

3. EXECUÇÃO

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 PLACA DE OBRA

Será fornecida e instalada placa de obra padrão, de acordo com o Manual Visual de Cores e Proporções e o Manual Visual de Placas de Obras do Governo Federal. A placa será executada em chapa de aço galvanizada nº. 22, com guarnições e engradamento em madeira. As dimensões da placa serão 2,00 m de largura por 3,00 m. de altura, devendo ser afixada com a altura da base acima de 2,00 m. do solo. As informações do contrato de

repasso, objeto e custo da obra, bem como padrões alfanuméricos e cores deverão obedecer às especificações dos manuais acima citados.

3.1.2 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

O levantamento topográfico realizado como base para a elaboração do projeto segue a seguinte descrição:

- Locação dos trechos de pavimentação por meio de estaqueamento laterais realizados a cada vinte metros e nas intersecções;
- Determinação do volume de material a ser escavado e volume de aterro, sendo apresentado no memorial de cálculo;

3.2 TERRAPLENAGEM

A terraplenagem consistirá em:

- Escavação e carga de material para rebaixamento, utilizando trator de esteiras cat. D-8;
- Regularização de subleito, abrangendo homogeneização, umedecimento e compactação;
- Desmatamento, limpeza e expurgo de jazida;
- Escavação e carga de material de 1ª categoria para base, proveniente da jazida, utilizando trator de esteiras cat. D-8;
- Estabilização granulométrica da base para pavimentação, sem mistura.

3.2.1 EQUIPAMENTOS

Serão os seguintes equipamentos:

- Trator de esteiras cat.: D-8;
- Pá carregadeira
- Caminhão basculante

- Rolos compactadores dos tipos: pé de carneiro estático; pé de carneiro vibratório; liso vibratório; pneumático;
- Motoniveladora pesada, equipada com escarificador;
- Carro tanque distribuidor de água
- Trator de pneus
- Grade de discos;
- Caminhão espargidor

Os equipamentos de compactação indicados poderão ser usados isoladamente ou em combinações adequadas aos tipos de materiais. Para solos muito arenosos e apresentando baixa coesão o rolo adequado é o de pneus, autopropelido e compressão variável. Para solos coesivos o equipamento principal mais eficiente é o rolo vibratório pé de carneiro de patas curtas e para o acabamento podem ser utilizados os rolos lisos ou os pneumáticos.

3.2.2 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A Regularização do Subleito é um conjunto de operações executadas na camada final da terraplenagem, destinada a conformar o leito estradal transversal e longitudinalmente compreendendo cortes ou aterros até 0,20 m de espessura. O que exceder de 0,20 m será considerado como serviço de terraplenagem para fins de especificações.

A execução será feita de forma a atender aos perfis transversais e longitudinais indicados no

projeto e constitui operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

Toda a vegetação e material orgânico, porventura existentes no leito das ruas, serão removidos.

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, preceder-se-á uma escarificação geral na profundidade de 0,20 m, em seguida de homogeneização com uso combinado de grade de disco e patrol, umedecido ou aeração, compactação e acabamento.

Os aterros, além dos 0,20 m máximos previstos, serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

No caso de cortes em rocha, deverá ser previsto o rebaixamento em profundidade adequada, com substituição por material granular apropriado. Neste caso, proceder-se-á a regularização pela maneira já descrita.

O grau de compactação deveser no mínimo, 100% do P.N. e, em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio DNER-ME 47-64 e o teor de umidade no momento da compactação deveser a umidade ótima do ensaio citado + 2%.

A conformação geométrica final para fins de acabamento deveser priorizar a utilização de corte, visto que, a execução de camadas de aterro com reduzidas espessuras possibilita a formação de camada instável, denominada meia-sola.

As marcas resultantes da ação dos solos pé- de- carneiro, principalmente os vibratórios de patas curtas, não constituem problema para a regularização.

3.2.2.1 Materiais

A Regularização do Subleito será executada com os materiais do subleito quando apresentarem as características básicas abaixo descritas. Nos demais casos será necessária a substituição ou adição de materiais, estes serão extraídos em ocorrências indicadas no projeto e deveserão ter as seguintes características básicas:

- Serem constituídos por partículas com diâmetro máximo igual ou inferior a 76 mm;
- Apresentar Índice de Suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-47-64, igual ou superior ao considerado no dimensionamento do pavimento, como representativo do segmento da rua no qual localiza-se o intervalo a ser objeto da Regularização do Subleito;
- Apresentar expansão inferior a 2 %;
- Satisfazer as Especificações Complementares e Particulares eventualmente indicadas no projeto;

3.2.3 BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA

Esta especificação fixa as condições para a execução, controle e recebimento da camada de base estabilizada granulometricamente.

A base estabilizada granulometricamente é a camada do pavimento posicionada logo abaixo da camada de rolamento (colchão de areia e pavimento em blocos sextavados),

responsável pela maior absorção das “tensões” das cargas aplicadas, pelos veículos, ao pavimento.

A base estabilizada granulometricamente é constituída de solos, mistura de solos, mistura de solo com brita (solo-brita) ou produtos totais de britagem (brita graduada e seixo britado) cuja estabilização como “base” de um pavimento é obtida somente pela compactação sem o uso de nenhum aditivo (cimento Portland cal, asfalto, DS-328, etc.). Sendo a “areia” é considerado como solo do tipo A-3 segundo a classificação do TRB (Transport Research Board).

3.2.3.1 Materiais

Os materiais empregados em base estabilizada granulometricamente podem ser divididos em dois grupos:

- GRUPO 1 – solos lateríticos;
- GRUPO 2 – solos não lateríticos.

A classificação acima deve ser feita por um engenheiro experiente tendo em vista que um solo laterítico apresenta geralmente:

- Cor predominantemente vermelha, amarela ou marrom escura;
- Tendência ao concrecionamento;
- Grãos graúdos ferruginosos;
- Granulometria com certa descontinuidade.

Em caso de dúvida, fica confirmado o comportamento laterítico se a expansão medida no CBR com a energia do proctor modificado (55 golpes) for menor ou igual a 0,2%.

Solos de Comportamento Laterítico

Os solos de comportamento laterítico para base estabilizada granulometricamente devem apresentar as seguintes condições:

- Granulometria enquadrada numa das seguintes faixas granulométricas (DNER – ME 80/64) – (% passando em peso):

Peneiras		Faixas		
ASTM	MM	A	B	C
2”	50,8	100	--	--

1"	25,4	75 – 100	100	--
3/8"	9,5	40 – 85	60 – 95	100
Nº 4	4,8	20 – 75	30 – 85	50 – 100
Nº 10	2,0	15 – 60	15 – 60	35 – 90
Nº 40	0,42	10 – 45	10 – 45	20 – 80
Nº 200	0,074	5 – 30	5 – 30	8 – 40

Solos de Comportamento Não Laterítico

- Os solos de comportamento não laterítico para emprego na base estabilizada granulometricamente devem apresentar:
- Diâmetro máximo de 50,8mm;
- CBR (DNER-4974) com a energia do DNER-ME 129/89 – B – 26 golpes – proctor intermediário, ou outra indicada no projeto.
- Expansão no CBR $\leq 0,5\%$.

3.2.3.2 Execução e Controle

A execução de Bases Estabilizadas Granulometricamente, envolve, basicamente, as seguintes operações:

- Espalhamento: O espalhamento do material depositado na plataforma se fará com a Motoniveladora de modo que a camada fique com espessura constante. A altura da base do pavimento é de 10 cm. Não poderão ser executadas camadas com espessuras compactadas superiores a 20,0cm nem inferiores a 10,0cm. No caso de mistura de 02 materiais, será feito, primeiramente, o espalhamento do material de maior quantidade e sobre essa camada espalhar-se-á o outro material;
- Homogeneização dos materiais secos: O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e Motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que, visualmente, não se distinga um material do outro. Nessa fase serão retirados os materiais estranhos (blocos de pedra, raízes, etc.);
- Umedecimento ou aeração para homogeneização da umidade:
- Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), Motoniveladora grade de discos (para aeração). A faixa de umidade deverá ser fixada através da curva CBR X umidade, entrando-se com o valor do CBR fixado e determinando-se a faixa de “teor de umidade de compactação”;

- A curva CBR X h deverá ser obtida simultaneamente com a curva de compactação (DNER-ME 48/64) utilizando a energia de compactação fixada no projeto;
- Se por qualquer motivo não se puder traçar a curva CBR X h, deve-se adotar a faixa: $(H_{ot} - 1,5) \%$ a $(H_{ot} + 1,5) \%$ e uma perfeita homogeneização de umidade;
- Compactação: A compactação deve ser executada, preferencialmente, com rolo vibratório pé- de-carneiro (tipo pata) autopropulsor, podendo-se, entretanto, usar-se apenas um desses rolos isoladamente;

Para solos não coesivos o equipamento mais indicado é o rolo de pneus compressão variável, autopropulsor;

Deverá ser elaborada na pista, para um mesmo tipo de material, uma relação entre o número de passadas do rolo utilizado e o grau de compactação para se determinar o número necessário de “coberturas” (passadas num mesmo ponto);

Cuidados especiais devem ser observados para misturas de solos com material de britagem ou produtos totais de britagem (solo brita, brita graduada) quanto à compactação. Estes materiais tendem a aumentar sua densidade para energias superiores ao Proctor Modificado sem se degradar. A energia de compactação neste caso deve ser determinada pela curva “densidade X energia”, considerando-se a energia que praticamente torna a curva assintótica;

Para o caso específico de brita graduada, outro método usado para definir com eficiência, a densidade de referência para o cálculo do grau de compactação, é o descrito a seguir:

- A densidade de comparação a ser adotada para fins de verificação do grau de compactação deverá ser obtida através de pesquisa a ser realizada no início dos serviços para execução destas camadas. A pesquisa consistirá na verificação da variação da densidade “in situ” com o número de passadas do equipamento indicado para compactação. Com este procedimento será obtida uma curva representada pela densidade “in situ” e o número de passadas. A densidade a ser adotada será a máxima obtida neste processo, a qual é sempre superior àquela obtida em laboratório; Este procedimento deve ser feito no máximo a cada 5.000m de base ou quando houver alteração do material;
- Acabamento: A operação de acabamento será executada com os rolos compactadores usados, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o projeto, e com o auxílio da Motoniveladora;
- Liberação ao tráfego: Após a verificação e aceitação do segmento trabalho, o mesmo poderá ser entregue ao tráfego usuário. O intervalo de tempo que uma base estabilizada granulometricamente pode ficar exposta ao tráfego é função de vários fatores, tais como:

- Umidade do material, que pode ser mantida através de molhagem com carros tanques;
- Coesão do material;
- Condições meteorológicas, onde o excesso de umidade e condições de escoamento pode danificar rapidamente a camada;
- A intensidade do tráfego. Em princípio, é vantajoso expor a base estabilizada granulometricamente ao tráfego usuário durante algum tempo quando se têm a oportunidade de se observar eventuais defeitos. Neste caso, a umidade deve ser mantida para evitar desagregação.

Eventuais danos deverão ser corrigidos antes da liberação final para pavimentação.

3.2.3.3 Manejo Ambiental

Os cuidados a serem observados visando à preservação do meio ambiente, no decorrer das operações destinadas a execução da camada estabilizada granulometricamente, são:

a) Nas explorações das jazidas:

O desmatamento, destocamento e limpeza, serão feitos dentro dos limites da área a ser escavada e o material retirado deverá ser estocado de forma que, após a exploração da jazida, o solo orgânico possa se espalhado na área escavada pra reintegrá-la à paisagem.

Não é permitida a queima da vegetação removida.

As áreas de jazidas, após a escavação, deverão ser reconformadas com abrandamento de taludes, de modo a reincorporá-las ao relevo natural. Esta operação deve ser realizada antes do espalhamento do solo orgânico conforme já descrito.

Caso seja retirada a brita de jazida próxima a obra os seguintes cuidados principais deverão ser observados na exploração da pedreira:

- Planejar adequadamente a exploração da pedreira de modo a minimizar os danos inevitáveis durante a exploração e a possibilitar à recuperação ambiental após a retirada de todos os materiais e equipamentos.
 - Deverão ser construídas junto as instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção de pó de pedra eventualmente produzidas em excesso ou por lavagem de brita evitando ser carreamento para cursos d'água.
- b) Na execução: Na execução da camada de base estabilizada granulometricamente, os cuidados destinados a preservação ambiental, referem-se à disciplina do tráfego e do estacionamento dos equipamentos:
- Deve ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora do corpo estradal, para evitar a destruição desnecessária da vegetação;

- As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma a evitar que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis sejam levados até cursos d'água pelas águas da chuva.

3.2.4 CONTROLE GEOMÉTRICO CONTROLE DE COTAS

Após a execução da base proceder-se-á a relocação do eixo e marcar-se-á, em cada estaca, à trena, os seguintes 04 pontos:

- 02 nos bordos do futuro revestimento;
- 02 nos bordos da plataforma de base.

Nota: para pistas com mais de duas faixas de tráfego, marcar-se-á os bordos de cada faixa.

Os 05 pontos (incluindo o correspondente ao eixo) serão nivelados e comparados com as suas respectivas cotas de projeto.

A tolerância admitida por cada ponto nivelado será de $(C \pm 2)$ cm, sendo C a cota do projeto. Quanto ao controle de cotas os serviços serão considerados aprovados se forem atendidas as

tolerâncias especificadas, caso contrário os serviços serão considerados não aprovados.

Se a base não for aprovada quanto às cotas, ela deverá ser totalmente refeita.

3.2.5 CONTROLE DE ESPESSURA

A espessura da camada de base será controlada no eixo e nos bordos do futuro revestimento, com base na diferença entre a cota nivelada na base e a correspondente cota da camada subjacente.

Para a espessura da camada de base serão admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) Para o valor individual de espessura, o intervalo: $(h + 4)$ cm a $(h - 2)$ cm sendo h = espessura do projeto.
- b) Para a espessura mínima estatística do segmento a ser controlado: $U_{mín} \geq (h - 1,0)$ cm

Para o valor individual de espessura não será tolerado nenhum valor fora do intervalo especificado.

Para a espessura mínima estatística, o serviço será considerado aprovado se $U \text{ mín} \geq (h - 1,0)$ cm e será aprovado sob reserva se $U \text{ mín} \geq (h - 1,5)$ cm.

Se o serviço não for aprovado, nem aprovado sob-reserva, será considerado não aprovado e a base deverá ser refeita.

3.2.6 CONTROLE DA LARGURA E DA FLECHA DE ABAULAMENTO

Para cada estaca (de 20 em 20m) será determinada:

- a) A largura da base, em trena;
- b) A flecha de abaulamento, de acordo com o nivelamento dos 03 pontos: eixo e bordos do futuro revestimento.

O serviço será aceito, quanto à largura e à flecha de abaulamento, se, para cada valor individual, os seguintes limites de tolerâncias não forem ultrapassados:

- + 10,0cm quanto a largura
- Até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta. Se o serviço não for aceito, a base deverá ser completamente refeita.

3.3 PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO SEXTAVADO (BLOQUETE):

Será executada Pavimentação em blocos de concreto sextavado com espessura de 10,0cm, dimensões de 25,0 x 25,0cm, 200kg/m², FCK 20 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina/pó de pedra de 6,00 cm de espessura, também de areia grossa com espessura de 1,0 cm para preenchimento das lacunas e acomodação definitivas dos bloquetes. A Pista pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado

O assentamento de bloquetes deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

3.3.1 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos necessários para a execução dos serviços são:

- Betoneira;

- Vassouras manual;
- Caminhão basculante;
- Pá Mecânica;
- Caminhão pipa.

3.3.2 EXECUÇÃO E CONTROLE

Antes da aplicação da camada de areia, deverão ser realizadas as seguintes tarefas na superfície:

- Fazer inspeção visual em toda a área para confirmar se as condições da superfície da base. Esta operação pode ser feita em qualquer um dos equipamentos indicados nos itens anteriores, isoladamente ou em combinações entre eles;
- Deve-se dispor no canteiro de obras, de um caminhão distribuidor exclusivo para entrega de areia e bloquetes;
- Estabelecer a espessura da camada de areia a ser aplicada.

Após a verificação acima indicada aplica-se a areia lavada, peneirada e nivelada, imediatamente após será aplicada o assentamento dos Bloquetes que será uniformemente espalhado na quantidade indicada.

3.3.2.1 REJUNTE DE BLOQUETES

3.3.2.1.1 Definição e generalidades

O rejunte de Bloquetes, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os Bloquetes.

3.3.2.1.2 Materiais

Será usada areia lavada, peneirada.

3.3.2.1.3 Equipamentos

Os equipamentos necessários para a execução dos serviços referentes ao assentamento de Bloquetes são:

- Será utilizado vassouras manuais;

- Peneiras;
- Caminhão basculante
- Pá mecânica
- Caminhão pipa distribuidor de água

3.3.2.1.4 Execução

Após o assentamento dos Bloquetes e rejuntamento, será lançada uma camada de areia lavada para tampar todos os vazios e irregularidades dos Bloquetes.

A liberação da pista para tráfego deverá ocorrer no mínimo 24 horas após a conclusão dos serviços.

3.3.3 MEIO FIO

Esta especificação de serviço tem por objetivo definir e orientar a execução dos meios-fios de concreto na obra da Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA.

Meio-fio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de interseções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

3.3.3.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas nas obras da Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA.

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 11 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

3.3.3.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;

- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

Execução do meio-fio com sarjeta

Os meios-fios deverão ser pré-moldados, executados antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. Dimensões de acordo com as especificações técnicas com sarjeta de L x 0,30 x 0,08m (vide detalhe em projeto).

O processo executivo compreende as seguintes etapas:

- Limpeza da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos e dimensões do projeto, necessários ao assentamento da máquina extrusora;
- Escavação da porção necessária
- Assentamento do meio fio e sarjeta (meio fio), conforme especificado no projeto;
- Acabamento e desempenho da sarjeta (meio fio com sarjeta).

3.3.3.3 Recomendações

- a) Para garantir maior resistência do meio-fio a impactos laterais, quando este não for contido por canteiros ou passeios, devem ser aplicadas uma faixa de aterro bem compactado em toda a extensão desprotegida de modo a evitar danos por abaloamento, e/ou escoras de concreto magro ("bolas"), espaçadas de 2,00m, com consumo de cimento de 150kg/m³. O meio-fio deve ser ancorado na camada de base do pavimento;
- b) O processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.3.3.4 Manejo Ambiental

Na execução de meio-fio preservar as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;

Nos pontos de descarga dos dispositivos devem ser executadas obras de proteção, de modo a não promover a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama;

Como em geral as águas de drenagem superficial afetam as condições de escoamento difuso e conseqüentemente dos mananciais locais, durante a execução dos dispositivos ou após a sua conclusão, deve ser mantida a qualidade das águas e sua potabilidade, impedindo-se a sua contaminação, especialmente, por despejos sanitários;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

3.3.3.5 Controle

3.3.3.5.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado na moldagem em meio-fio com sarjetas executados com extrusora deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova á compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para controle sistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

Controle Geométrico e de Acabamento

- a) O controle das condições de acabamento do meio-fio de concreto deve ser feito, pela
- a) Fiscalização, em bases visuais.
- b) O controle geométrico consiste em medidas a trena das dimensões externas do meio-fio aplicado, definidas aleatoriamente ao longo do trecho.

3.3.3.6 ACEITAÇÃO

- O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório.

- As medidas das espessuras das paredes não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;
- As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;
- A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

3.3.3.7 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma descrita, devem ser medidos de acordo com o meio-fio empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares.

3.3.3.8 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.3.4 CALÇADA

Esta especificação de serviço tem por objetivo definir e orientar a execução da calçada de concreto na obra da Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA.

Calçada ou passeio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao meio - fio, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

3.3.4.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas nas obras da Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA.

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 20 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

3.3.4.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

Execução da calçada

As calçadas deverão ser executadas antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. Dimensões de acordo com as especificações técnicas vide detalhe em projeto). Com concreto moldado in loco, com a espessura de 6 cm, não armado.

3.3.4.3 ACEITAÇÃO

- O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório.
- As medidas das espessuras das paredes não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;
- As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;
- A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

3.3.4.4 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma descrita, devem ser medidos de acordo com o concreto empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metro quadrado.

3.3.4.5 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.4 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

3.4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.4.1.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações mínimas expressas nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito – Volumes I e II (Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN). Segue abaixo as principais especificações para o material de confecção das placas, suporte das placas e sinais:

Placas: O material a ser utilizado como substrato para a confecção das placas de sinalização será a chapa de aço n. 16 tratada, de acordo com o projeto.

Sinais: Os materiais à serem utilizados para confecção dos sinais são as tinta e película. A tinta utilizada será retrorrefletiva com microesferas de vidro. A película utilizada será plástica retrorrefletiva do tipo de esferas inclusas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semifosco.

Suporte das Placas: O material que deverá ser utilizado para confecção dos suportes é madeira.

3.4.1.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução da escavação e posterior concretagem para fixação dos postes de sinalização, compreendendo basicamente:

- Pá (material para escavação das valas)
- Betoneira;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

3.4.1.3 Execução das placas, suportes e base de concreto

PLACAS: dimensões e especificações: Sinalização Vertical – Placas circulares

Deverão obedecer as recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do

CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões das Placas Circulares (Vias Urbanas):
 - 1.1. Diâmetro - 0,50 m.
 - 1.2. Tarja - 0,050 m.
 - 1.3. Orla - 0,050 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente (para trechos retos) à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas.

3.4.1.4 Sinalização Vertical – Placas de Parada Obrigatória (octogonal)

Deverão obedecer as dimensões mínimas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do

CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões da Placa Octogonal (Vias Urbanas):
 - 1.1. Lado - 0,25 m.
 - 1.2. Orla Interna Branca - 0,020 m.
 - 1.3. Orla Externa Vermelha - 0,010 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas

3.4.1.5 Sinalização Vertical – Placas de Passagem sinalizada de pedestres (quadrada)

Deverão obedecer as dimensões mínimas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.II do

CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões da Placa Quadrada (Vias Urbanas):
 - 1.1. Lado - 0,45 m.
 - 1.2. Orla Interna Preta - 0,018 m.
 - 1.3. Orla Externa Amarela - 0,009 m.
2. Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;
3. Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas

3.4.1.6 Sinalização Vertical – Identificação de Logradouros

3.4.1.6.1 Dimensões da Placa (Identificação de Rua):

- Comprimento - 45 cm.
- Altura - 25 cm.
- Altura mínima da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

- Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Cores: Fundo em Azul e Letras em Branco;

Todas as placas de identificação de logradouros serão instaladas em pares, localizados nas esquinas, indicando as duas ruas do cruzamento (intersecção), com ângulo interno de 90º virado pra quadra, faceando as ruas, pintadas nas duas laterais (interna e externa) com a identificação da via, conforme modelo constante no desenho do projeto.

Para melhor visualização, as placas deverão ser o mais próximas da intersecção possível, evitando quaisquer obstáculos que impeçam a sua visibilidade.

Obs.: Todas as placas serão esmaltadas

3.4.1.7 SUPORTES E BASE DE CONCRETO: dimensões e especificações:

Os suportes devem ser fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os Suportes de madeira deverão ser fixados em base de concreto, conforme projeto, com o mínimo de 75cm de poste fixado na base de concreto.

A escavação da vala deverá ser executada de forma que o eixo de posicionamento do poste de suporte fique alinhado ao bordo do pavimento, obedecendo as cotas, dimensões e posicionamento final das placas, conforme indicado no projeto;

Será utilizado concreto moldado in-loco, com o traço 1:3:5. O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não proporcionar vazios mal adensados, sendo recomendada a vibração do concreto se necessário;

Recomendações

- a) Para garantir a melhor fixação dos postes a ponta base que será fixada no concreto do tubo de aço poderá ser cortada 20 cm. longitudinalmente, tipo seção em cruz (dividida em quatro), e cada uma das partes serem abertas para fora até atingirem o diâmetro máximo de 8,0 cm., aumentando a base de fixação. Em locais onde o terreno apresentar grande umidade ou dificuldade de fixação, deverão ser executadas escoras temporárias até o concreto de fixação da base atingir maior resistência a intempéries e impactos laterais;
- b) O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não movimentar o poste de suporte, devendo este permanecer de acordo com o posicionamento de acordo com o projeto
- c) c) Qualquer processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.4.1.8 Manejo Ambiental

Na execução da fixação dos postes de sinalização serão preservadas as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

3.4.1.9 Controle

3.4.1.9.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

3.4.1.9.2 Controle Geométrico e de Acabamento

a) O controle das condições de acabamento deve ser feito pela Fiscalização, em bases visuais.

b) O controle geométrico consiste na constatação visual da posição das placas tangenciais ao pavimento, altura mínima da base de 2,0 m e posicionamento vertical do poste com relação ao pavimento (paralelo e transversal)

3.4.1.10 Aceitação

O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório;

As medidas não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;

As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;

A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

3.4.1.11 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma acima descrita devem ser medidos de acordo com o tipo de serviço realizado, pela determinação das unidades executadas, de acordo com a planilha do projeto.

3.4.1.12 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.4.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento.

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

A sinalização horizontal tem a propriedade de transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

Em face do seu forte poder de comunicação, a sinalização deve ser reconhecida e compreendida por todo usuário, independentemente de sua origem ou da frequência com que utiliza a via.

3.4.2.1 Cores

- Amarela, utilizada para:
 - Separar movimentos veiculares de fluxos opostos;
 - Regular a ultrapassagem e deslocamento lateral;
 - Delimitar espaços proibidos para estacionamento e/ou parada;
 - Demarcar obstáculos transversais à pista (lombada).
- Branca, utilizada para:
 - Separar movimentos veiculares de mesmo sentido;
 - Delimitar áreas de circulação;
 - Delimitar trechos de pistas, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais;
 - Regular as faixas de travessias de pedestres;
 - Regular a linha de transposição e ultrapassagem;
 - Demarcar a linha de retenção e a linha de “De preferência”;

- Inscrever setas, símbolos e legendas.

A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado ou outro que venha a substituir, de acordo com as normas da ABNT.

3.4.2.1.1 *Cor Tonalidade*

- Amarela 10 YR 7,5/14
- Branca N 9,5

3.4.2.2 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações mínimas expressas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV (Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN).

Será utilizada tinta retrorefletiva a base de resina acrílica, com microesferas de vidro em todas as pinturas horizontais de sinalização sobre o pavimento.

As tintas a serem utilizadas devem ser bem misturadas, de forma a permitir a sua perfeita homogeneização.

Quando da incorporação de microesferas à tinta, é permitida a adição de 5% em volume de solvente apropriado para a correção da viscosidade.

3.4.2.3 Equipamentos

As máquinas necessárias para aplicação das tintas devem conter:

3.4.2.3.1 Processo de aplicação mecânico:

- a) motor para propulsão
- b) compressor de ar, com tanque e pulmão;
- c) tanques pressurizados para a tinta;
- d) mexedores manuais, mecânicos e hidráulicos;

- e) tanque pressurizado para solvente, contendo conjunto de mangueiras e torneiras para limpeza automática das pistolas de pintura;
 - f) conjunto para microesferas de vidro, contendo reservatório e semeados, sendo este atomizado ou por gravidade;
 - g) quadro de instrumentos operacionais contendo
 - válvula reguladora do ar do comando, uma por pistola
 - válvula reguladora do ar do atomizado, uma por pistola
 - válvula reguladora do ar para pressurização dos tanques de tinta
 - dispositivo para acionamento das pistolas;
 - h) sequenciador automático para espaçamento previamente ajustados;
 - i) conjunto de pintura contendo uma ou mais pistolas devendo ser oscilante para manter constante a distância da pistola do pavimento;
 - j) pistolas com atuação pneumática que permita a regulagem de largura de faixas;
 - k) discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;
 - l) dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação.
-
- Processo de aplicação manual
- a) motor para autopropulsão
 - b) compressor de ar com tanque de pulmão c) tanques pressurizados para tintas
 - d) mexedores manuais, mecânicos e hidráulicos;
 - e) tanques para solventes para limpeza de mangueiras e pistolas;
 - f) pistolas manuais atuadas pneumáticamente com as respectivas mangueiras;

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

3.4.2.4 Condições Ambientais

Os serviços de sinalização somente devem ser executados quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, poeira e neblina.

A temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar deverão atender aos seguintes limites:

- a) Temperatura entre 5°C a 40°C;
- b) Umidade relativa do ar até 80%.
- c) Estes dados devem ser observados, pois podem provocar problemas na aderência e secagem dos materiais da via

3.4.2.5 Aplicação

O material deve ser aplicado obedecendo-se às seguintes instruções:

- a) Aplicar material suficiente de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma cor e largura uniformes.
- b) Aplicar o material de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.
- c) Corrigir qualquer desvio das bordas excedentes a 0,01m e 10m na execução de marcas retas. d) Obedecer ao que foi determinado no projeto no que diz respeito às dimensões das marcas, admitindo-se uma tolerância de $\pm 5\%$.
- e) Cobrir as sinalizações existentes a serem repintadas de forma a não deixar qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização.

3.4.2.6 Refletorização

A refletividade da sinalização horizontal é obtida através da adição de microesferas de vidro em duas etapas.

Etapa 1: Para obtenção da retrorefletorização após desgaste:

Tintas – microesferas incorporadas antes da aplicação do material na razão de 200g/l de tinta. Etapa 2: Para obtenção da retrorefletorização inicial as Tintas devem receber microesferas aplicadas por aspersão ou gravidade, concomitantemente com a tinta, a razão de no mínimo 350 g/m².

As microesferas devem ser distribuídas uniformemente sobre a superfície da faixa e devem estar suficientemente ancoradas, ou seja, com 60% do seu diâmetro imerso no material.

3.4.2.7 Espessura

A espessura de aplicação deve ser medida em amostra coletada em folha-de-flandres durante a aplicação da sinalização, após sua secagem, com relógio comparador ou outro equipamento adequado. A espessura pode ser obtida durante a execução da sinalização com um medidor de espessura. Deve-se adotar as espessuras 0,4 a 0,5mm secas para a sinalização horizontal.

3.4.2.8 Dimensões e especificações:

Faixas de pedestres: As faixas devem ser executadas conforme o Código de Trânsito Brasileiro

– Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1977, anexo II item 2.2.2 – Marcas transversais, alínea c. As faixas devem ser aplicadas nas seções de via onde houver demanda de travessia, junto a semáforos, focos de pedestres, no prolongamento das calçadas e passeios.

As dimensões e especificações de pintura devem ser executadas conforme especificado no desenho do projeto.

Marcas Longitudinais (LFO-01; LFO-02; LPP): As marcas longitudinais deverão ser executadas conforme dimensões e especificações indicadas no projeto de engenharia.

3.4.2.9 Recomendações

O pavimento a ser sinalizado deve estar perfeitamente limpo e seco. A limpeza pode ser executada com escovas, vassouras ou compressores e ventiladores, de modo a garantir a perfeita remoção de poeira e outros detritos.

Quando o pavimento apresentar manchas de óleo, graxas, etc, deverá ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.

Nos pavimentos novos deve ser previsto um período para sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

Qualquer processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.4.2.10 Manejo Ambiental

Na execução das pinturas de sinalização serão preservadas as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todas as áreas que serão pintadas deverão ser isoladas do tráfego de pedestres e veículos, visando a contenção dos materiais e o seu não espalhamento no meio ambiente;

3.4.2.11 Controle

O controle realizará medições para aferir constantemente:

- a. Características da tinta;
- b. Espessura da pintura;
- c. Marcação dos pontos e trechos, em concordância com o projeto

3.4.2.11.1 Controle Geométrico e de Acabamento

- a. O controle das condições de acabamento deve ser feito pela Fiscalização, em bases visuais.
- b. O controle geométrico consiste na constatação da posição das pinturas, seguindo as disposição do projeto e a linearidade da pista pavimentada.

3.4.2.12 Aceitação

O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório;

As medidas não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;

As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;

3.4.2.13 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma acima descrita devem ser medidos de acordo com o tipo de serviço realizado, pela determinação da área (m²) executada, de acordo com a planilha do projeto e funcionalidade do elemento.

3.4.2.14 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.5 Limpeza final

A obra será entregue limpa, sem qualquer material proveniente da execução da obra de forma a permitir livre acesso ao uso de todas as suas dependências.

3.6 Desmobilização

O material e equipamentos utilizados na execução da obra serão desmobilizados no final da obra, sendo o local devidamente livre e desobstruído de materiais inservíveis bem como pontas de tábuas madeira, sacos vazios de cimento etc.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 54728/2021	Nº SICONV 925212/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 03-2022.xls')	DATA BASE 03-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do	MUNICÍPIO / UF SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	BDI 1 28,84%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA									680.000,00	
1.			Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA					-	680.000,00	
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	74.618,14	
1.1.1.	Composição	COMPOSIÇÃO 001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	326,22	BDI 1	420,30	2.521,80	RA
1.1.2.	Composição	COMPOSIÇÃO 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00	5.419,28	BDI 1	6.982,20	41.893,20	RA
1.1.3.	SINAPI	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	12,00	951,31	BDI 1	1.225,67	14.708,04	RA
1.1.4.	Composição	COMPOSIÇÃO 003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.026,62	BDI 1	15.495,10	15.495,10	RA
1.2.			TERRAPLENAGEM					-	44.716,77	
1.2.1.	SICRO NOVO	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.083,03	4,42	BDI 1	5,69	6.162,44	RA
1.2.2.	SICRO NOVO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	13.292,88	0,81	BDI 1	1,04	13.824,60	RA
1.2.3.	SICRO NOVO	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	5.415,16	0,46	BDI 1	0,59	3.194,94	RA
1.2.4.	SICRO NOVO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	8.970,22	0,81	BDI 1	1,04	9.329,03	RA
1.2.5.	SICRO NOVO	4011209	Regularização do subleito	m²	5.415,16	0,94	BDI 1	1,21	6.552,34	RA
1.2.6.	SICRO NOVO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.083,03	4,05	BDI 1	5,22	5.653,42	RA
1.3.			PAVIMENTAÇÃO					-	288.111,81	
1.3.1.	SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	3.778,02	59,19	BDI 1	76,26	288.111,81	RA
1.4.			DRENAGEM					-	138.565,18	
1.4.1.	SICRO NOVO	2003940	Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida	m	1.259,34	51,43	BDI 1	66,26	83.443,87	RA
1.4.2.	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.259,34	33,97	BDI 1	43,77	55.121,31	RA
1.5.			SINALIZAÇÃO					-	14.870,40	
1.5.1.	SICRO NOVO	5213423	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	6,80	470,87	BDI 1	606,67	4.125,36	RA
1.5.2.	SICRO NOVO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	27,00	110,19	BDI 1	141,97	3.833,19	RA
1.5.3.	ORSE	S11688	Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	m2	188,90	28,40	BDI 1	36,59	6.911,85	RA
1.6.			ACESSIBILIDADE					-	86.419,27	
1.6.1.	Composição	COMPOSIÇÃO 004	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2	1.511,21	34,41	BDI 1	44,33	66.991,94	RA

RECURSO

↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 54728/2021	Nº SICONV 925212/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 03-2022.xls')	DATA BASE 03-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do	MUNICÍPIO / UF SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	BDI 1 28,84%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA									680.000,00	
1.6.2.	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	115,20	130,89	BDI 1	168,64	19.427,33	RA
1.7.			SERVIÇOS FINAIS					-	32.698,43	
1.7.1.	Composição	COMPOSIÇÃO 005	DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.097,58	BDI 1	15.586,52	15.586,52	RA
1.7.2.	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	5.415,16	2,45	BDI 1	3,16	17.111,91	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA
Local
sexta-feira, 24 de março de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO LOPES
CREA/CAU: 111827537-3 MA
ART/RRT: MA20220525098

RECURSO
↓



São João do Paraíso

⊙ BOTA - FORA

6°28'50.47"S 47° 1'48.92"O ⊙ JAZIDA DE MATERIAL LATERITICO - DMT: 3 KM

LOCALIZAÇÃO

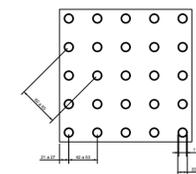
responsável técnico:	prefeitura:	
area:	corpo de bombeiro:	
Projeto: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO		
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA		
Descrição: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO		
Extensão:	Comprimento:	Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão:	DES. Nº:
Desenho:	Escala: 1/1000	Data: MARÇO/2022

JAZ01/01



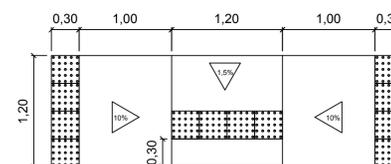
APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAISO-MA

Sinalização tátil de alerta



	Mínimo mm	Máximo mm
Dímetro	22	30
Distância horizontal	42	53
Distância vertical	60	75
Distância entre relevo	03	05

Detalhe Rampa



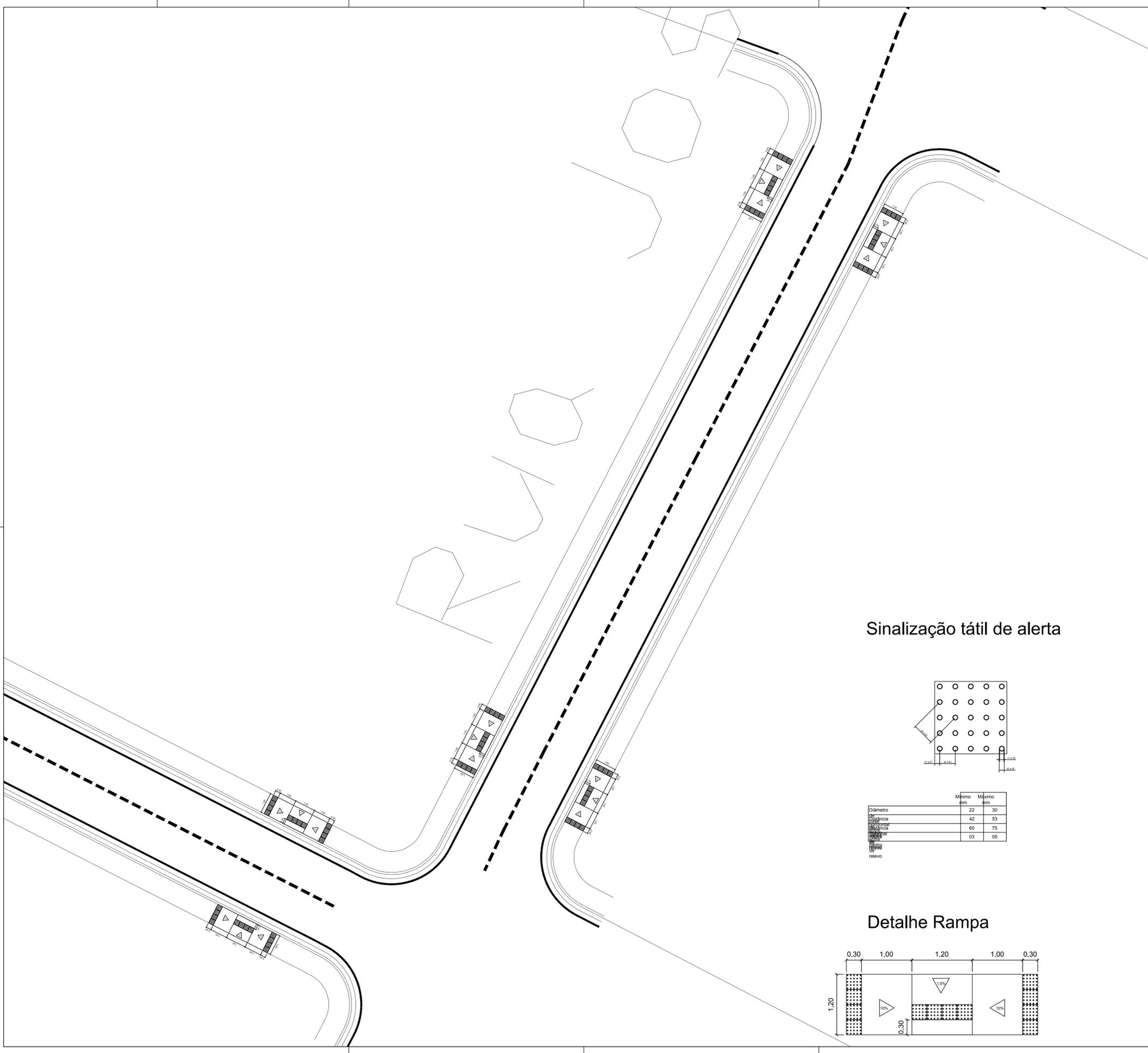
ACESSIBILIDADE

ACE 01/07

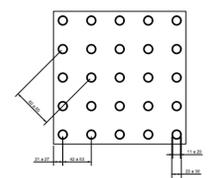
responsável técnico:	prefeitura				
cria:	corpo de bombeiro				
Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE				
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO				
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAISO				
Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE				
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAISO				
Extensão:	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento:</td> <td>Área Total:</td> </tr> </table>	Comprimento:	Área Total:		
Comprimento:	Área Total:				
Responsável Técnico:	<table border="1"> <tr> <td>Revisado:</td> <td>DES. N.º:</td> </tr> </table>	Revisado:	DES. N.º:		
Revisado:	DES. N.º:				
Desenho:	<table border="1"> <tr> <td>Escala:</td> <td>Data:</td> </tr> <tr> <td>1/1000</td> <td>MARÇO/2022</td> </tr> </table>	Escala:	Data:	1/1000	MARÇO/2022
Escala:	Data:				
1/1000	MARÇO/2022				



APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA

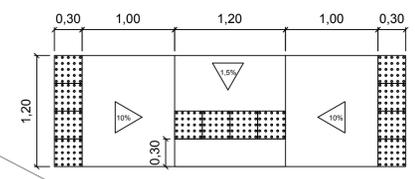


Sinalização tátil de alerta



	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro	22	30
Distância	42	53
Distância horizontal	60	75
Distância vertical	03	05
Distância entre relevo		

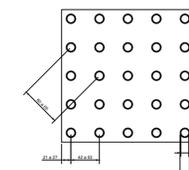
Detalhe Rampa



ACESSIBILIDADE	responsável técnico:	prefeitura
	cria:	corpo de bombeiro
	Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
	Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
	Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
	Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
	Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
	Extensão:	Comprimento: Área Total:
	Responsável Técnico:	Revisado: DES. N.º:
	Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022

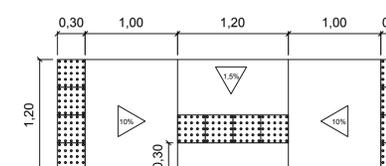
ACE 02/07

Sinalização tátil de alerta

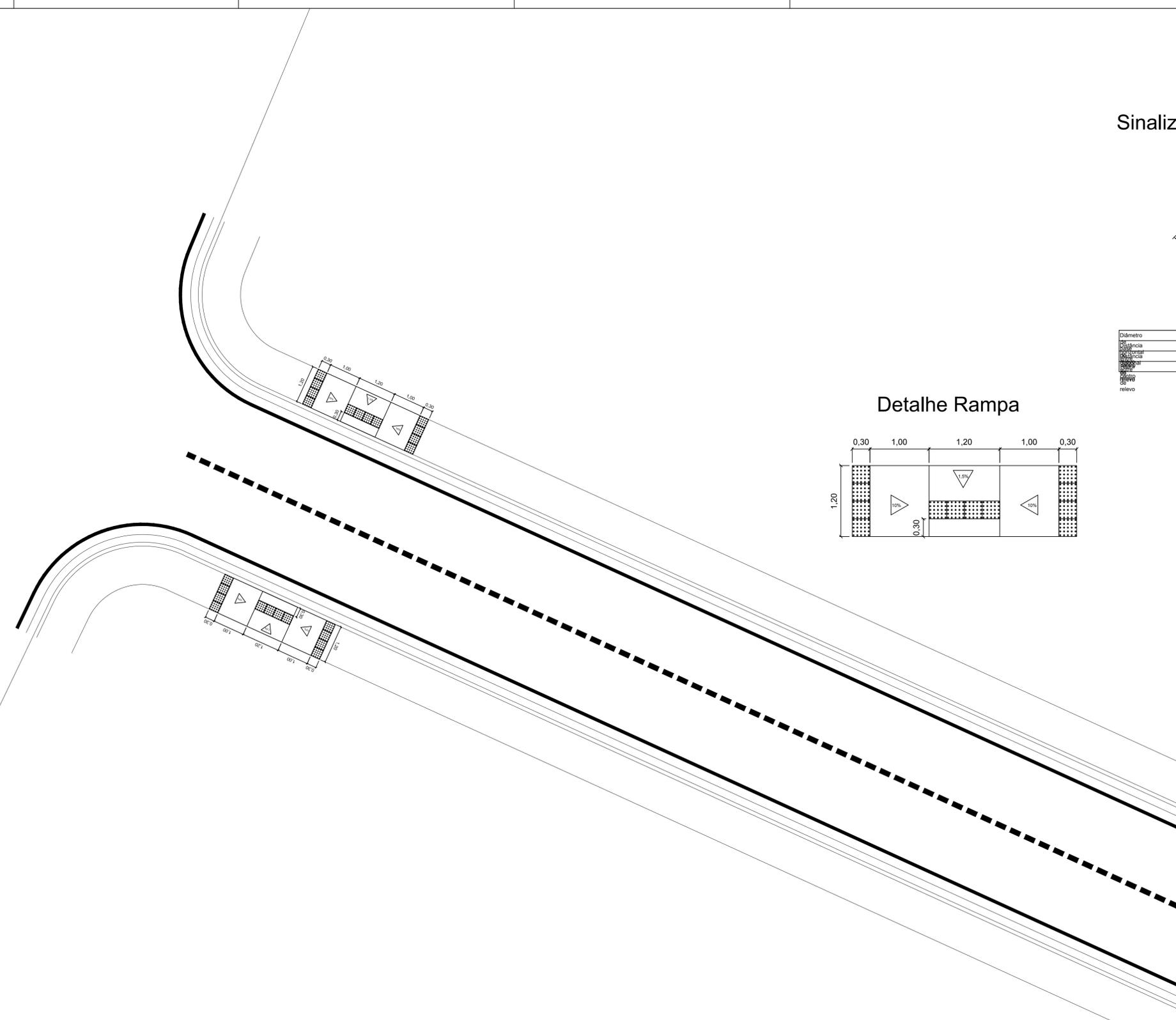


	Mínimo cm	Máximo cm
Diâmetro	22	30
Distância	42	53
Distância	60	75
Distância	03	05

Detalhe Rampa



APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA



ACESSIBILIDADE

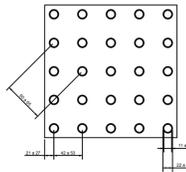
ACE 03/07

responsável técnico:	prefeitura	
crea:	corpo de bombeiro	
Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Largura:	Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão:	DES. N.º:
Desenho:	Escala: 1/1000	Data: MARÇO/2022



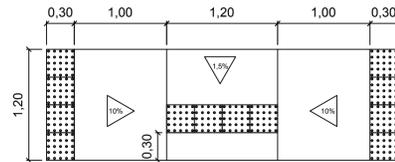
APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA

Sinalização tátil de alerta



	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro	22	30
Distância entre colunas	42	53
Distância entre linhas	60	75
Distância entre bordas	03	05

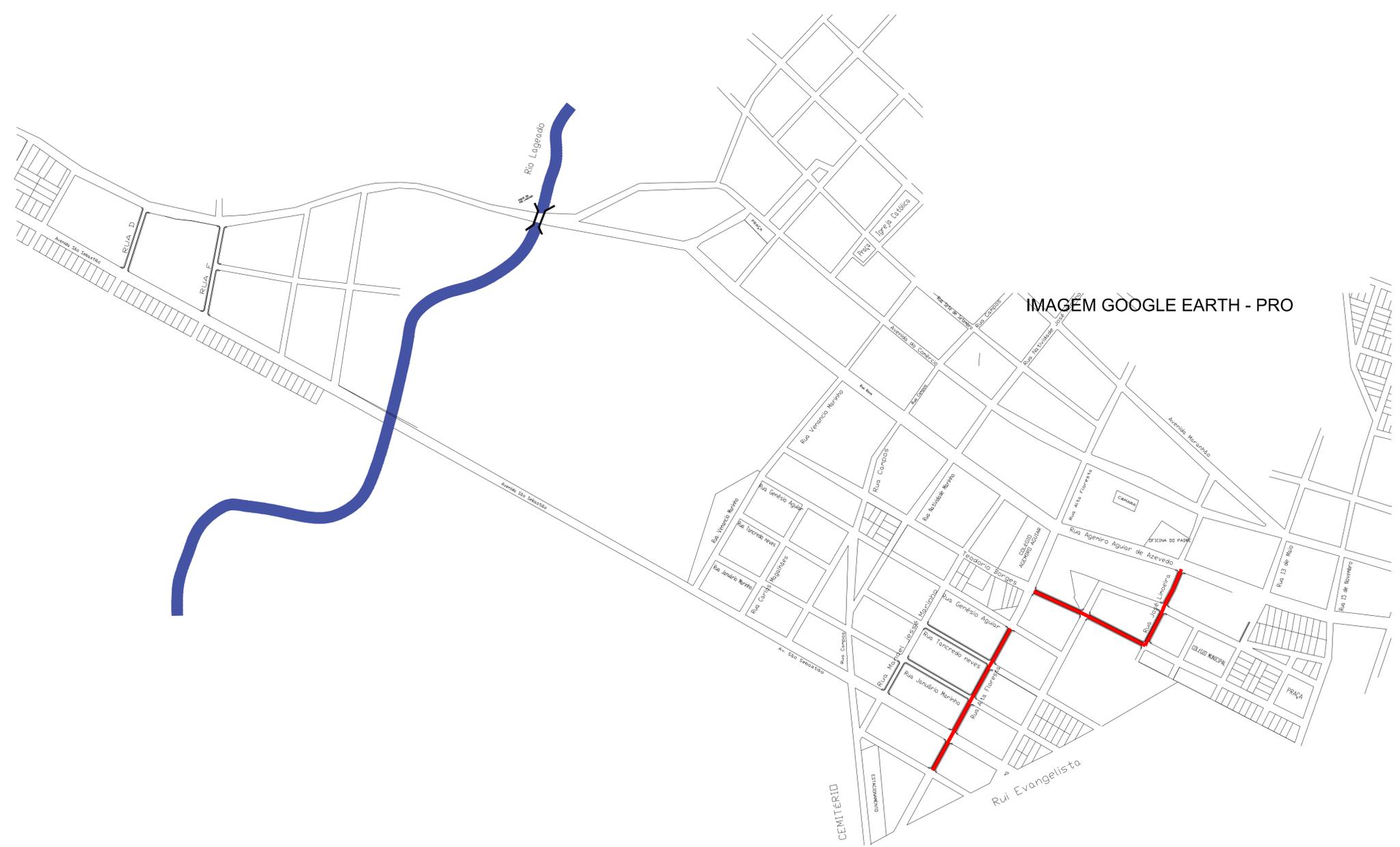
Detalhe Rampa



ACESSIBILIDADE

ACE 07/07

responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Descrição: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão:
Desenho:	Escala:
	1/1000
	Data: MARÇO/2022



LEGENDA

VIAS A SEREM PAVIMENTADAS:

VIAS	LEVANTAMENTO DE VIAS						EXTENSÃO
	INÍCIO			FINAL			
	X	Y	ZONA	X	Y	ZONA	
JAZIDA DE MATERIAL LATÉRITICO	275461.75 m	9283253.59 m	23 M	275461.75 m	9283253.59 m	23 M	0,75 ha
RUA TEODORO BORGES	272641.83 m	9284509.38 m	23 M	272836.88 m	9284414.87 m	23 M	224,44 m
RUA ALTO FLORESTA	272599.57 m	9284441.32 m	23 M	272456.04 m	9284186.05 m	23 M	252,35 m
RUA JOSÉ LIMOEIRO	272902.76 m	9284544.74 m	23 M	272842.98 m	9284416.97 m	23 M	152,88 m

LOCALIZAÇÃO

LOC01/01

responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
Proprietário:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
Descrição:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Área Total:
Responsável Técnico:	DES. N.º:
Desenho:	Data:
	1/1000
	MARÇO/2022

Rua Campos

Rua Manoel Jessé

Rua Tancredo neves

Rua Januário Marinho

Resio Aguiar

Rua Alta Floresta

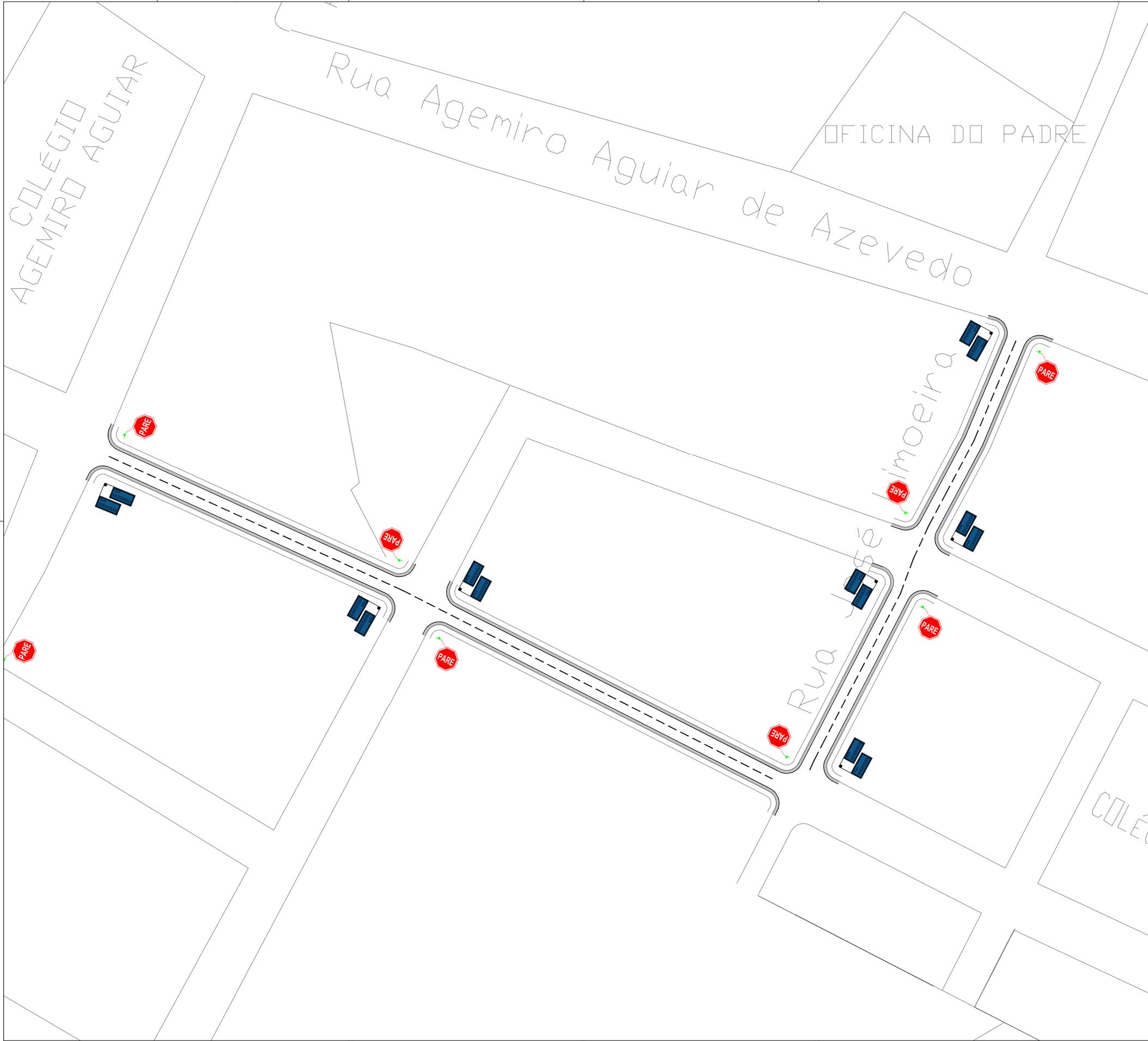


APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA

SINALIZAÇÃO

SIT 01/03

responsável técnico:	prefeitura	
crea:	corpo de bombeiro	
Projeto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Largura:	Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão:	DES. N.º:
Desenho:	Escala:	Data:
	1/1000	MARÇO/2022



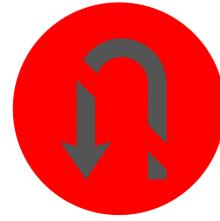
APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA

SIT 02/03	SINALIZAÇÃO					
	responsável técnico:	prefeitura				
	crea:	corpo de bombeiro				
	Projeto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO				
	Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
	Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
	Título:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO				
	Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
	Extensão:	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento:</td> <td>Área Total:</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Comprimento:	Área Total:		
	Comprimento:	Área Total:				
Responsável Técnico:	<table border="1"> <tr> <td>Revisão:</td> <td>DES. N.º:</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Revisão:	DES. N.º:			
Revisão:	DES. N.º:					
Desenho:	<table border="1"> <tr> <td>Escala:</td> <td>Data:</td> </tr> <tr> <td>1/1000</td> <td>MARÇO/2022</td> </tr> </table>	Escala:	Data:	1/1000	MARÇO/2022	
Escala:	Data:					
1/1000	MARÇO/2022					

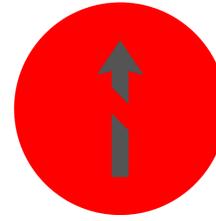
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



R - 1
Parada Obrigatória



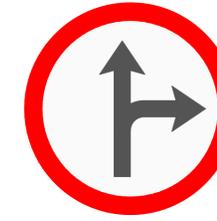
R - 5
Proibido Retornar



R - 3
Sentido Proibido



R - 25c
Siga em Frente
ou à Esquerda



R - 25d
Siga em Frente
ou à Direita

OBSERVAÇÕES:

1 - DIMENSÕES:

LADO - 0,35m
ORLA EXTERNA - 0,014m
ORLA INTERNA - 0,028m

2 - CORES:

FUNDO - VERMELHO
LETRAS - BRANCA
ORLA INTERNA - BRANCA

I - 1.1/I - 1.2/I - 1.3

1 - LETRA BRANCA (0,10)
2 - FORMA RETANGULAR
2 - CORES:
FUNDO - VERDE
SÍMBOLO - BRANCA
LEGENDA - BRANCA

R - 2/R - 15/R - 19.4

1 - DIMENSÕES:

DIÂMETRO - 0,75m
TARJA - 0,075m
ORLA - 0,075m

2 - CORES:

FUNDO - BRANCO
TARJA - VERMELHA
ORLA - VERMELHA
SÍMBOLO - PRETO
LETRAS - PRETA

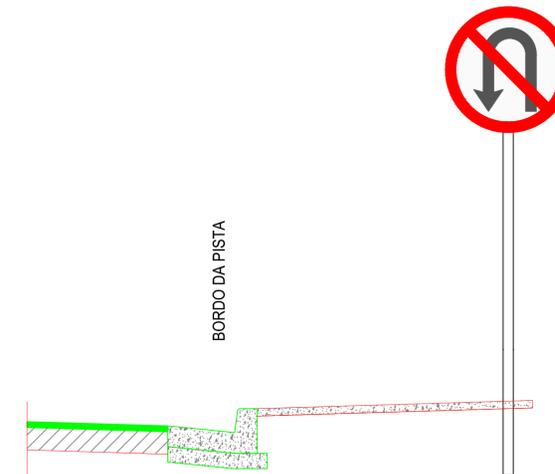
PLACA DE INDICAÇÃO DE LOGRADOURO

1 - DIMENSÕES:

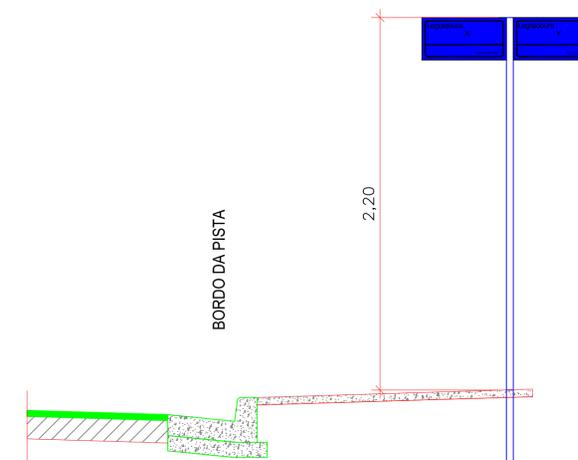
COMPRIMENTO - 0,50m
ALTURA - 0,25m
BORDA - 0,025m

2 - CORES:

FUNDO - AZUL
LETRAS - BRANCA
BORDA - BRANCA



LOCALIZAÇÃO



LOCALIZAÇÃO

APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA

SINALIZAÇÃO

SIT 03/03

responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Largura: Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão: DES. N°:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022



VIAS	LEVANTAMENTO DE VIAS						EXTENSÃO
	INICIO			FINAL			
	X	Y	ZONA	X	Y	ZONA	
JAZIDA DE MATERIAL LATÉRITICO	275461.75 m	9283253.59 m	23 M	275461.75 m	9283253.59 m	23 M	0,75 ha
RUA TEODORO BORGES	272641.83 m	9284509.38 m	23 M	272836.88 m	9284414.87 m	23 M	224,44 m
RUA ALTO FLORESTA	272599.57 m	9284441.32 m	23 M	272456.04 m	9284186.05 m	23 M	252,35 m
RUA JOSÉ LIMOEIRO	272902.76 m	9284544.74 m	23 M	272842.98 m	9284416.97 m	23 M	152,88 m

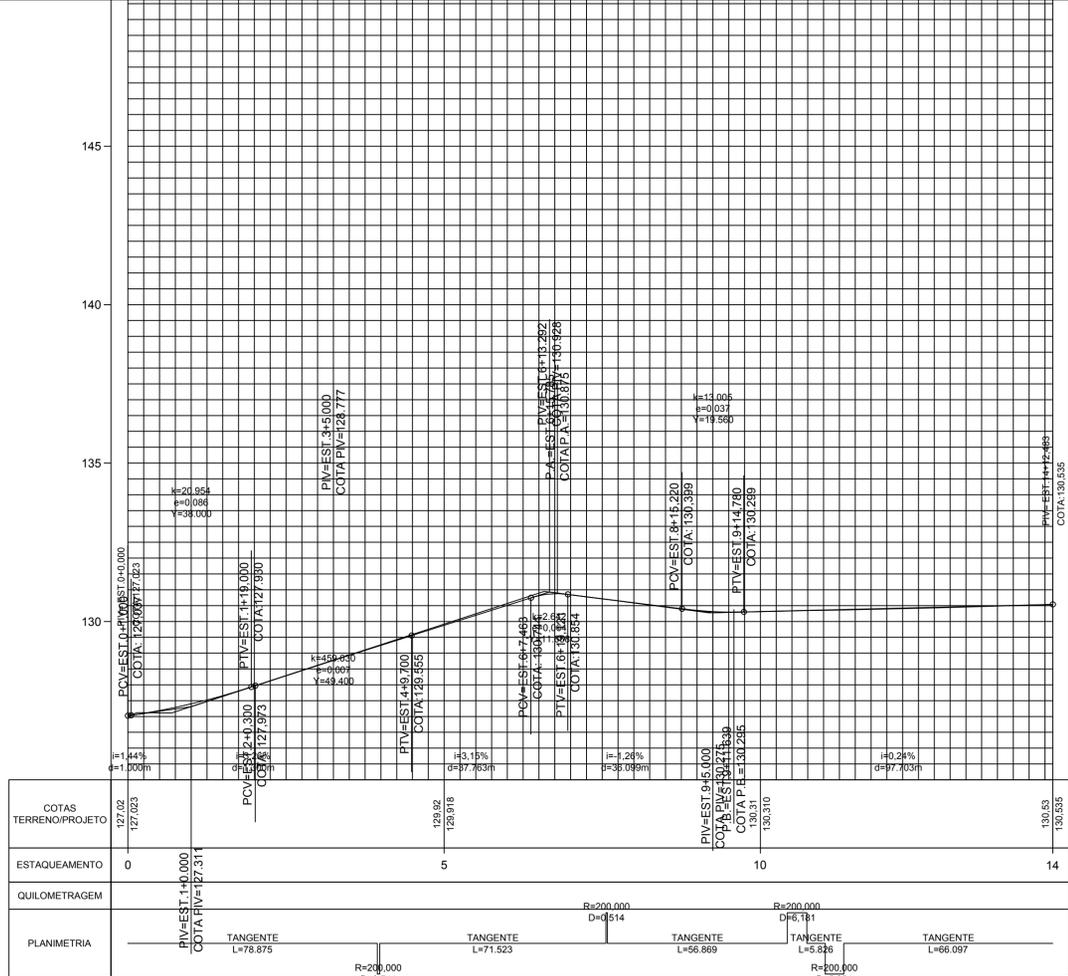
GEOMETRICO

SIT 01/01

responsável técnico:	prefeitura				
cria:	corpo de bombeiro				
Projeto:	PLANTA DE SITUAÇÃO				
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
Título:	PLANTA DE SITUAÇÃO				
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
Extensão:	<table border="1"> <tr> <td>Largura:</td> <td>Área Total:</td> </tr> </table>	Largura:	Área Total:		
Largura:	Área Total:				
Responsável Técnico:	<table border="1"> <tr> <td>Revisão:</td> <td>DES. N.º:</td> </tr> </table>	Revisão:	DES. N.º:		
Revisão:	DES. N.º:				
Desenho:	<table border="1"> <tr> <td>Escala:</td> <td>Data:</td> </tr> <tr> <td>1/1000</td> <td>MARÇO/2022</td> </tr> </table>	Escala:	Data:	1/1000	MARÇO/2022
Escala:	Data:				
1/1000	MARÇO/2022				



APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA

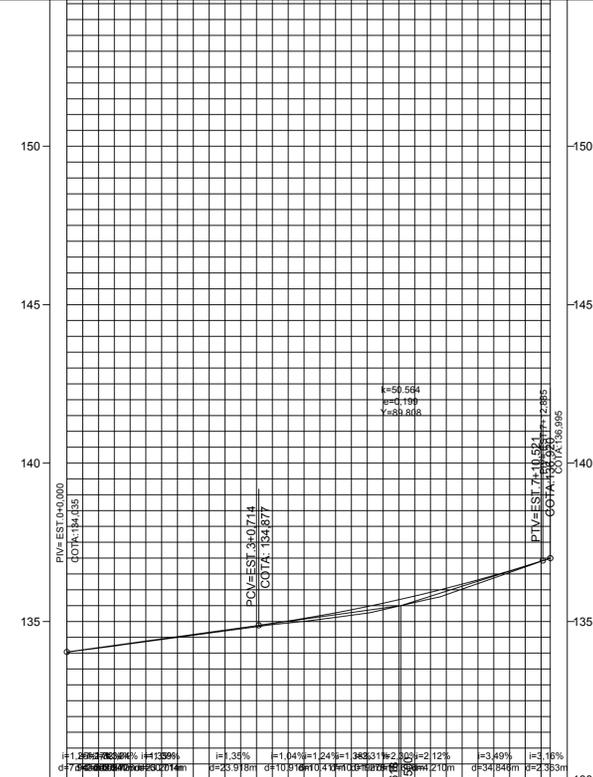


3/08 PERFIL LONGITUDINAL

responsável técnico:	prefeitura	
crea:	corpo de bombeiro	
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO	
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL	
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Trcho: RUA ALTA FLORESTA	Sub Trcho:
Responsável Técnico:	Revisão:	Gabarito:
Desenho:	Escala: 1/1000	Data: MARÇO/2022



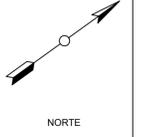
APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA



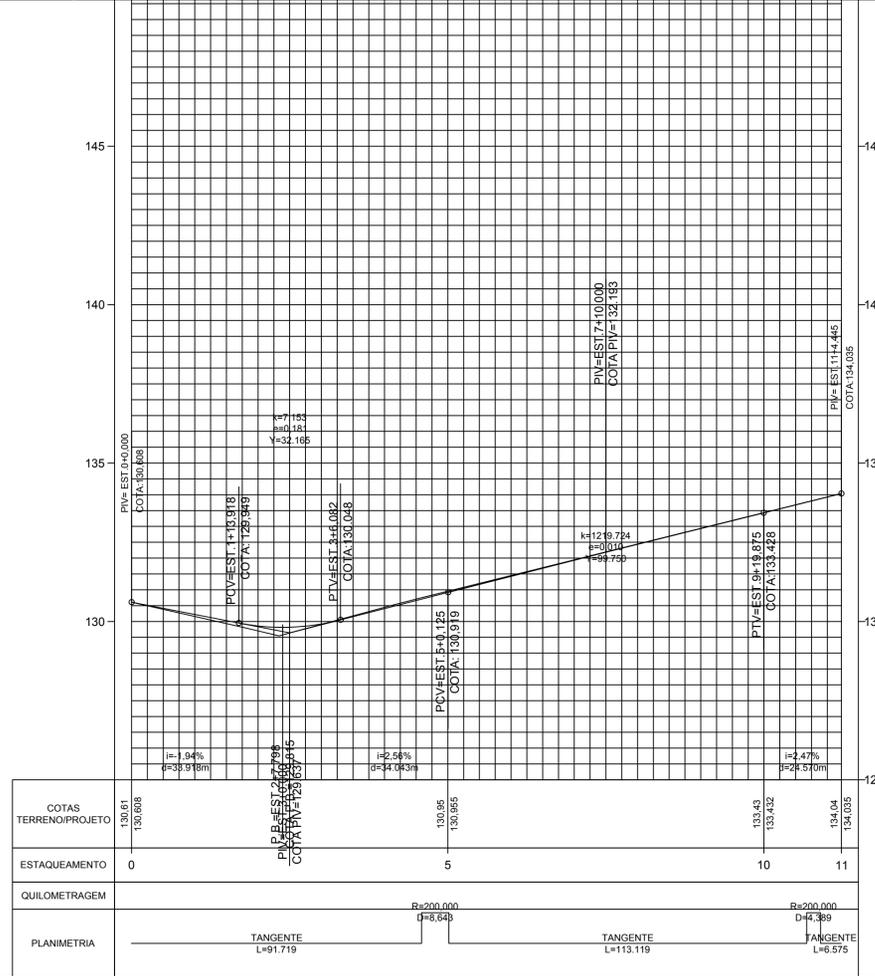
COTAS TERRENO/PROJETO	134,04 134,035	135,37 135,365	138,99 138,985
ESTAQUEAMENTO	0	5	7
QUILOMETRAGEM	R=149,348 348 D=5,347 726		
PLANIMETRIA	TANGENTE TANGENTE L=7,943L=3,340 L=23,201	TANGENTE TANGENTE L=23,918 L=10,916L=10,412L=11,297	TANGENTE L=39,056

1/08 PERFIL LONGITUDINAL

responsável técnico:	prefeitura
crea:	corpo de bombeiro
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Trcho: RUA JOSE LMOEIRO
Responsável Técnico:	Revisão:
Desenho:	Escala: 1/1000
	Data: MARÇO/2022



APROVADO PELA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA



COTAS TERRENO/PROJETO	130.61 130.608	133.43 133.432	134.04 134.035
ESTAQUEAMENTO	0	5	10
QUILOMETRAGEM		R=200.000 D=8.64	R=200.000 D=8.389
PLANIMETRIA	TANGENTE L=91.719		TANGENTE L=113.119

2/08 PERFIL LONGITUDINAL

responsável técnico:	prefeitura	
crea:	corpo de bombeiro	
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO	
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL	
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Trcho: RUA TEODORIO BORGES	Sub Trcho:
Responsável Técnico:	Revisão:	Gabrito:
Desenho:	Escala: 1/1000	Data: MARÇO/2022

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NA ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE
SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CONVÊNIO: 925212/2021**

MEMORIAL DESCRITIVO

EXTENSÃO: 629,67M

ITEM	LOGR.	NOME	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL		EXTENSÃO
			LATITUDE	LONGITUDE	LATITUDE	LONGITUDE	
1		JAZIDA DE MATERIAL LAT.	6°28'49.18"S	47° 1'48.94"O	6°28'49.18"S	47° 1'48.94"O	0,75 ha
2	RUA	ALTA FLORESTA	6°28'9.86"S	47° 3'22.16"O	6°28'18.53"S	47° 3'26.99"O	224,44 m
3	RUA	TENÓRIO BORGES	6°28'7.68"S	47° 3'21.11"O	6°28'10.85"S	47° 3'14.41"O	252,35 m
4	RUA	JOSÉ LIMOEIRO	6°28'10.85"S	47° 3'14.41"O	6°28'6.63"S	47° 3'12.35"O	152,88 m

SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA,

MARÇO / 2022

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	PROJETOS.....	3
2.1	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	3
2.2	METODOLOGIA EXECUTIVA	3
2.3	PANORAMA GERAL	3
2.4	CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO.....	4
2.5	PROJETO GEOMÉTRICO	4
2.6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	5
2.6.1	CONCEPÇÃO DO PROJETO	5
2.6.2	SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO	5
2.6.3	RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	5
2.6.4	APRESENTAÇÃO DO PROJETO	6
2.7	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	6
2.7.1	OBJETIVO	6
2.7.2	CONCEPÇÃO DO PROJETO	6
3.	EXECUÇÃO	6
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
3.1.1	PLACA DE OBRA	6
3.1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.....	7
3.2	TERRAPLENAGEM	7
3.2.1	EQUIPAMENTOS	7
3.2.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO.....	8
3.2.3	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA.....	9
3.2.4	CONTROLE GEOMÉTRICO CONTROLE DE COTAS	14
3.2.5	CONTROLE DE ESPESSURA.....	14
3.2.6	CONTROLE DA LARGURA E DA FLECHA DE ABAULAMENTO	15
3.3	PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO SEXTAVADO (BLOQUETE):	15
3.3.1	EQUIPAMENTOS	15
3.3.2	EXECUÇÃO E CONTROLE.....	16
3.3.3	MEIO FIO.....	17
3.4	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	20
3.4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL	20
3.4.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	26
3.5	Limpeza final	32
3.6	Desmobilização	33

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA, no presente caderno, apresenta o Projeto Executivo destinado á Pavimentação de Vias no Município de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA, no âmbito territorial , numa extensão de 629,67 m, localizada na sede do município de São João do Paraíso, abrangendo os segmentos do sistema viário apresentado conforme tabela de ruas apresentada em anexo.

2. PROJETOS

2.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os estudos topográficos que fundamentaram o Projeto Executivo destinado á Pavimentação em Vias no Município de São João do Paraíso - MA, no âmbito territorial da Área urbana, foram executados ao longo do segmento da rua integrante do sistema viário urbano conforme tabela de ruas apresentada em anexo.

2.2 METODOLOGIA EXECUTIVA

Os estudos topográficos foram executados por processo eletrônico, mediante o emprego de Estações Totais marca TOPCON, modelo GTS-330 e prismas óticos, adotando-se o método da irradiação, objetivando determinar as coordenadas e cotas do maior número de pontos capaz de retratar com fidelidade a planialtimétrica e o cadastro geométrico da infraestrutura que mantém uma interface mais próxima com as obras que deverão ser executadas.

2.3 PANORAMA GERAL

As ruas não possuem pavimentação, a superfície acha-se muito deformada, porém, o subleito está. Em toda extensão do trecho é possível o escoamento das águas pluviais por meio de guias e sarjetas.

2.4 CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO

O projeto foi concebido para solucionar de forma definitiva os problemas de mobilidade. Assim, a restauração do pavimento consistirá em estabilizar a base existente efetuando eventuais complementações de material e aplicar uma camada em bloquete de 6 cm de acordo com memórias de cálculos. Relativamente à drenagem concebeu-se a construção dos meios fios no trecho, e a construção das sarjetas ao longo de todo o trecho. A sinalização consistirá em pintura de faixas no eixo e bordos da pista, além de faixas de travessia de pedestres .

2.5 PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico foi concebido de maneira a favorecer o escoamento das águas pluviais por meio de guias e sarjetas. A seção transversal foi concebida para que a pista de rolamento ocupe o maior espaço disponível. As diversas seções transversais - tipos possuem as dimensões constantes na tabela de ruas apresentada em anexo.

Em todas as seções transversais tipo a declividade transversal nos segmentos em tangente é de 2%.

O eixo da locação foi determinado a partir da planta planialtimétrica e cadastral por interpolação.

No projeto em perfil o greide projetado corresponde á superfície superior da base. De uma maneira geral colou-se o greide para atender as limitações impostas pelas cotas dos pisos das casas.

Nas interseções com as ruas transversais foram projetados segmentos com o mesmo padrão daquele do eixo principal com comprimentos iguais a 5,00m.

O projeto geométrico acha-se apresentado a seguir, na forma de uma planta planialtimétrica e cadastro da infraestrutura existente na escala 1:500, desenho das seções transversais - tipo. O projeto geométrico também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.

2.6 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

2.6.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO

As ruas são parte do sistema viário da Cidade de SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA, e já sobreviveu a longos períodos de solicitações do tráfego.

As intervenções objetivam construir o pavimento e restaurar as condições iniciais de conforto e segurança ao usuário.

2.6.2 SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO

O projeto de pavimentação foi desenvolvido a partir dos projetos geométrico e de terraplenagem, porém, a sua concepção orientou a concepção geral do projeto. Sob o aspecto geométrico, o projeto de pavimentação foi concebido para atender às seguintes finalidades:

Priorizar o maior espaço possível para ser ocupado pela pista de rolamento;

Proporcionar a maior capacidade para o fluxo do tráfego;

Proporcionar suporte para as estruturas de drenagem, de modo a garantir a sua estabilidade e a sua durabilidade;

Para atender a esses princípios foram concebidas as seções transversais tipo, com as dimensões apresentadas na tabela de ruas apresentada em anexo.

Em todas as seções transversais tipo, a declividade transversal das camadas, nos segmentos em tangente deve ser igual a 2%.

2.6.3 RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

Recomenda-se:

Executar a base com solo laterítico cujo pedregulho seja duro e durável e compactar a base na energia do proctor modificado para lhe conferir mais coesão e suporte;

2.6.4 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O projeto de pavimentação acha-se apresentado na forma de uma planta geral, desenhos das seções transversais-tipo. O projeto de pavimentação também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.

2.7 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

2.7.1 OBJETIVO

O projeto de sinalização tem como objetivo orientar o tráfego de veículos e pedestres em condições de segurança, e favorecer a interface entre os mesmos, considerando que ambos utilizarão a via simultaneamente, num espaço muito exíguo.

2.7.2 CONCEPÇÃO DO PROJETO

Optou-se pela adoção da sinalização horizontal constituída por faixas delimitadoras contínuas nos bordos com larguras iguais a 0,10m, interrompidas apenas nas interseções com as ruas transversais, sinalização vertical e, faixas duplamente contínuas no eixo. Ambos os tipos de faixas apresentam interrupções apenas nas interseções com as ruas transversais.

A sinalização orientativa do tráfego de veículos fica complementada por zebrações e sinais gravados no pavimento, e a de pedestres mediante faixas de travessias de pedestres pintadas no revestimento da pista.

3. EXECUÇÃO

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 PLACA DE OBRA

Será fornecida e instalada placa de obra padrão, de acordo com o Manual Visual de Cores e Proporções e o Manual Visual de Placas de Obras do Governo Federal. A placa será executada em chapa de aço galvanizada nº. 22, com guarnições e engradamento em madeira. As dimensões da placa serão 2,00 m de largura por 3,00 m. de altura, devendo ser afixada com a altura da base acima de 2,00 m. do solo. As informações do contrato de

repasso, objeto e custo da obra, bem como padrões alfanuméricos e cores deverão obedecer às especificações dos manuais acima citados.

3.1.2 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

O levantamento topográfico realizado como base para a elaboração do projeto segue a seguinte descrição:

- Locação dos trechos de pavimentação por meio de estaqueamento laterais realizados a cada vinte metros e nas intersecções;
- Determinação do volume de material a ser escavado e volume de aterro, sendo apresentado no memorial de cálculo;

3.2 TERRAPLENAGEM

A terraplenagem consistirá em:

- Escavação e carga de material para rebaixamento, utilizando trator de esteiras cat. D-8;
- Regularização de subleito, abrangendo homogeneização, umedecimento e compactação;
- Desmatamento, limpeza e expurgo de jazida;
- Escavação e carga de material de 1ª categoria para base, proveniente da jazida, utilizando trator de esteiras cat. D-8;
- Estabilização granulométrica da base para pavimentação, sem mistura.

3.2.1 EQUIPAMENTOS

Serão os seguintes equipamentos:

- Trator de esteiras cat.: D-8;
- Pá carregadeira
- Caminhão basculante

- Rolos compactadores dos tipos: pé de carneiro estático; pé de carneiro vibratório; liso vibratório; pneumático;
- Motoniveladora pesada, equipada com escarificador;
- Carro tanque distribuidor de água
- Trator de pneus
- Grade de discos;
- Caminhão espargidor

Os equipamentos de compactação indicados poderão ser usados isoladamente ou em combinações adequadas aos tipos de materiais. Para solos muito arenosos e apresentando baixa coesão o rolo adequado é o de pneus, autopropelido e compressão variável. Para solos coesivos o equipamento principal mais eficiente é o rolo vibratório pé de carneiro de patas curtas e para o acabamento podem ser utilizados os rolos lisos ou os pneumáticos.

3.2.2 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A Regularização do Subleito é um conjunto de operações executadas na camada final da terraplenagem, destinada a conformar o leito estradal transversal e longitudinalmente compreendendo cortes ou aterros até 0,20 m de espessura. O que exceder de 0,20 m será considerado como serviço de terraplenagem para fins de especificações.

A execução será feita de forma a atender aos perfis transversais e longitudinais indicados no

projeto e constitui operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

Toda a vegetação e material orgânico, porventura existentes no leito das ruas, serão removidos.

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, preceder-se-á uma escarificação geral na profundidade de 0,20 m, em seguida de homogeneização com uso combinado de grade de disco e patrol, umedecido ou aeração, compactação e acabamento.

Os aterros, além dos 0,20 m máximos previstos, serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

No caso de cortes em rocha, deverá ser previsto o rebaixamento em profundidade adequada, com substituição por material granular apropriado. Neste caso, proceder-se-á a regularização pela maneira já descrita.

O grau de compactação devera ser no mínimo, 100% do P.N. e, em relação à massa especifica aparente seca máxima, obtida no ensaio DNER-ME 47-64 e o teor de umidade no momento da compactação deverá ser a umidade ótima do ensaio citado + 2%.

A conformação geométrica final para fins de acabamento deverá priorizar a utilização de corte, visto que, a execução de camadas de aterro com reduzidas espessuras possibilita a formação de camada instável, denominada meia-sola.

As marcas resultantes da ação dos solos pé- de- carneiro, principalmente os vibratórios de patas curtas, não constituem problema para a regularização.

3.2.2.1 Materiais

A Regularização do Subleito será executada com os materiais do subleito quando apresentarem as características básicas abaixo descritas. Nos demais casos será necessária a substituição ou adição de materiais, estes serão extraídos em ocorrências indicadas no projeto e deverão ter as seguintes características básicas:

- Serem constituídos por partículas com diâmetro máximo igual ou inferior a 76 mm;
- Apresentar Índice de Suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-47-64, igual ou superior ao considerado no dimensionamento do pavimento, como representativo do segmento da rua no qual localiza-se o intervalo a ser objeto da Regularização do Subleito;
- Apresentar expansão inferior a 2 %;
- Satisfazer as Especificações Complementares e Particulares eventualmente indicadas no projeto;

3.2.3 BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA

Esta especificação fixa as condições para a execução, controle e recebimento da camada de base estabilizada granulometricamente.

A base estabilizada granulometricamente é a camada do pavimento posicionada logo abaixo da camada de rolamento (colchão de areia e pavimento em blocos sextavados),

responsável pela maior absorção das “tensões” das cargas aplicadas, pelos veículos, ao pavimento.

A base estabilizada granulometricamente é constituída de solos, mistura de solos, mistura de solo com brita (solo-brita) ou produtos totais de britagem (brita graduada e seixo britado) cuja estabilização como “base” de um pavimento é obtida somente pela compactação sem o uso de nenhum aditivo (cimento Portland cal, asfalto, DS-328, etc.). Sendo a “areia” é considerado como solo do tipo A-3 segundo a classificação do TRB (Transport Research Board).

3.2.3.1 Materiais

Os materiais empregados em base estabilizada granulometricamente podem ser divididos em dois grupos:

- GRUPO 1 – solos lateríticos;
- GRUPO 2 – solos não lateríticos.

A classificação acima deve ser feita por um engenheiro experiente tendo em vista que um solo laterítico apresenta geralmente:

- Cor predominantemente vermelha, amarela ou marrom escura;
- Tendência ao concrecionamento;
- Grãos graúdos ferruginosos;
- Granulometria com certa descontinuidade.

Em caso de dúvida, fica confirmado o comportamento laterítico se a expansão medida no CBR com a energia do proctor modificado (55 golpes) for menor ou igual a 0,2%.

Solos de Comportamento Laterítico

Os solos de comportamento laterítico para base estabilizada granulometricamente devem apresentar as seguintes condições:

- Granulometria enquadrada numa das seguintes faixas granulométricas (DNER – ME 80/64) – (% passando em peso):

Peneiras		Faixas		
ASTM	MM	A	B	C
2”	50,8	100	--	--

1"	25,4	75 – 100	100	--
3/8"	9,5	40 – 85	60 – 95	100
Nº 4	4,8	20 – 75	30 – 85	50 – 100
Nº 10	2,0	15 – 60	15 – 60	35 – 90
Nº 40	0,42	10 – 45	10 – 45	20 – 80
Nº 200	0,074	5 – 30	5 – 30	8 – 40

Solos de Comportamento Não Laterítico

- Os solos de comportamento não laterítico para emprego na base estabilizada granulometricamente devem apresentar:
- Diâmetro máximo de 50,8mm;
- CBR (DNER-4974) com a energia do DNER-ME 129/89 – B – 26 golpes – proctor intermediário, ou outra indicada no projeto.
- Expansão no CBR $\leq 0,5\%$.

3.2.3.2 Execução e Controle

A execução de Bases Estabilizadas Granulometricamente, envolve, basicamente, as seguintes operações:

- Espalhamento: O espalhamento do material depositado na plataforma se fará com a Motoniveladora de modo que a camada fique com espessura constante. A altura da base do pavimento é de 10 cm. Não poderão ser executadas camadas com espessuras compactadas superiores a 20,0cm nem inferiores a 10,0cm. No caso de mistura de 02 materiais, será feito, primeiramente, o espalhamento do material de maior quantidade e sobre essa camada espalhar-se-á o outro material;
- Homogeneização dos materiais secos: O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e Motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que, visualmente, não se distinga um material do outro. Nessa fase serão retirados os materiais estranhos (blocos de pedra, raízes, etc.);
- Umedecimento ou aeração para homogeneização da umidade:
- Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), Motoniveladora grade de discos (para aeração). A faixa de umidade deverá ser fixada através da curva CBR X umidade, entrando-se com o valor do CBR fixado e determinando-se a faixa de “teor de umidade de compactação”;

- A curva CBR X h deverá ser obtida simultaneamente com a curva de compactação (DNER-ME 48/64) utilizando a energia de compactação fixada no projeto;
- Se por qualquer motivo não se puder traçar a curva CBR X h, deve-se adotar a faixa: $(H_{ot} - 1,5) \% a (H_{ot} + 1,5) \%$ e uma perfeita homogeneização de umidade;
- Compactação: A compactação deve ser executada, preferencialmente, com rolo vibratório pé- de-carneiro (tipo pata) autopropulsor, podendo-se, entretanto, usar-se apenas um desses rolos isoladamente;

Para solos não coesivos o equipamento mais indicado é o rolo de pneus compressão variável, autopropulsor;

Deverá ser elaborada na pista, para um mesmo tipo de material, uma relação entre o número de passadas do rolo utilizado e o grau de compactação para se determinar o número necessário de “coberturas” (passadas num mesmo ponto);

Cuidados especiais devem ser observados para misturas de solos com material de britagem ou produtos totais de britagem (solo brita, brita graduada) quanto à compactação. Estes materiais tendem a aumentar sua densidade para energias superiores ao Proctor Modificado sem se degradar. A energia de compactação neste caso deve ser determinada pela curva “densidade X energia”, considerando-se a energia que praticamente torna a curva assintótica;

Para o caso específico de brita graduada, outro método usado para definir com eficiência, a densidade de referência para o cálculo do grau de compactação, é o descrito a seguir:

- A densidade de comparação a ser adotada para fins de verificação do grau de compactação deverá ser obtida através de pesquisa a ser realizada no início dos serviços para execução destas camadas. A pesquisa consistirá na verificação da variação da densidade “in situ” com o número de passadas do equipamento indicado para compactação. Com este procedimento será obtida uma curva representada pela densidade “in situ” e o número de passadas. A densidade a ser adotada será a máxima obtida neste processo, a qual é sempre superior àquela obtida em laboratório; Este procedimento deve ser feito no máximo a cada 5.000m de base ou quando houver alteração do material;
- Acabamento: A operação de acabamento será executada com os rolos compactadores usados, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o projeto, e com o auxílio da Motoniveladora;
- Liberação ao tráfego: Após a verificação e aceitação do segmento trabalho, o mesmo poderá ser entregue ao tráfego usuário. O intervalo de tempo que uma base estabilizada granulometricamente pode ficar exposta ao tráfego é função de vários fatores, tais como:

- Umidade do material, que pode ser mantida através de molhagem com carros tanques;
- Coesão do material;
- Condições meteorológicas, onde o excesso de umidade e condições de escoamento pode danificar rapidamente a camada;
- A intensidade do tráfego. Em princípio, é vantajoso expor a base estabilizada granulometricamente ao tráfego usuário durante algum tempo quando se têm a oportunidade de se observar eventuais defeitos. Neste caso, a umidade deve ser mantida para evitar desagregação.

Eventuais danos deverão ser corrigidos antes da liberação final para pavimentação.

3.2.3.3 Manejo Ambiental

Os cuidados a serem observados visando à preservação do meio ambiente, no decorrer das operações destinadas a execução da camada estabilizada granulometricamente, são:

a) Nas explorações das jazidas:

O desmatamento, destocamento e limpeza, serão feitos dentro dos limites da área a ser escavada e o material retirado deverá ser estocado de forma que, após a exploração da jazida, o solo orgânico possa se espalhado na área escavada pra reintegrá-la à paisagem.

Não é permitida a queima da vegetação removida.

As áreas de jazidas, após a escavação, deverão ser reconformadas com abrandamento de taludes, de modo a reincorporá-las ao relevo natural. Esta operação deve ser realizada antes do espalhamento do solo orgânico conforme já descrito.

Caso seja retirada a brita de jazida próxima a obra os seguintes cuidados principais deverão ser observados na exploração da pedreira:

- Planejar adequadamente a exploração da pedreira de modo a minimizar os danos inevitáveis durante a exploração e a possibilitar à recuperação ambiental após a retirada de todos os materiais e equipamentos.
 - Deverão ser construídas junto as instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção de pó de pedra eventualmente produzidas em excesso ou por lavagem de brita evitando ser carreamento para cursos d'água.
- b) Na execução: Na execução da camada de base estabilizada granulometricamente, os cuidados destinados a preservação ambiental, referem-se à disciplina do tráfego e do estacionamento dos equipamentos:
- Deve ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora do corpo estradal, para evitar a destruição desnecessária da vegetação;

- As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma a evitar que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis sejam levados até cursos d'água pelas águas da chuva.

3.2.4 CONTROLE GEOMÉTRICO CONTROLE DE COTAS

Após a execução da base proceder-se-á a relocação do eixo e marcar-se-á, em cada estaca, à trena, os seguintes 04 pontos:

- 02 nos bordos do futuro revestimento;
- 02 nos bordos da plataforma de base.

Nota: para pistas com mais de duas faixas de tráfego, marcar-se-á os bordos de cada faixa.

Os 05 pontos (incluindo o correspondente ao eixo) serão nivelados e comparados com as suas respectivas cotas de projeto.

A tolerância admitida por cada ponto nivelado será de $(C \pm 2)$ cm, sendo C a cota do projeto. Quanto ao controle de cotas os serviços serão considerados aprovados se forem atendidas as

tolerâncias especificadas, caso contrário os serviços serão considerados não aprovados.

Se a base não for aprovada quanto às cotas, ela deverá ser totalmente refeita.

3.2.5 CONTROLE DE ESPESSURA

A espessura da camada de base será controlada no eixo e nos bordos do futuro revestimento, com base na diferença entre a cota nivelada na base e a correspondente cota da camada subjacente.

Para a espessura da camada de base serão admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) Para o valor individual de espessura, o intervalo: $(h + 4)$ cm a $(h - 2)$ cm sendo h = espessura do projeto.
- b) Para a espessura mínima estatística do segmento a ser controlado: $U_{mín} \geq (h - 1,0)$ cm

Para o valor individual de espessura não será tolerado nenhum valor fora do intervalo especificado.

Para a espessura mínima estatística, o serviço será considerado aprovado se $U \text{ mín} \geq (h - 1,0)$ cm e será aprovado sob reserva se $U \text{ mín} \geq (h - 1,5)$ cm.

Se o serviço não for aprovado, nem aprovado sob-reserva, será considerado não aprovado e a base deverá ser refeita.

3.2.6 CONTROLE DA LARGURA E DA FLECHA DE ABAULAMENTO

Para cada estaca (de 20 em 20m) será determinada:

- a) A largura da base, em trena;
- b) A flecha de abaulamento, de acordo com o nivelamento dos 03 pontos: eixo e bordos do futuro revestimento.

O serviço será aceito, quanto à largura e à flecha de abaulamento, se, para cada valor individual, os seguintes limites de tolerâncias não forem ultrapassados:

- + 10,0cm quanto a largura
- Até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta. Se o serviço não for aceito, a base deverá ser completamente refeita.

3.3 PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO SEXTAVADO (BLOQUETE):

Será executada Pavimentação em blocos de concreto sextavado com espessura de 10,0cm, dimensões de 25,0 x 25,0cm, 200kg/m², FCK 20 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina/pó de pedra de 6,00 cm de espessura, também de areia grossa com espessura de 1,0 cm para preenchimento das lacunas e acomodação definitivas dos bloquetes. A Pista pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado

O assentamento de bloquetes deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

3.3.1 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos necessários para a execução dos serviços são:

- Betoneira;

- Vassouras manual;
- Caminhão basculante;
- Pá Mecânica;
- Caminhão pipa.

3.3.2 EXECUÇÃO E CONTROLE

Antes da aplicação da camada de areia, deverão ser realizadas as seguintes tarefas na superfície:

- Fazer inspeção visual em toda a área para confirmar se as condições da superfície da base. Esta operação pode ser feita em qualquer um dos equipamentos indicados nos itens anteriores, isoladamente ou em combinações entre eles;
- Deve-se dispor no canteiro de obras, de um caminhão distribuidor exclusivo para entrega de areia e bloquetes;
- Estabelecer a espessura da camada de areia a ser aplicada.

Após a verificação acima indicada aplica-se a areia lavada, peneirada e nivelada, imediatamente após será aplicada o assentamento dos Bloquetes que será uniformemente espalhado na quantidade indicada.

3.3.2.1 REJUNTE DE BLOQUETES

3.3.2.1.1 Definição e generalidades

O rejunte de Bloquetes, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os Bloquetes.

3.3.2.1.2 Materiais

Será usada areia lavada, peneirada.

3.3.2.1.3 Equipamentos

Os equipamentos necessários para a execução dos serviços referentes ao assentamento de Bloquetes são:

- Será utilizado vassouras manuais;

- Peneiras;
- Caminhão basculante
- Pá mecânica
- Caminhão pipa distribuidor de água

3.3.2.1.4 Execução

Após o assentamento dos Bloquetes e rejuntamento, será lançada uma camada de areia lavada para tampar todos os vazios e irregularidades dos Bloquetes.

A liberação da pista para tráfego deverá ocorrer no mínimo 24 horas após a conclusão dos serviços.

3.3.3 MEIO FIO

Esta especificação de serviço tem por objetivo definir e orientar a execução dos meios-fios de concreto na obra da Prefeitura Municipal de SÃO PEDRO DA ÁGUA BRANCA - MA.

Meio-fio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de interseções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

3.3.3.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas nas obras da Prefeitura Municipal de SÃO PEDRO DA ÁGUA BRANCA - MA.

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 11 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

3.3.3.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;

- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

Execução do meio-fio com sarjeta

Os meios-fios deverão ser pré-moldados, executados antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. Dimensões de acordo com as especificações técnicas com sarjeta de L x 0,30 x 0,08m (vide detalhe em projeto).

O processo executivo compreende as seguintes etapas:

- Limpeza da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos e dimensões do projeto, necessários ao assentamento da máquina extrusora;
- Escavação da porção necessária
- Assentamento do meio fio e sarjeta (meio fio), conforme especificado no projeto;
- Acabamento e desempenho da sarjeta (meio fio com sarjeta).

3.3.3.3 Recomendações

- a) Para garantir maior resistência do meio-fio a impactos laterais, quando este não for contido por canteiros ou passeios, devem ser aplicadas uma faixa de aterro bem compactado em toda a extensão desprotegida de modo a evitar danos por abaloamento, e/ou escoras de concreto magro ("bolas"), espaçadas de 2,00m, com consumo de cimento de 150kg/m³. O meio-fio deve ser ancorado na camada de base do pavimento;
- b) O processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.3.3.4 Manejo Ambiental

Na execução de meio-fio preservar as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;

Nos pontos de descarga dos dispositivos devem ser executadas obras de proteção, de modo a não promover a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama;

Como em geral as águas de drenagem superficial afetam as condições de escoamento difuso e conseqüentemente dos mananciais locais, durante a execução dos dispositivos ou após a sua conclusão, deve ser mantida a qualidade das águas e sua potabilidade, impedindo-se a sua contaminação, especialmente, por despejos sanitários;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

3.3.3.5 Controle

3.3.3.5.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado na moldagem em meio-fio com sarjetas executados com extrusora deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova á compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para controle sistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

Controle Geométrico e de Acabamento

- a) O controle das condições de acabamento do meio-fio de concreto deve ser feito, pela
- a) Fiscalização, em bases visuais.
- b) O controle geométrico consiste em medidas a trena das dimensões externas do meio-fio aplicado, definidas aleatoriamente ao longo do trecho.

3.3.3.6 ACEITAÇÃO

- O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório.

- As medidas das espessuras das paredes não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;
- As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;
- A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

3.3.3.7 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma descrita, devem ser medidos de acordo com o meio-fio empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares.

3.3.3.8 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.4 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

3.4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.4.1.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações mínimas expressas nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito – Volumes I e II (Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN). Segue abaixo as principais especificações para o material de confecção das placas, suporte das placas e sinais:

Placas: O material a ser utilizado como substrato para a confecção das placas de sinalização será a chapa de aço n. 16 tratada, de acordo com o projeto.

Sinais: Os materiais a serem utilizados para confecção dos sinais são a tinta e película. A tinta utilizada será retrorrefletiva com microesferas de vidro. A película utilizada será plástica retrorrefletiva do tipo de esferas inclusas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semifosco.

Suporte das Placas: O material que deverá ser utilizado para confecção dos suportes é madeira.

3.4.1.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução da escavação e posterior concretagem para fixação dos postes de sinalização, compreendendo basicamente:

- Pá (material para escavação das valas)
- Betoneira;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alugado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

3.4.1.3 Execução das placas, suportes e base de concreto

PLACAS: dimensões e especificações: Sinalização Vertical – Placas circulares

Deverão obedecer as recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do

CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões das Placas Circulares (Vias Urbanas):
 - 1.1. Diâmetro - 0,50 m.
 - 1.2. Tarja - 0,050 m.
 - 1.3. Orla - 0,050 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente (para trechos retos) à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas.

3.4.1.4 Sinalização Vertical – Placas de Parada Obrigatória (octogonal)

Deverão obedecer as dimensões mínimas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do

CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões da Placa Octogonal (Vias Urbanas):

1.1. Lado - 0,25 m.

1.2. Orla Interna Branca - 0,020 m.

1.3. Orla Externa Vermelha - 0,010 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas

3.4.1.5 Sinalização Vertical – Placas de Passagem sinalizada de pedestres (quadrada)

Deverão obedecer as dimensões mínimas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.II do

CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões da Placa Quadrada (Vias Urbanas):

1.1. Lado - 0,45 m.

1.2. Orla Interna Preta - 0,018 m.

1.3. Orla Externa Amarela - 0,009 m.

2. Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

3. Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas

3.4.1.6 Sinalização Vertical – Identificação de Logradouros

3.4.1.6.1 Dimensões da Placa (Identificação de Rua):

- Comprimento - 45 cm.
- Altura - 25 cm.
- Altura mínima da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;
- Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Cores: Fundo em Azul e Letras em Branco;

Todas as placas de identificação de logradouros serão instaladas em pares, localizados nas esquinas, indicando as duas ruas do cruzamento (intersecção), com ângulo interno de 90º virado pra quadra, faceando as ruas, pintadas nas duas laterais (interna e externa) com a identificação da via, conforme modelo constante no desenho do projeto.

Para melhor visualização, as placas deverão ser o mais próximas da intersecção possível, evitando quaisquer obstáculos que impeçam a sua visibilidade.

Obs.: Todas as placas serão esmaltadas

3.4.1.7 SUPORTES E BASE DE CONCRETO: dimensões e especificações:

Os suportes devem ser fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os Suportes de madeira deverão ser fixados em base de concreto, conforme projeto, com o mínimo de 75cm de poste fixado na base de concreto.

A escavação da vala deverá ser executada de forma que o eixo de posicionamento do poste de suporte fique alinhado ao bordo do pavimento, obedecendo as cotas, dimensões e posicionamento final das placas, conforme indicado no projeto;

Será utilizado concreto moldado in-loco, com o traço 1:3:5. O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não proporcionar vazios mal adensados, sendo recomendada a vibração do concreto se necessário;

Recomendações

- a) Para garantir a melhor fixação dos postes a ponta base que será fixada no concreto do tubo de aço poderá ser cortada 20 cm. longitudinalmente, tipo seção em cruz (dividida em quatro), e cada uma das partes serem abertas para fora até atingirem o diâmetro máximo de 8,0 cm., aumentando a base de fixação. Em locais onde o terreno apresentar grande umidade ou dificuldade de fixação, deverão ser executadas escoras temporárias até o concreto de fixação da base atingir maior resistência a intempéries e impactos laterais;
- b) O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não movimentar o poste de suporte, devendo este permanecer de acordo com o posicionamento de acordo com o projeto
- c) Qualquer processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.4.1.8 Manejo Ambiental

Na execução da fixação dos postes de sinalização serão preservadas as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

3.4.1.9 Controle

3.4.1.9.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para controle sistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

3.4.1.9.2 Controle Geométrico e de Acabamento

a) O controle das condições de acabamento deve ser feito pela Fiscalização, em bases visuais.

b) O controle geométrico consiste na constatação visual da posição das placas tangenciais ao pavimento, altura mínima da base de 2,0 m e posicionamento vertical do poste com relação ao pavimento (paralelo e transversal)

3.4.1.10 Aceitação

O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório;

As medidas não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;

As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;

A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

3.4.1.11 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma acima descrita devem ser medidos de acordo com o tipo de serviço realizado, pela determinação das unidades executadas, de acordo com a planilha do projeto.

3.4.1.12 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.4.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento.

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

A sinalização horizontal tem a propriedade de transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

Em face do seu forte poder de comunicação, a sinalização deve ser reconhecida e compreendida por todo usuário, independentemente de sua origem ou da frequência com que utiliza a via.

3.4.2.1 Cores

- Amarela, utilizada para:
 - Separar movimentos veiculares de fluxos opostos;
 - Regularizar ultrapassagem e deslocamento lateral;
 - Delimitar espaços proibidos para estacionamento e/ou parada;
 - Demarcar obstáculos transversais a pista (lombada).
- Branca, utilizada para:
 - Separar movimentos veiculares de mesmo sentido;
 - Delimitar áreas de circulação;
 - Delimitar trechos de pistas, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais;
 - Regularizar faixas de travessias de pedestres;
 - Regularizar linha de transposição e ultrapassagem;
 - Demarcar linha de retenção e linha de “De a preferencia”;
 - Inscrever setas, símbolos e legendas.

A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado ou outro que venha a substituir, de acordo com as normas da ABNT.

3.4.2.1.1 Cor Tonalidade

- Amarela 10 YR 7,5/14
- Branca N 9,5

3.4.2.2 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações mínimas expressas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV (Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN).

Será utilizada tinta retrorefletiva a base de resina acrílica, com microesferas de vidro em todas as pinturas horizontais de sinalização sobre o pavimento.

As tintas a serem utilizadas devem ser bem misturadas, de forma a permitir a sua perfeita homogeneização.

Quando da incorporação de microesferas à tinta, é permitida a adição de 5% em volume de solvente apropriado para a correção da viscosidade.

3.4.2.3 Equipamentos

As máquinas necessárias para aplicação das tintas devem conter:

3.4.2.3.1 Processo de aplicação mecânico:

- a) motor para propulsão
- b) compressor de ar, com tanque e pulmão;
- c) tanques pressurizados para a tinta;
- d) mexedores manuais, mecânicos e hidráulicos;
- e) tanque pressurizado para solvente, contendo conjunto de mangueiras e torneiras para limpeza automática das pistolas de pintura;
- f) conjunto para microesferas de vidro, contendo reservatório e semeados, sendo este atomizado ou por gravidade;
- g) quadro de instrumentos operacionais contendo
 - válvula reguladora do ar do comando, uma por pistola
 - válvula reguladora do ar do atomizado, uma por pistola
 - válvula reguladora do ar para pressurização dos tanques de tinta
 - dispositivo para acionamento das pistolas;
- h) sequenciador automático para espaçamento previamente ajustados;
- i) conjunto de pintura contendo uma ou mais pistolas devendo ser oscilante para manter constante a distância da pistola do pavimento;

- j) pistolas com atuação pneumática que permita a regulagem de largura de faixas;
 - k) discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;
 - l) dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação.
- Processo de aplicação manual
 - a) motor para autopropulsão
 - b) compressor de ar com tanque de pulmão c) tanques pressurizados para tintas
 - d) mexedores manuais, mecânicos e hidráulicos;
 - e) tanques para solventes para limpeza de mangueiras e pistolas;
 - f) pistolas manuais atuadas pneumaticamente com as respectivas mangueiras;

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

3.4.2.4 Condições Ambientais

Os serviços de sinalização somente devem ser executados quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, poeira e neblina.

A temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar deverão atender aos seguintes limites:

- a) Temperatura entre 5°C a 40°C;
- b) Umidade relativa do ar até 80%.
- c) Estes dados devem ser observados, pois podem provocar problemas na aderência e secagem dos materiais da via

3.4.2.5 Aplicação

O material deve ser aplicado obedecendo-se às seguintes instruções:

- a) Aplicar material suficiente de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma cor e largura uniformes.

b) Aplicar o material de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.

c) Corrigir qualquer desvio das bordas excedentes a 0,01m e 10m na execução de marcas retas. d) Obedecer ao que foi determinado no projeto no que diz respeito às dimensões das marcas, admitindo-se uma tolerância de $\pm 5\%$.

e) Cobrir as sinalizações existentes a serem repintadas de forma a não deixar qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização.

3.4.2.6 Refletorização

A refletividade da sinalização horizontal é obtida através da adição de microesferas de vidro em duas etapas.

Etapa 1: Para obtenção da retrorefletorização após desgaste:

Tintas – microesferas incorporadas antes da aplicação do material na razão de 200g/l de tinta. Etapa 2: Para obtenção da retrorefletorização inicial as Tintas devem receber microesferas aplicadas por aspersão ou gravidade, concomitantemente com a tinta, a razão de no mínimo 350 g/m².

As microesferas devem ser distribuídas uniformemente sobre a superfície da faixa e devem estar suficientemente ancoradas, ou seja, com 60% do seu diâmetro imerso no material.

3.4.2.7 Espessura

A espessura de aplicação deve ser medida em amostra coletada em folha-de-flandres durante a aplicação da sinalização, após sua secagem, com relógio comparador ou outro equipamento adequado. A espessura pode ser obtida durante a execução da sinalização com um medidor de espessura. Deve-se adotar as espessuras 0,4 a 0,5mm secas para a sinalização horizontal.

3.4.2.8 Dimensões e especificações:

Faixas de pedestres: As faixas devem ser executadas conforme o Código de Trânsito Brasileiro

– Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1977, anexo II item 2.2.2 – Marcas transversais, alínea c. As faixas devem ser aplicadas nas seções de via onde houver demanda de

travessia, junto a semáforos, focos de pedestres, no prolongamento das calçadas e passeios.

As dimensões e especificações de pintura devem ser executadas conforme especificado no desenho do projeto.

Marcas Longitudinais (LFO-01; LFO-02; LPP): As marcas longitudinais deverão ser executadas conforme dimensões e especificações indicadas no projeto de engenharia.

3.4.2.9 Recomendações

O pavimento a ser sinalizado deve estar perfeitamente limpo e seco. A limpeza pode ser executada com escovas, vassouras ou compressores e ventiladores, de modo a garantir a perfeita remoção de poeira e outros detritos.

Quando o pavimento apresentar manchas de óleo, graxas, etc, deverá ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.

Nos pavimentos novos deve ser previsto um período para sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

Qualquer processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.4.2.10 Manejo Ambiental

Na execução das pinturas de sinalização serão preservadas as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todas as áreas que serão pintadas deverão ser isoladas do tráfego de pedestres e veículos, visando a contenção dos materiais e o seu não espalhamento no meio ambiente;

3.4.2.11 Controle

O controle realizará medições para aferir constantemente:

- a. Características da tinta;
- b. Espessura da pintura;
- c. Marcação dos pontos e trechos, em concordância com o projeto

3.4.2.11.1 Controle Geométrico e de Acabamento

- a. O controle das condições de acabamento deve ser feito pela Fiscalização, em bases visuais.
- b. O controle geométrico consiste na constatação da posição das pinturas, seguindo as disposição do projeto e a linearidade da pista pavimentada.

3.4.2.12 Aceitação

O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório;

As medidas não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;

As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;

3.4.2.13 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma acima descrita devem ser medidos de acordo com o tipo de serviço realizado, pela determinação da área (m²) executada, de acordo com a planilha do projeto e funcionalidade do elemento.

3.4.2.14 Pagamento

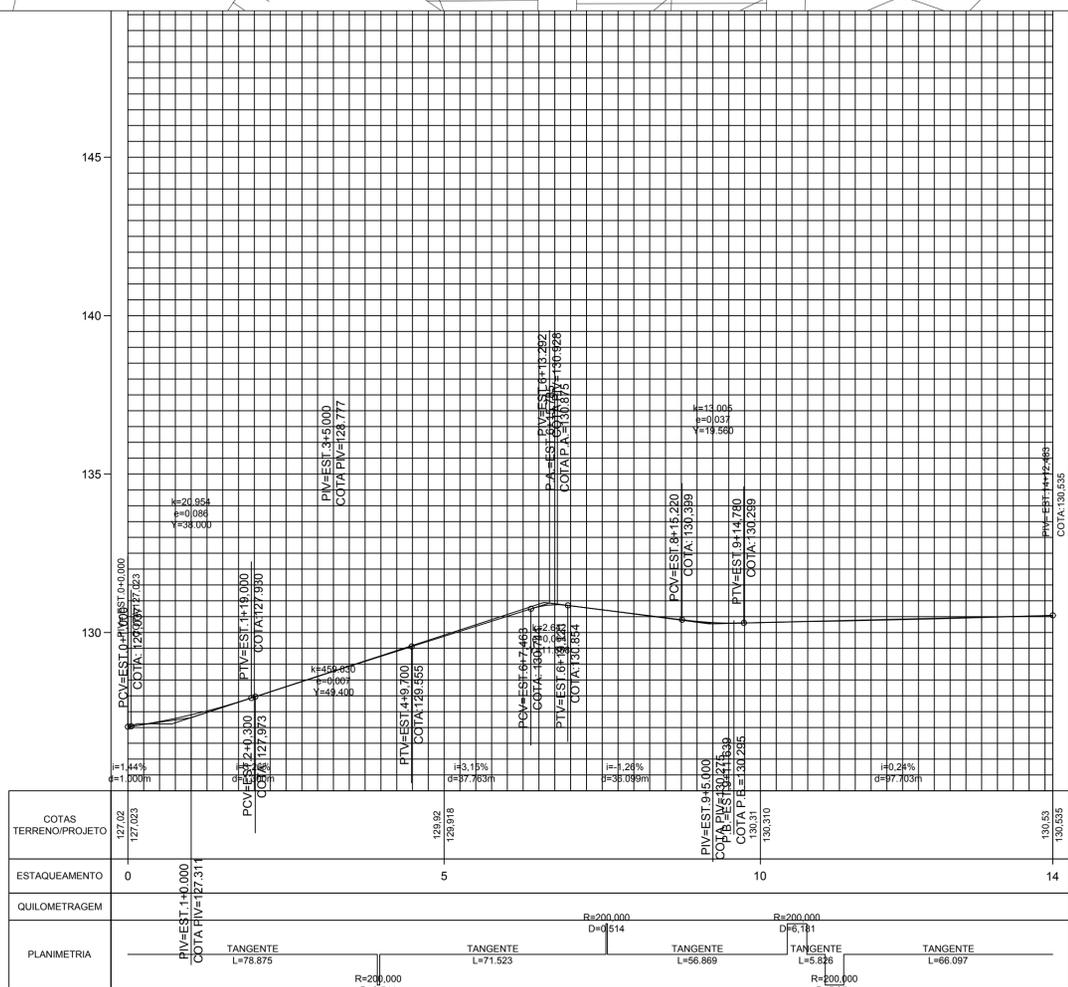
O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.5 Limpeza final

A obra será entregue limpa, sem qualquer material proveniente da execução da obra de forma a permitir livre acesso ao uso de todas as suas dependências.

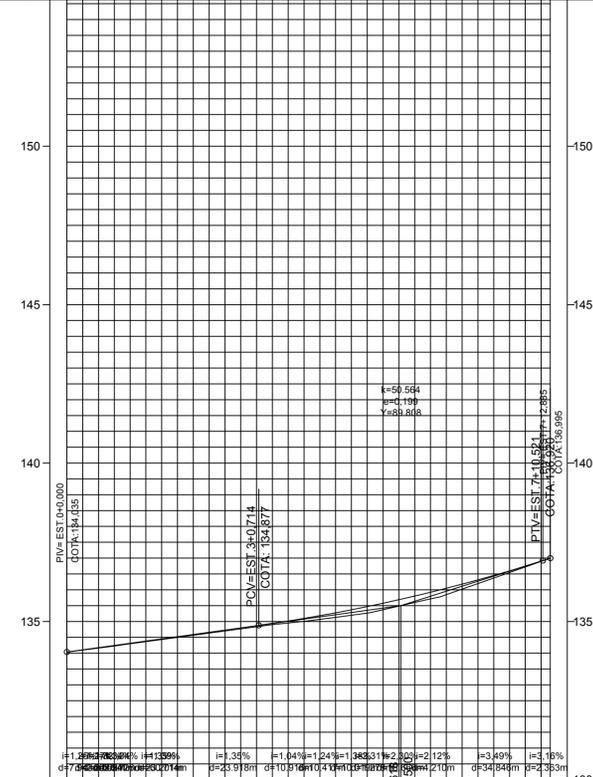
3.6 Desmobilização

O material e equipamentos utilizados na execução da obra serão desmobilizados no final da obra, sendo o local devidamente livre e desobstruído de materiais inservíveis bem como pontas de tábuas madeira, sacos vazios de cimento etc.



3/08

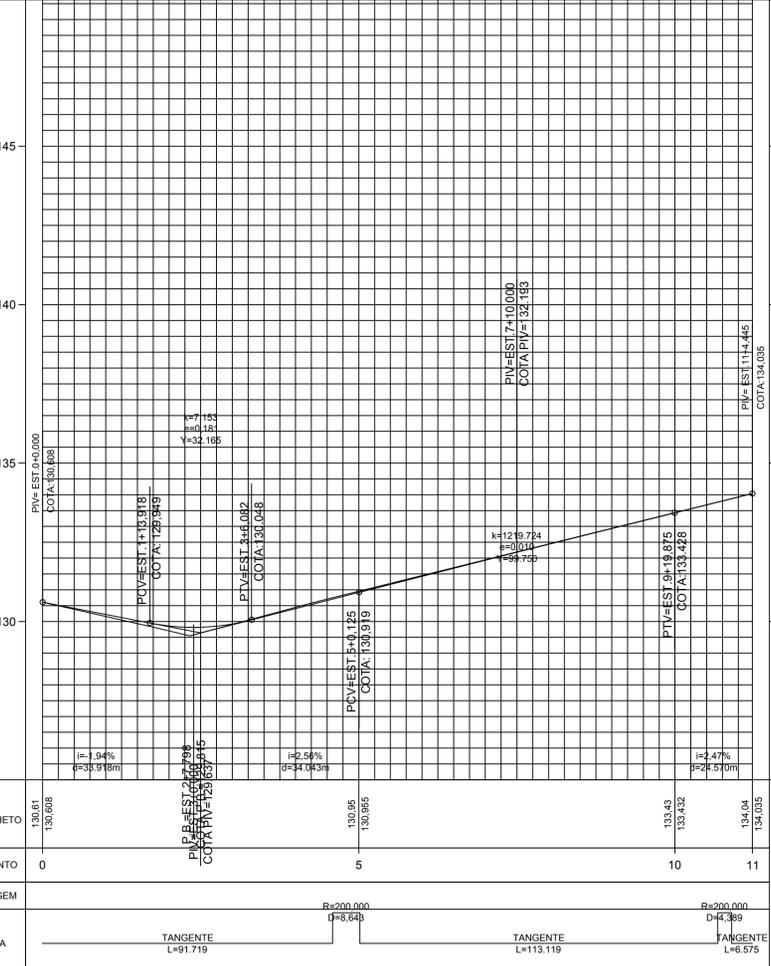
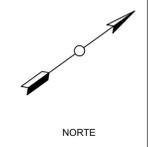
responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Tronco: RUA ALTA FLORESTA
Sub Tronco:	
Responsável Técnico:	Revisão:
Gabarito:	
Desenho:	Escala: 1/1000
Data:	MARÇO/2022



COTAS TERRENO/PROJETO	134,04 134,035	135,37 135,365	138,99 138,985
ESTAQUEAMENTO	0	5	7
QUILOMETRAGEM	R=143,348 348 D=53,4726		
PLANIMETRIA	TANGENTE TANGENTE L=7,943L=3,340 L=23,201	TANGENTE TANGENTE TANGENTE TANGENTE L=23,918 L=10,916 L=10,412 L=11,297 L=16,666	TANGENTE L=39,056

1/08 PERFIL LONGITUDINAL

responsável técnico:	prefeitura
crea:	corpo de bombeiro
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Trcho: RUA JOSE LMOEIRO
Responsável Técnico:	Revisão:
Desenho:	Escala: 1/1000
	Data: MARÇO/2022



COTAS TERRENO/PROJETO	130.61 130.608	133.43 133.432	134.04 134.035
ESTAQUEAMENTO	0	5	10
QUILOMETRAGEM		R=200.000 D=8.64	R=200.000 D=8.389
PLANIMETRIA	TANGENTE L=91.719	TANGENTE L=113.119	TANGENTE L=6.575

PERFIL LONGITUDINAL
2/08

responsável técnico:	prefeitura	
crea:	corpo de bombeiro	
Projeto:	PERFIL LONGITUDINAL	
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Local:	SEDE DO MUNICÍPIO	
Cidade:	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Título:	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL	
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO	
Extensão:	Tronco: RUA TEODORIO BORGES	Sub Tronco:
Responsável Técnico:	Revisão:	Gabarito:
Desenho:	Escala:	Data:
	1/1000	MARÇO/2022



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 54728/2021	Nº SICONV 925212/2021	GIGOV SLZ	GESTOR MDR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	DATA ASSINATURA 22/04/2022
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA			Município / UF SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	Localidade / Endereço MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	Objeto Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 680.000,00

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								SERVIÇOS INICIAIS	TERRAPLENAGEM	PAVIMENTAÇÃO	DRENAGEM	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	SERVIÇOS FINAIS	
								1	2	3	4	5	6	
Nível	1.	ção de vias Pública na área urbana no Município de São João do	-											
Nível	1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	-											
Serviço	1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	420,30	2.521,80	2-SERVIÇOS INICIAIS	6,00						
Serviço	1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00	6.982,20	41.893,20	2-SERVIÇOS INICIAIS	6,00						
Serviço	1.1.3.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	12,00	1.225,67	14.708,04	2-SERVIÇOS INICIAIS	12,00						
Serviço	1.1.4.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	15.495,10	15.495,10	2-SERVIÇOS INICIAIS	1,00						
Nível	1.2.	TERRAPLENAGEM												
Serviço	1.2.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.083,03	5,69	6.162,44	3-TERRAPLENAGEM		1.083,03					
Serviço	1.2.2.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	13.292,88	1,04	13.824,60	3-TERRAPLENAGEM		13.292,88					
Serviço	1.2.3.	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	5.415,16	0,59	3.194,94	3-TERRAPLENAGEM		5.415,16					
Serviço	1.2.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	8.970,22	1,04	9.329,03	3-TERRAPLENAGEM		8.970,22					
Serviço	1.2.5.	Regularização do subleito	m²	5.415,16	1,21	6.552,34	3-TERRAPLENAGEM		5.415,16					
Serviço	1.2.6.	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.083,03	5,22	5.653,42	3-TERRAPLENAGEM		1.083,03					
Nível	1.3.	PAVIMENTAÇÃO												
Serviço	1.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	3.778,02	76,26	288.111,81	4-PAVIMENTAÇÃO			3.778,02				
Nível	1.4.	DRENAGEM												
Serviço	1.4.1.	Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida	m	1.259,34	66,26	83.443,87	5-DRENAGEM				1.259,34			
Serviço	1.4.2.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.259,34	43,77	55.121,31	5-DRENAGEM				1.259,34			
Nível	1.5.	SINALIZAÇÃO	-											
Serviço	1.5.1.	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	6,80	606,67	4.125,36	6-SINALIZAÇÃO					6,80		
Serviço	1.5.2.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	27,00	141,97	3.833,19	6-SINALIZAÇÃO					27,00		
Serviço	1.5.3.	Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	m2	188,90	36,59	6.911,85	6-SINALIZAÇÃO					188,90		

Frentes de Obra:

SERVIÇOS INICIAIS	TERRAPLENAGEM	PAVIMENTAÇÃO	DRENAGEM	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	SERVIÇOS FINAIS
1	2	3	4	5	6
				1.511,21	
				115,20	
					1,00
					5.415,16

Valor Total do Orçamento: R\$ 680.000,00

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
Nível	1.6.	ACESSIBILIDADE	-			
Serviço	1.6.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2	1.511,21	44,33	66.991,94
Serviço	1.6.2.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	115,20	168,64	19.427,33
Nível	1.7.	SERVIÇOS FINAIS	-			
Serviço	1.7.1.	DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	15.586,52	15.586,52
Serviço	1.7.2.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	5.415,16	3,16	17.111,91

Agrupador de Eventos
7-ACESSIBILIDADE
7-ACESSIBILIDADE
8-SERVIÇOS FINAIS
8-SERVIÇOS FINAIS

SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA, 22 DE ABRIL DE 2022

Local e Data

Responsável Técnico: GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO
CREA / CAU: 111827537-3 MA

←	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA	Nº SICONV 925212/2021	Nº OPERAÇÃO 54728/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	Nº OPERAÇÃO 54728/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE
---	---	--------------------------	---------------------------	--	---------------------------	---

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA			
F	Meta	1. Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA		-	
F	Nível 2	1.1. SERVIÇOS INICIAIS			
F	Serviço	1.1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	3 METROS DE LARGURA POR 2 METROS DE ALTURA; 3X2=6M2
F	Serviço	1.1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00	SEIS MESES DE ACORDO COM O CRONOGRAMA
F	Serviço	1.1.3. EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	12,00	3 METROS DE LARGURA POR 4 METROS DE COMPRIMENTO; 3X4=12M2
F	Serviço	1.1.4. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	IDA DOS EQUIPAMENTOS
F	Nível 2	1.2. TERRAPLENAGEM			
F	Serviço	1.2.1. Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.083,03	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO 629,67 X 8 METROS DE CAIXA DE RUA (6M DE PAVIMENTO, 1,20 DE CALÇADA 2X, 0,30 DE SARJETA E MEIO-FIO 2X) X 0,20 M DE BASE ; 629,67 X 8 X 0,20 = 10007,47
F	Serviço	1.2.2. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	13.292,88	ÁREA DE ESCAVAÇÃO X 1,5 DE PESO ESPECÍFICO X 3KM DE DMT + ACRESCIMO DE 20% DE EMPOLAMENTO = 1.007,47 X 1,5 X 3 X 1,20 = 5.440,35 TKM
F	Serviço	1.2.3. Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	5.415,16	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO 629,67 X 8 METROS DE CAIXA DE RUA ; 629,67 X 8 = 5.037,36 M2
F	Serviço	1.2.4. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	8.970,22	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO 629,67 X 8M DE CAIXA DE RUA X 0,10 DE MATERIAL DE EXPURGO X 1,5 DE PESO ESPECÍFICO + ACRESCIMO DE 20% DE EMPOLAMENTO = 629,67 X 0,10 X 1,5 X 8 X 1,20 = 906,72 TKM
F	Serviço	1.2.5. Regularização do subleito	m²	5.415,16	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO 629,67 X 8 METROS DE CAIXA DE RUA ; 629,67 X 8 = 5.037,36 M2
F	Serviço	1.2.6. Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.083,03	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO 629,67 X 8 METROS DE CAIXA DE RUA (6M DE PAVIMENTO, 1,20 DE CALÇADA 2X, 0,30 DE SARJETA E MEIO-FIO 2X) X 0,20 M DE BASE ; 629,67 X 8 X 0,20 = 10007,47
F	Nível 2	1.3. PAVIMENTAÇÃO			
F	Serviço	1.3.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	3.778,02	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO COM 6 METROS DE LARGURA = 629,67X6=3778,02 M2
F	Nível 2	1.4. DRENAGEM			
F	Serviço	1.4.1. Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida	m	1.259,34	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO DUAS VEZES; 629,67X2=1259,34
F	Serviço	1.4.2. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.259,34	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO DUAS VEZES; 629,67X2=1259,34
F	Nível 2	1.5. SINALIZAÇÃO			
F	Serviço	1.5.1. Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	6,80	SERÃO 14 PLACAS DE PARE (R-1) E 28 PLACAS INDIVIDATIVAS DE RUA, (14+28)*0,1380 = 5,80 M2
F	Serviço	1.5.2. Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	27,00	SERÃO 14 PLACAS DE PARE (R-1) E 28 PLACAS INDIVIDATIVAS DE RUA, SENDO 2 PARA CADA SUPORTE; 14+14=28 UN
F	Serviço	1.5.3. Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	m2	188,90	DUAS FAIXAS DE CADA LADO DA PISTA COM 10 CM DE LARGURA; 629,67X2X0,10=125,93 M2
F	Nível 2	1.6. ACESSIBILIDADE			
F	Serviço	1.6.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2	1.511,21	EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO 2X; 629,67X2=1259,34

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	SERVIÇOS INICIAIS	TERRAPLENAGEM	PAVIMENTAÇÃO	DRENAGEM	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	SERVIÇOS FINAIS
	74.618,14	44.716,77	288.111,81	138.565,18	101.289,67	32.698,43
SERVIÇOS INICIAIS	6,00					
SERVIÇOS INICIAIS	6,00					
SERVIÇOS INICIAIS	12,00					
SERVIÇOS INICIAIS	1,00					
TERRAPLENAGEM		1.083,03				
TERRAPLENAGEM		13.292,88				
TERRAPLENAGEM		5.415,16				
TERRAPLENAGEM		8.970,22				
TERRAPLENAGEM		5.415,16				
TERRAPLENAGEM		1.083,03				
PAVIMENTAÇÃO			3.778,02			
DRENAGEM				1.259,34		
DRENAGEM				1.259,34		
SINALIZAÇÃO					6,80	
SINALIZAÇÃO					27,00	
SINALIZAÇÃO					188,90	
ACESSIBILIDADE						1.511,21

MENU

CAIXAPLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

←

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA	Nº SICONV 925212/2021	Nº OPERAÇÃO 54728/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA	Nº OPERAÇÃO 54728/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA
--	---------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	Pavimentação de vias Pública na área urbana no Município de São João do Paraíso-MA			
F	Serviço	1.6.2. PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	115,20	32 RAMPAS DE 1,20 M, SENDO 3 ACESSOS, 32X1,20X3=115,20M
F	Nível 2	1.7. SERVICOS FINAIS		-	
F	Serviço	1.7.1. DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	VOLTA DOS EQUIPAMENTOS
F	Serviço	1.7.2. LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	5.415,16	AREA IGUAL A DA CALÇADA

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	74.618,14	44.716,77	288.111,81	138.565,18	101.289,67	32.698,43
ACESSIBILIDADE					115,20	
SERVICOS FINAIS						1,00
SERVICOS FINAIS						5.415,16

SERVICOS INICIAIS	TERRAPLENAGEM	PAVIMENTAÇÃO	DRENAGEM	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	SERVICOS FINAIS
1	2	3	4	5	6

SÃO JOÃO DO PARAÍSO/MA

Local

sexta-feira, 24 de março de 2023

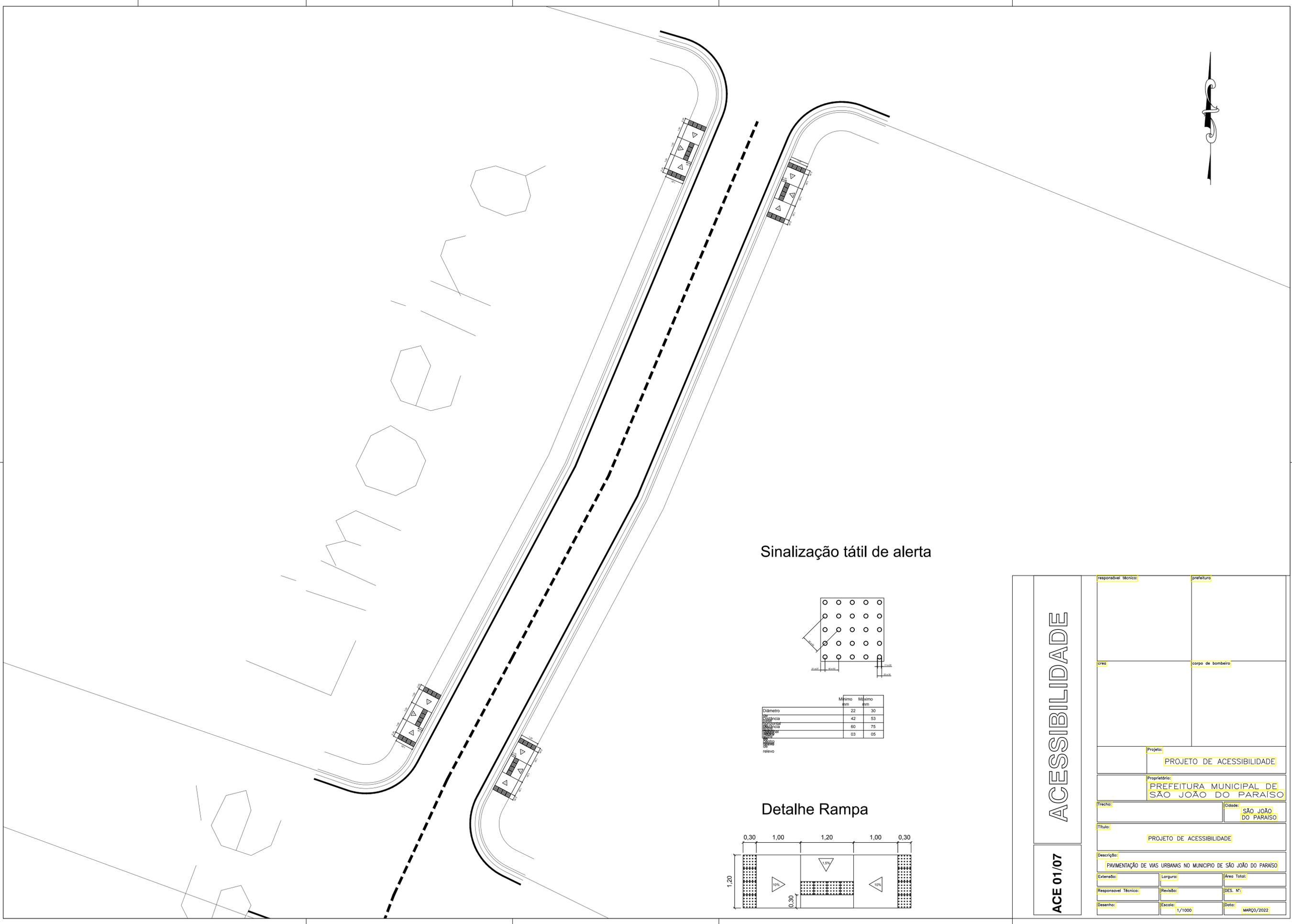
Data

Responsável Técnico

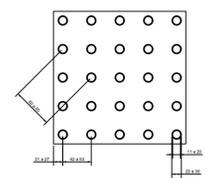
Nome: GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO LOPES
 CREA/CAU: 111827537-3 MA
 ART/RRT: MA20220525098

Responsável Técnico

Nome: GIANCARLO DE SOUSA ARAUJO
 CREA/CAU: 111827537-3 MA
 ART/RRT: MA20220525098

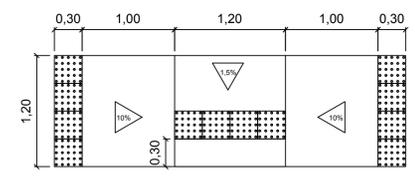


Sinalização tátil de alerta



	Mínimo mm	Máximo mm
Díametro	22	30
Distância entre centros	42	53
Distância entre bordas	60	75
Distância entre bordas de relevo	03	05

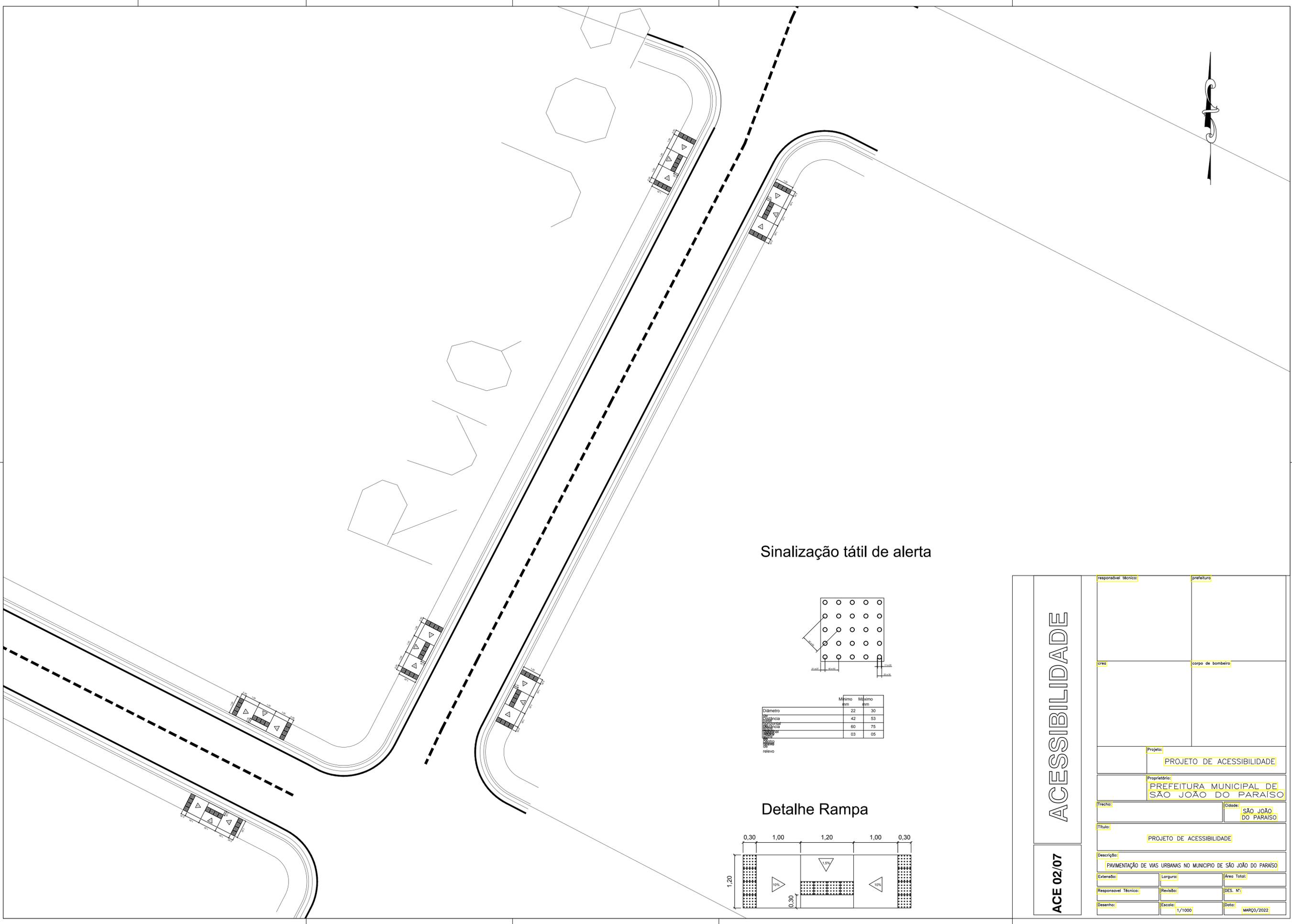
Detalhe Rampa



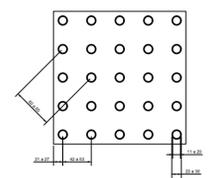
ACESSIBILIDADE

ACE 01/07

responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Comprimento: Área Total:
Responsável Técnico:	Revisado: DES. N.º:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022

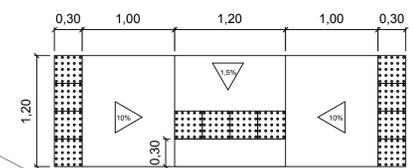


Sinalização tátil de alerta



	Mínimo	Máximo
	mm	mm
Diâmetro	22	30
Distância	42	53
Distância horizontal	60	75
Distância vertical	03	05
Distância entre relevo		

Detalhe Rampa

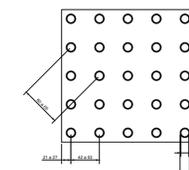


ACESSIBILIDADE

ACE 02/07

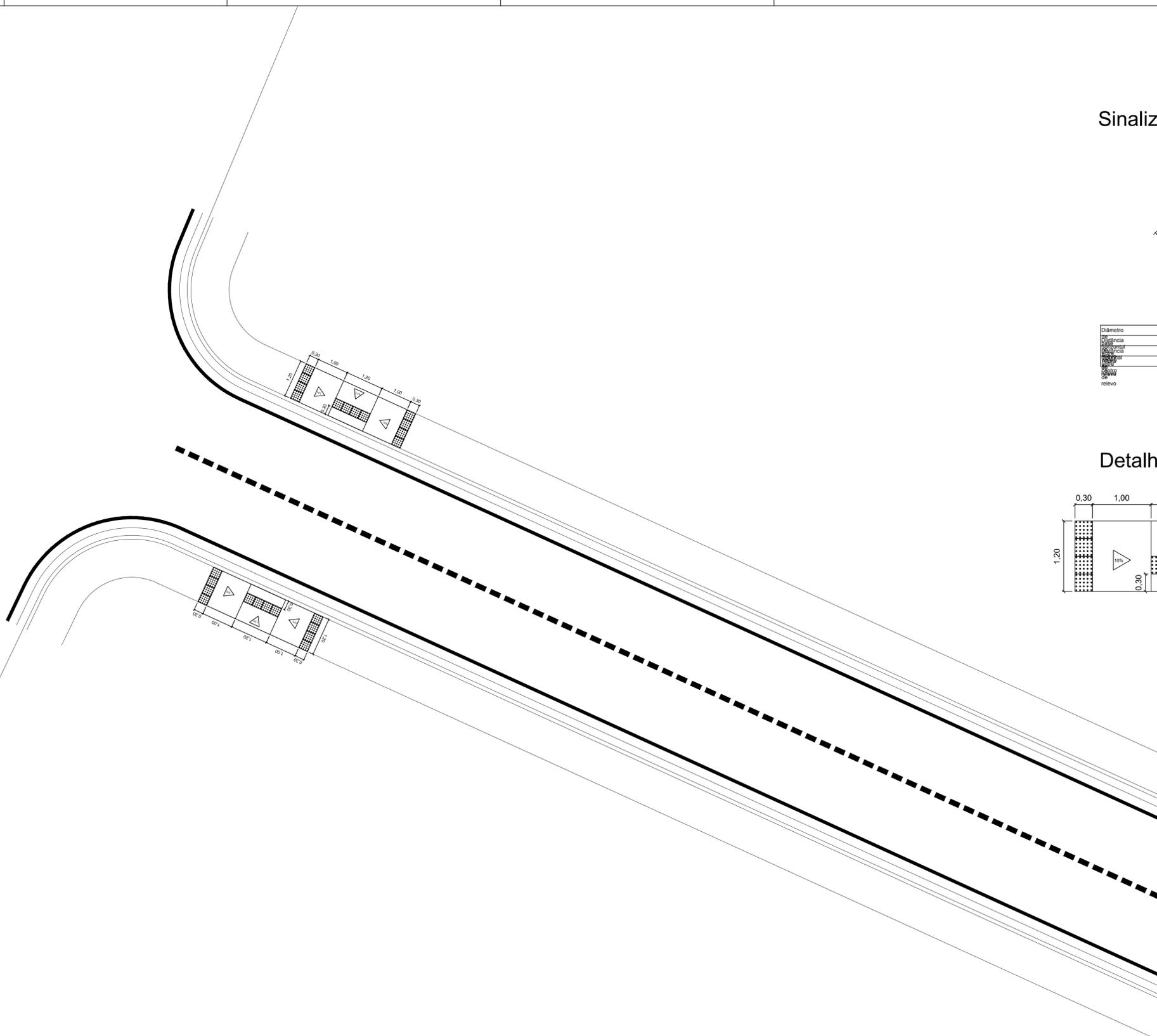
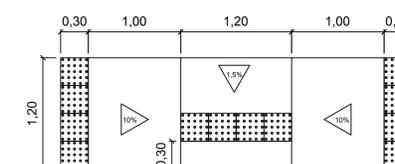
responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Comprimento: Área Total:
Responsável Técnico:	Revisado: DES. N.º:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022

Sinalização tátil de alerta



	Mínimo cm	Máximo cm
Diâmetro	22	30
Distância	42	53
Distância	60	75
Distância	03	05
Distância de relevo		

Detalhe Rampa



ACESSIBILIDADE

ACE 03/07

responsável técnico:	prefeitura				
crea:	corpo de bombeiro				
Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE				
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE				
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO				
Extensão:	<table border="1"> <tr> <td>Largura:</td> <td>Área Total:</td> </tr> </table>	Largura:	Área Total:		
Largura:	Área Total:				
Responsável Técnico:	<table border="1"> <tr> <td>Revisão:</td> <td>DES. N°:</td> </tr> </table>	Revisão:	DES. N°:		
Revisão:	DES. N°:				
Desenho:	<table border="1"> <tr> <td>Escala:</td> <td>Data:</td> </tr> <tr> <td>1/1000</td> <td>MARÇO/2022</td> </tr> </table>	Escala:	Data:	1/1000	MARÇO/2022
Escala:	Data:				
1/1000	MARÇO/2022				



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA

Dispensa de Licenciamento Ambiental Nº 1086276/2022

VALIDADE ATÉ

09/05/2024

PROCESSO SEMA Nº 22050016200/2022

E-PROCESSOS Nº 96440/2022

A SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA, com base na Portaria/SEMA nº 123 de 06 de novembro de 2015, dispensa do Licenciamento Ambiental à:

NOME OU RAZÃO SOCIAL: Município De Sao Joao Do Paraíso

ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL: PÚBLICO

CPF OU CNPJ:

01.597.629/0001-23

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

00000

ENDEREÇO:

Rua Rua Do Comércio 150, Centro, Centro

MUNICÍPIO:

São João do Paraíso - MA

CEP:

65975-000

ATIVIDADE A SER DISPENSADA DO LICENCIAMENTO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE INTERTRAVADO EM VIAS URBANAS, COM EXTESÃO DE 629,67 M

LOCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE (com coordenadas): RUA ALTA FLORESTA, RUA TENORIO BORGES, RUA JOSÉ LIMOIEIRO, BAIRRO: CENTRO, MUNICIPIO SÃO JOÃO DO PARAÍSO, SOB AS COORDENADAS 6°28'9.86"S 47°3'22.16"W

Obs.: Vide no verso desta dispensa as EXIGÊNCIAS / RECOMENDAÇÕES

Documento assinado DIGITALMENTE. A sua autenticidade poderá ser verificada no Site da Secretaria (SIGLA), por meio do código 22050016200/2022.

São Luis - MA 09/05/2022



1086276/2022

Raysa Queiroz Maciel Rodrigues

Secretário

CPF: 049.414.583-89

Rafael Ferreira Maciel

Secretário Adjunto

CPF: 961.270.903-34

OBS.: - AS CONDIÇÕES SERÃO ESTABELECIDAS NOS ANEXOS;

- Concedido pela SEMA no uso de suas atribuições legais conferidas no art. 69 da Constituição do Maranhão, e, considerando o disposto no § 2º, art. do 2º, o parágrafo único do art. 8º, e 12º da Resolução do CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, e considerando ainda a Portaria nº 123/2015, que disciplina o procedimento de dispensa de licenciamento ambiental no Estado do Maranhão.

- A dispensa do Licenciamento Ambiental não exige o empreendedor de cumprir a legislação ambiental e normal em vigor;



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA

Exigências e Condicionantes

Processo nº 22050016200/2022

- 1 - A atividade ou empreendimento deve preencher integralmente os seguintes requisitos:
 - I - Projetar a obra ou empreendimento/atividade considerando as legislações aplicáveis à obra ou empreendimento/atividade e Normas Brasileiras de Referência - NBR's que regulamentam a matéria, em especial as que abordam a armazenagem/destinação dos resíduos sólidos e o tratamento dos efluentes líquidos e gasosos;
 - II - Não interferir em Área de Preservação Permanente – APP (conforme os Art. 3º, incisos II, VII, IX e X; Art. 4º, 7º e 8º da Lei Nº12.651/ 2012 - Novo Código Florestal e Resolução CONAMA nº303/2002).
 - III - Adquirir a Outorga Preventiva ou Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos ou Dispensa de Outorga no órgão ambiental competente, quando for o caso.
 - IV - A destinação final de resíduos sólidos, o lançamento de efluentes e a geração de emissões atmosféricas, ruídos e radiações não ionizantes deverão atender aos padrões estabelecidos na legislação ambiental vigente.
 - V - O transporte, beneficiamento, comércio, consumo e armazenamento de produtos florestais de origem nativa (matérias-primas provenientes da exploração de florestas ou outras formas de vegetação nativa) deverão ser realizados mediante licença eletrônica obrigatória (Documento de Origem Florestal - DOF) de acordo com a legislação ambiental vigente.
 - VI - Realizar a inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR, em se tratando de imóvel rural.
 - VII - Cumprir a legislação ambiental e normas em vigor.
- 2 - A DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL não dispensa, nem substitui a obtenção pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças e autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual e municipal.
- 3 - Fica o Empreendedor ciente de que o não cumprimento destas exigências, assim como todo e qualquer dano causado ao meio ambiente, por negligência, omissão ou imperícia são de sua inteira responsabilidade.
- 4 - Este Documento poderá ser cassado a qualquer momento por este órgão, se for utilizado para fins ilícitos ou não autorizados, e o infrator poderá ser responsabilizado civil, administrativa e criminalmente, nos termos da lei;
- 5 - Fica o requerente ciente de que a prestação de informações falsas constitui prática de crime e poderá resultar na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei Nº 2.848/40) e da Lei de Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605/98).

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS · *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?				s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?				s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?				n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?				n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?				n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?				n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?				n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?				n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?				n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?				n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?				n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície				n	s	s	6.3.2	

		regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?							
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			n	s	s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas?			s	s	s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			s	s	s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			n	s	s	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			n	s	s	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			s	s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			n	s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			s	s	s	6.13.1	

RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?				s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?				s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?				n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?				n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?				n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?				n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?				s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?				s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?				n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?				n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?				n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?				s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?				s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e				n	s	s	6.9	

		recurvados nas extremidades?								
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?				n	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?				n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?				n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?				n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?				n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?				n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?				s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?				n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?				n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?				n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?				n	s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimentará?				n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?				n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?				n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?				n	s	s	ABNT NBR NM 313	

	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?				n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?				n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?				n	s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?				s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?				s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?				n	s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?				n	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?				s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?				s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?				n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?				n	s	s	5.5.2.3 6.14	
	ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?				s	s	s	6.1.1
64		A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?				s	s	s	6.1.1	
65		Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?				n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
66		Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?				n	s	s	6.2.5	
67		Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?				n	s	s	6.2.8	
68		Há mapa acessível instalado imediatamente após a				n	s	s	Anexo B B.4	

		entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?								
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)				s	s	s	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?				n	s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)				n	s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?				n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?				n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?				n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?				n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?				n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?				n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?				n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?				n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?				n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?				n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser				n	s	s	5.2.8.1	

		compreendida por todos?								
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?				s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?				n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?				n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?				n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?				n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?				s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?				s	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?				s	s	s	6.6.4; 6.8.3	

RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?				n	s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?				n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?				n	s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?				s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?				s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?				s	s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?				n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?				n	s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?				n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?				n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?				n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?				n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?				s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?				n	s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?				n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)				n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?				n	s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o				n	s	s	ABNT NBR NM 313	

		sentido em que a cabine se movimentar?							
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			n	s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			n	s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			n	s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			n	s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			n	s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			n	s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo			n	s	s	6.11.2.6	

		alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?								
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?				n	s	s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?				n	s	s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?				s	s	s	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?				n	s	s	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?				n	s	s	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360º (diâmetro 1,50 m)?				s	s	s	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?				n	s	s	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?				n	s	s	4.6.9	
	PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?				s	s	s	6.11.2.4
137		Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?				s	s	s	7.5.f)	
138		Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?				s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
139		A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?				n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
140		Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?				n	s	s	5.4.1	
141		A sinalização visual está associada à				n	s	s	5.4.1	

		sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?								
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?				s	s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?				n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?				n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?				n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?				n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?				n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?				n	s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?				n	s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?				n	s	s	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?				n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?				n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira				n	s	s	7.10.4	

		de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?								
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?				n	s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?				n	s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?				n	s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?				n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?				n	s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?				n	s	s	7.11.1	
	160	A papelreira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?				n	s	s	7.11.2	
	161	A papelreira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?				n	s	s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papelreira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?				n	s	s	7.11.3 7.11.4	
	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?				s	s	s	7.12.1.2	
BOXE DE CHUVEIRO	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?				n	s	s	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?				n	s	s	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?				n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?				n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está				n	s	s	7.12.4	

		nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?							
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?				n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?				n	s	s	7.13.2.1
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?				n	s	s	7.13.2.3
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?				n	s	s	7.13.2.4 Figura 129
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?				s	s	s	7.3.1
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?				s	s	s	7.4.2
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?				n	s	s	7.12.4
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?				n	s	s	7.4.5
	177	Há sinalização de emergência?				n	s	s	7.4.2.2
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?				n	s	s	5.6.4.1
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?				n	s	s	4.6.9
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?				n	s	s	5.4.1
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?				s	s	s	6.11.2.4
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?				n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5
183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?				s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	

CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?				n	S	S	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?				n	S	S	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?				s	S	S	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?				n	S	S	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?				n	S	S	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?				n	S	S	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?				n	S	S	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?				n	S	S	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?				n	S	S	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?				n	S	S	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?				n	S	S	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?				n	S	S	7.14.5	

	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?				n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?				s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?				n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?				n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?				n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?				n	s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?				n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?				s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?				n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?				n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?				n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?				s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?				n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	

TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?				n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?				n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?				n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?				n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?				n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?				n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?				n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?				s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?				s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?				n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?				n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?				n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional				n	s	s	5.3.2.2	

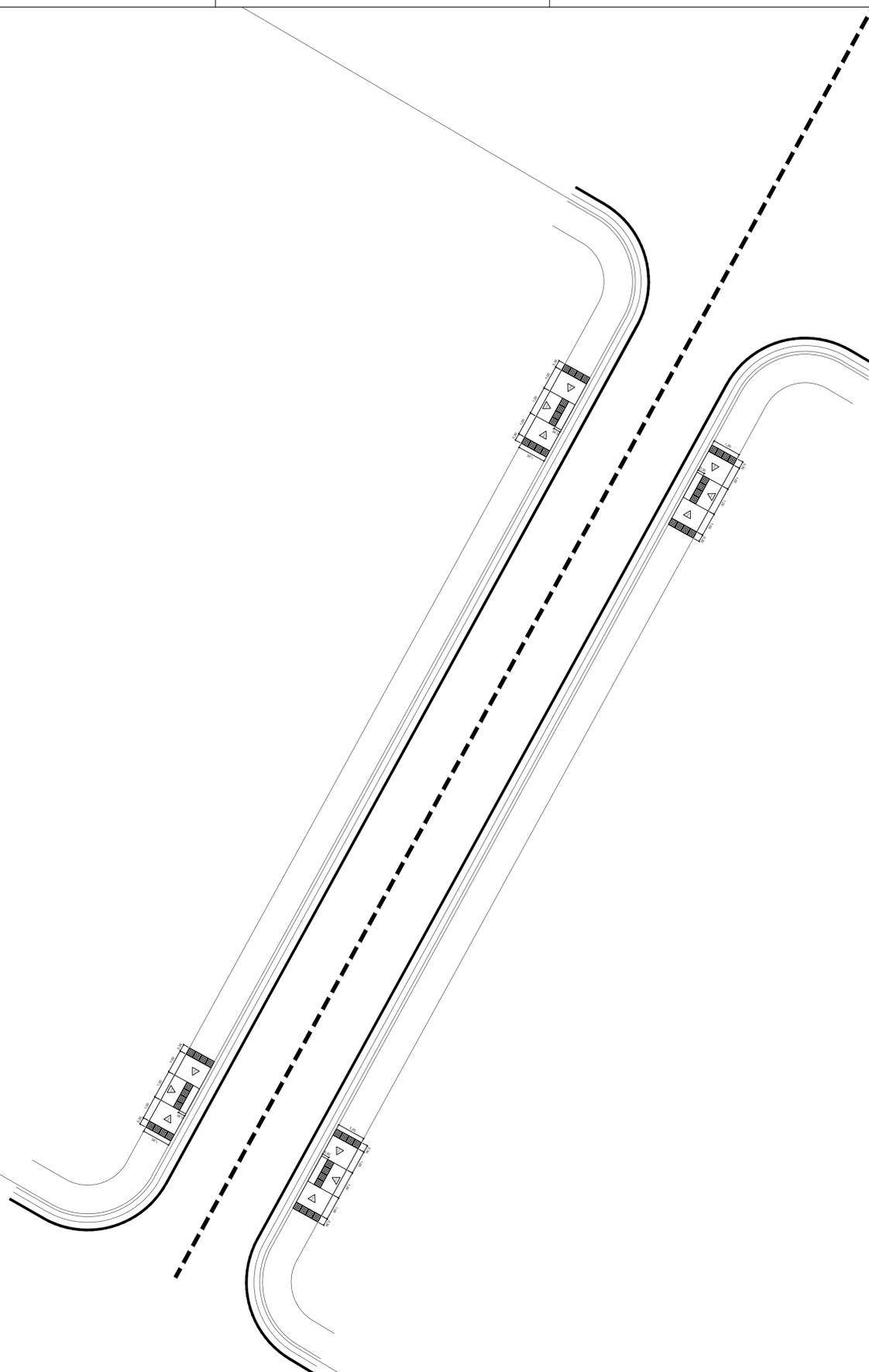
		de Acesso próximo à parte rebaixada?							
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?				n	s	s	9.4.3.2
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?				n	s	s	9.4.3.4
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?				n	s	s	9.4.3.5
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?				n	s	s	9.4.3.8
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?				n	s	s	5.1.3
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?				n	s	s	8.5.1.2
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?				n	s	s	8.5.1.3
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?				n	s	s	8.5.1.3
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?				n	s	s	8.5.2
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?				n	s	s	8.5.2
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?				n	s	s	8.5.2

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

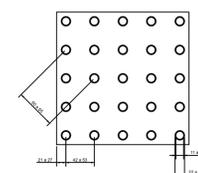
** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

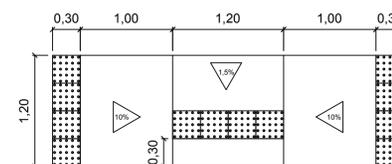


Sinalização tátil de alerta



	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro	22	30
Distância	42	53
Distância	60	75
Distância	03	05

Detalhe Rampa



ACESSIBILIDADE

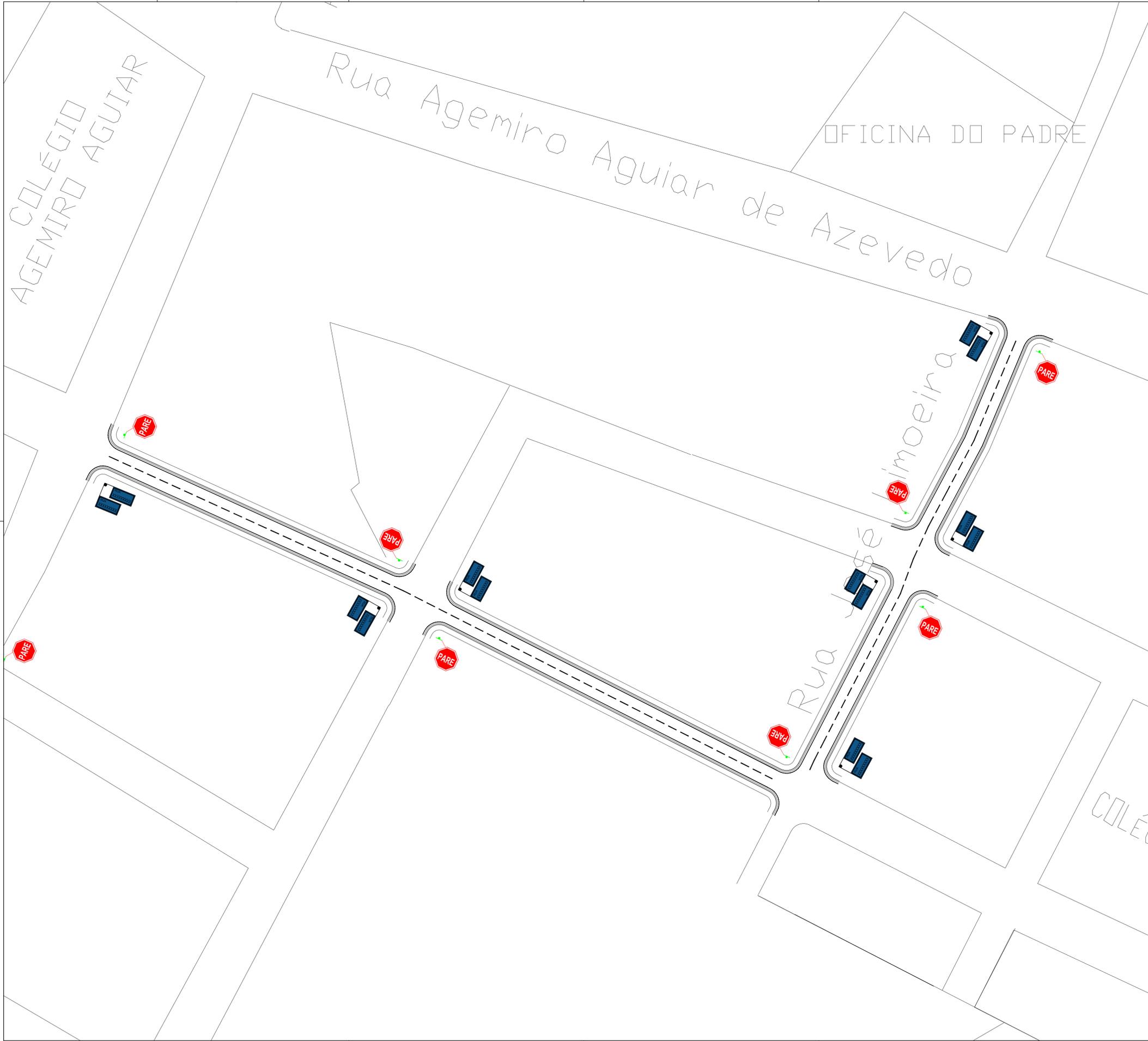
ACE 07/07

responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Largura: Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão: DES. N°:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022



SIT 01/03	SINALIZAÇÃO	
	responsável técnico:	prefeitura
	crea:	corpo de bombeiro
	Projeto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
	Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
	Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
	Título:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
	Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
	Extensão:	Largura: Área Total:
	Responsável Técnico:	Revisão: DES. N°:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022	





SINALIZAÇÃO

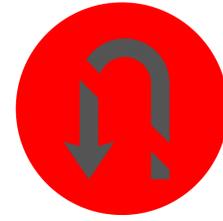
SIT 02/03

responsável técnico:	prefeitura
crea:	corpo de bombeiro
Projeto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Comprimento: Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão: DES. N°:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022

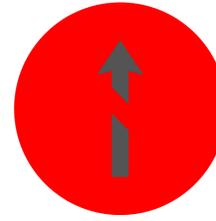
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



R - 1
Parada Obrigatória



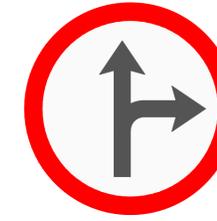
R - 5
Proibido Retornar



R - 3
Sentido Proibido



R - 25c
Siga em Frente
ou à Esquerda



R - 25d
Siga em Frente
ou à Direita

OBSERVAÇÕES:

1 - DIMENSÕES:

LADO - 0,35m
ORLA EXTERNA - 0,014m
ORLA INTERNA - 0,028m

2 - CORES:

FUNDO - VERMELHO
LETRAS - BRANCA
ORLA INTERNA - BRANCA

I - 1.1/I - 1.2/I - 1.3

1 - LETRA BRANCA (0,10)
2 - FORMA RETANGULAR
2 - CORES:

FUNDO - VERDE
SÍMBOLO - BRANCA
LEGENDA - BRANCA

R - 2/R - 15/R - 19.4

1 - DIMENSÕES:

DIÂMETRO - 0,75m
TARJA - 0,075m
ORLA - 0,075m

2 - CORES:

FUNDO - BRANCO
TARJA - VERMELHA
ORLA - VERMELHA
SÍMBOLO - PRETO
LETRAS - PRETA

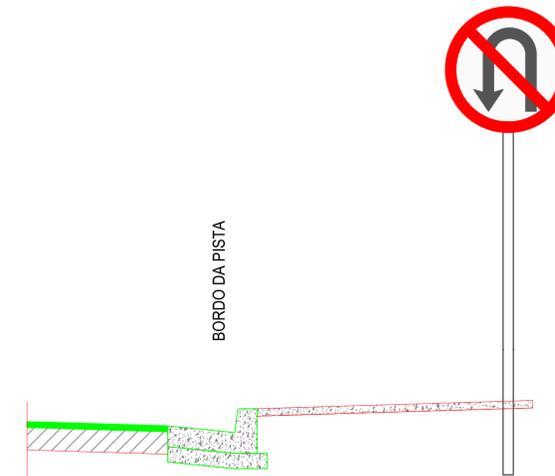
PLACA DE INDICAÇÃO DE LOGRADOURO

1 - DIMENSÕES:

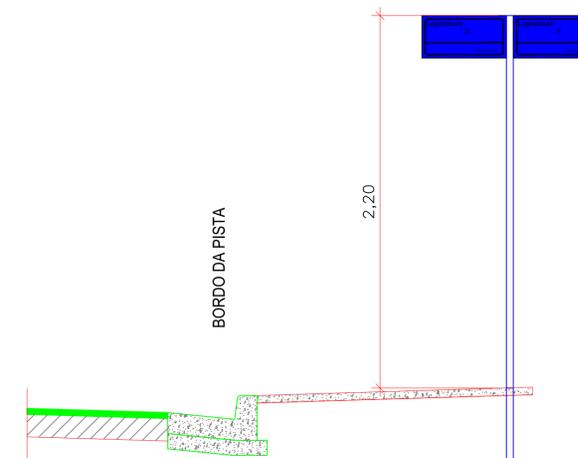
COMPRIMENTO - 0,50m
ALTURA - 0,25m
BORDA - 0,025m

2 - CORES:

FUNDO - AZUL
LETRAS - BRANCA
BORDA - BRANCA



LOCALIZAÇÃO



LOCALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO

SIT 03/03

responsável técnico:	prefeitura
cria:	corpo de bombeiro
Projeto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Trecho:	Cidade: SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Título:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Descrição:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
Extensão:	Largura: Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão: DES. N.º:
Desenho:	Escala: 1/1000 Data: MARÇO/2022

CONTRATO DE REPASSE Nº 925212/2021/MDR/CAIXA

CONTRATO DE REPASSE QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O(A) MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL E URBANO.

Por este Instrumento Particular, as partes abaixo nominadas e qualificadas têm, entre si, justo e acordado o Contrato de Repasse de recursos orçamentários da União, em conformidade com este Contrato de Repasse e com a seguinte regulamentação: Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e suas alterações, Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, e suas alterações, Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações, Instrução Normativa MPDG Nº 02, de 24 de janeiro de 2018 e suas alterações, Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, Diretrizes Operacionais do Gestor do Programa para o exercício, Contrato de Prestação de Serviços (CPS) firmado entre o Gestor do Programa e a Caixa Econômica Federal e demais normas que regulamentam a espécie, as quais os contratantes se sujeitam, desde já, na forma ajustada a seguir:

SIGNATÁRIOS

I – CONTRATANTE – A União Federal, por intermédio do Gestor do Programa MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, na qualidade de Mandatária da União, nos termos dos instrumentos supracitados, neste ato representada por ODIRLEI SUDATTI, CPF nº 019.052.939-33, residente e domiciliado(a) em Rua de Nazaré e Odylo, nº 377 - Centro - CEP: 65.010-410, conforme procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3401-P, fls 114, em 07/10/2019 e substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3498-P, fls. 104, em 13/10/2021., doravante denominada simplesmente CONTRATANTE.

II – CONTRATADO – MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 01.597.629/0001-23, neste ato representado pelo respectivo Prefeito Municipal, Senhor ROBERTO REGIS DE ALBUQUERQUE, CPF nº 237.383.083-34, residente e domiciliado(a) em Rua João Alberto M Marinho, setor Maciel, São João do Paraíso - MA, doravante denominado(a) simplesmente CONTRATADO.



CONDIÇÕES GERAIS**I - OBJETO DO CONTRATO DE REPASSE**

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICA NA ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MA..

II – MUNICÍPIO(S) BENEFICIÁRIO(S)

São João do Paraíso - MA.

III - CONTRATAÇÃO SOB LIMINAR

(x) Não () Sim

Apenas no caso de contratação sob liminar, aplica-se a Cláusula Décima Sétima desse Contrato de Repasse – Condições Gerais.

IV – CONTRATAÇÃO SOB CONDIÇÃO SUSPENSIVA

() Não (x) Sim

Documentação: Área de Intervenção, Técnica de Engenharia e Licença Ambiental.

Prazo final para entrega da documentação pelo CONTRATADO: 30/10/2022.

Prazo final para análise pela CAIXA após apresentação da documentação: 30/11/2022.

V - DESCRIÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

Recursos do Repasse da União R\$ 674.903,00 (seiscentos e setenta e quatro mil e novecentos e três reais).

Recursos da Contrapartida aportada pelo CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA R\$ 5.097,00 (cinco mil e noventa e sete reais).

Valor de Investimento (Repasse + Contrapartida) R\$ 680.000,00 (seiscentos e oitenta mil reais).

Nota de Empenho nº 2021NE005100, emitida em 30/12/2021, no valor de R\$ 674.903,00 (seiscentos e setenta e quatro mil e novecentos e três reais), Unidade Gestora 175004, Gestão 0001.

Programa de Trabalho: 1545122171D730001.

Natureza da Despesa: 444042.

Conta Vinculada do CONTRATADO: agência nº 4290, conta nº 006.00647060-0.

VI - PRAZOS

Data da Assinatura do Contrato de Repasse: 31/12/2021.

Término da Vigência Contratual: 30 de Setembro de 2024.

Prestação de Contas: até 60 dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro.

Arquivamento: 10 anos contados da apresentação da prestação de contas pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA e encerramento da operação do CR; ou da Tomada de Contas Especial, após julgamento das contas pelo TCU; ou após decorrido o prazo legal de guarda, o que ocorrer por último.

VII - FORO

Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado de Maranhão.

VIII - ENDEREÇOS

Endereço para entrega de correspondências ao CONTRATADO: R.DO COMERCIO - 150 - CENTRO - CEP 65973-000 - São João do Paraíso - MA.

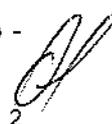
Endereço para entrega de correspondências à CONTRATANTE: Rua de Nazaré, 377 - Centro - SÃO LUIS/MA CEP: 65010-410.

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 726 2492

Ouvidoria: 0800 725 7474

caixa.gov.br



2



ENDEREÇOS ELETRÔNICOS:

Endereço eletrônico do CONTRATADO: . robertoitz@globo.com

Endereço eletrônico da CONTRATANTE: gigovsl@caixa.gov.br.

Pelo presente instrumento, as partes nominadas no Contrato de Repasse, pactuam as cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO PLANO DE TRABALHO E DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

1 – O Plano de Trabalho aprovado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (PLATAFORMA+BRASIL) é parte integrante do presente Contrato de Repasse, independente de transcrição.

1.1 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA de toda a documentação relacionada no item IV das Condições Gerais deste Contrato, bem como à análise favorável pela CONTRATANTE, dentro dos prazos estabelecidos no mesmo item.

1.1.1 - O CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela CONTRATANTE implicará a:

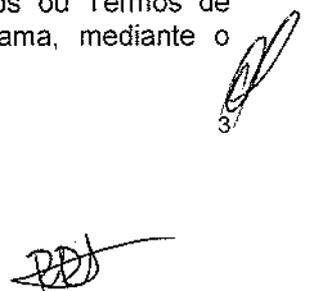
- a) Extinção do presente Contrato de Repasse independente de notificação, quando não houver liberação de recursos de repasse;
- b) Rescisão imediata do presente Contrato de Repasse, com o ressarcimento de eventuais despesas para elaboração do projeto básico ou termo de referência custeadas com recursos do instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2 – Como forma mútua de cooperação na execução do objeto do Contrato de Repasse, são obrigações das partes:

2.1 – DA CONTRATANTE

- I. Analisar e aceitar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas;
- II. Celebrar o Contrato de Repasse, após atendimento dos requisitos pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, e publicar seu extrato, no Diário Oficial da União (DOU), e respectivas alterações, se for o caso;
- III. Acompanhar e atestar a execução físico-financeira do objeto previsto no Plano de Trabalho, com os correspondentes registros nos sistemas da União, utilizando-se para tanto dos recursos humanos e tecnológicos da CONTRATANTE;
- IV. Transferir ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA os recursos financeiros, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto na Cláusula Quinta deste Instrumento;
- V. Comunicar a assinatura e liberação de recursos ao Poder Legislativo na forma disposta na legislação;
- VI. Monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução do presente instrumento;
- VII. Analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Projetos Técnicos ou Termos de Referência, submetendo-as, quando for o caso, ao Gestor do Programa, mediante o pagamento de taxa de reanálise;



- VIII. Verificar a realização do procedimento licitatório pelo CONTRATADO, atendo-se à documentação no que tange: a contemporaneidade do certame, aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência, ao respectivo enquadramento do objeto ajustado com o efetivamente licitado, ao fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, ou registro na PLATAFORMA+BRASIL que a substitua;
- IX. Aferir a execução do objeto pactuado, conforme pactuado no Plano de Trabalho, por meio da verificação da compatibilidade entre estes e o efetivamente executado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos, de acordo com o disposto na Cláusula Quinta;
- X. Verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou, quando aplicável, Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;
- XI. Designar, em 10 dias contados da assinatura do instrumento, os servidores ou empregados responsáveis pelo seu acompanhamento;
- XII. Divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
- XIII. Fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Contrato de Repasse independente de autorização judicial;
- XIV. Notificar previamente o CONTRATADO a inscrição como inadimplente na PLATAFORMA+BRASIL, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento;
- XV. Receber e analisar a prestação de contas encaminhada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, bem como notificá-lo quando da não apresentação da Prestação de Contas no prazo fixado, e/ou quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondente Tomada de Contas Especial;
- XVI. Efetuar a devolução imediata dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento para a conta única do Tesouro Nacional, nos casos aplicáveis;
- XVII. Ter a prerrogativa de assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;
- XVIII. Realizar tempestivamente na PLATAFORMA+BRASIL os atos e os procedimentos relativos ao acompanhamento da execução do objeto, registrando aqueles que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-o atualizado;
- XIX. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente instrumento, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

2.2 – DO CONTRATADO

- I. Consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Contrato de Repasse e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;
- II. Observar as condições para recebimento de recursos da União e para inscrição em restos a pagar estabelecidas pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;

- III. Comprometer-se, nos casos em que couber a instituição da contribuição de melhoria, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Contrato de Repasse;
- IV. Definir o regime de execução do objeto do Contrato de Repasse como indireto;
- V. Elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração do Contrato de Repasse, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente e concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;
- VI. Executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Contrato de Repasse, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART, RRT ou, quando aplicável, TRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados;
- VII. Apresentar à CONTRATANTE declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;
- VIII. Apresentar declaração expressa atestando que possui setor específico com atribuições definidas para gestão, celebração, execução e prestação de contas dos instrumentos celebrados com a União, com lotação de, no mínimo, um servidor ou empregado público efetivo e quando não possuir setor específico para essa função, poderá atribuir as competências a setor já existente na sua estrutura administrativa, desde que tal setor conte com a lotação de, no mínimo, um servidor ou empregado público efetivo (PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 114, DE 7 DE MAIO DE 2018).
- IX. Assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pela CONTRATANTE ou pelos órgãos de controle;
- X. Selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Gestor do Programa, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à CONTRATANTE sempre que houver alterações;
- XI. Realizar o processo licitatório, sob sua inteira responsabilidade, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico ou do termo de referência, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles, além da disponibilização da contrapartida, quando for o caso;
- XII. Apresentar declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, ou registro na PLATAFORMA+BRASIL que a substitua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- XIII. Exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;
- XIV. Estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Contrato de Repasse, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- XV. No caso dos Estados, Municípios e Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal quando ocorrer a liberação de recursos financeiros pela CONTRATANTE, em

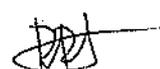
conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

- XVI. Operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Contrato de Repasse, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;
- XVII. Prestar contas dos recursos transferidos pela CONTRATANTE destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Contrato de Repasse;
- XVIII. Fornecer à CONTRATANTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
- XIX. Prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;
- XX. Realizar tempestivamente na PLATAFORMA+BRASIL os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Contrato de Repasse e registrar na PLATAFORMA+BRASIL os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados;
- XXI. Instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Contrato de Repasse, comunicando tal fato à CONTRATANTE;
- XXII. Registrar na PLATAFORMA+BRASIL o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART, RRT ou, quando aplicável, TRT dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições;
- XXIII. Manter um canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionados ao convênio, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
- XXIV. Incluir nas placas e adesivos indicativos das obras, quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras de engenharia, informação sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;
- XXV. Ao tomar ciência de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dar ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar os Ministérios Público Federal e Estadual e a Advocacia Geral da União;
- XXVI. Atender ao disposto nas Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004 e IN MPDG nº 02, de 24 de janeiro de 2018, relativamente à promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência física ou com mobilidade reduzida;
- XXVII. Compatibilizar o objeto do Contrato de Repasse com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- XXVIII. Prever no edital de licitação as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram o orçamento do projeto básico da obra e/ou serviço, em cumprimento ao art. 7º, §2º, inciso II, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 c/c a Súmula nº 258 do Tribunal de Contas da União ou quando aplicável, da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, vedada a utilização da modalidade contratação integrada e de orçamento sigiloso;
- XXIX. Nos casos de transferências a Estados, Distrito Federal e Municípios, observar o disposto no Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e suas alterações, nas licitações que realizar, no

- caso de contratação de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar à CONTRATANTE declaração firmada pelo representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;
- XXX. Utilizar, para aquisição de bens e serviços comuns, a modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, obrigatoriamente a sua forma eletrônica, devendo ser justificada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a impossibilidade de sua utilização, vedada a utilização de orçamento sigiloso;
- XXXI. Iniciar o procedimento licitatório em até 60 (sessenta) dias, prorrogável uma única vez, desde que motivado pelo CONTRATADO e aceito pela CONTRATANTE, contados:
- Da data de assinatura do presente instrumento, caso não possua cláusula suspensiva; ou
 - Do aceite do termo de referência ou da emissão do Laudo de Análise Técnica, caso o presente instrumento possua cláusula suspensiva.
- XXXII. Apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;
- XXXIII. Registrar na PLATAFORMA+BRASIL as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades;
- XXXIV. Inserir, quando da celebração de contratos com terceiros para execução do objeto do Contrato de Repasse, cláusula que obrigue o terceiro a permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis;
- XXXV. Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;
- XXXVI. Consultar no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, sendo vedada a participação na licitação ou contratação de empresa que consta como impedida ou suspensa;
- XXXVII. Consultar no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, no que tange a registro de ato de improbidade administrativa e inelegibilidade supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça;
- XXXVIII. Apresentar à CONTRATANTE relatório de execução do empreendimento contendo informações sobre a execução físico-financeira do Contrato de Repasse, bem como da utilização da contrapartida, conforme o art. 18 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações;
- XXXIX. Verificar, a cada pagamento de medição, a devida regularidade dos contratos de trabalho pelas empresas que prestam serviços, por meio de CTEF, através da exigência da apresentação das Guias de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP), relativas aos trabalhadores que prestaram serviços no período, no caso de contratação de obras de engenharia. (Ofício nº. 132/2021/AERIN/MAPA – Relatório de auditoria nº 201900014);
- XL. Responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Contrato de Repasse prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;
- XLI. Divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Contrato de Repasse, o nome do Programa, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da

CONTRATANTE e do Gestor do Programa, como entes participantes, obrigando-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a comunicar expressamente à CAIXA a data, forma e local onde ocorrerá a ação promocional, com antecedência mínima de 72 horas, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;

- XLII. Comprometer-se a utilizar a assinatura do Gestor do Programa acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Contrato de Repasse, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- XLIII. Responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;
- XLIV. Aplicar, na PLATAFORMA+BRASIL, os recursos creditados na conta vinculada ao Contrato de Repasse em caderneta de poupança, se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, e realizar os pagamentos de despesas do Contrato de Repasse também por intermédio da PLATAFORMA+BRASIL, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;
- XLV. Estar ciente de que a CONTRATANTE está autorizada a efetuar a transferência dos recursos financeiros por ela repassados para a conta vinculada ao instrumento, bem como os seus rendimentos, para a conta única da União, caso os recursos não sejam utilizados no objeto da transferência pelo prazo de 180 dias;
- XLVI. Estar ciente de que a CONTRATANTE está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;
- XLVII. Estar ciente sobre a não sujeição ao sigilo bancário, quanto a União e respectivos órgãos de controle, por se tratar de recurso público;
- XLVIII. Dar ciência da celebração do Contrato de Repasse ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;
- XLIX. Divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
 - L. Disponibilizar, em sítio oficial na internet, ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento ou outro instrumento utilizado, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, podendo ser suprida a publicação na internet pela inserção de link na página oficial do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA que possibilite acesso direto ao Portal de Convênios;
 - LI. Indicar a obrigatoriedade de contabilização e guarda dos bens remanescentes e manifestar compromisso de utilização dos bens para assegurar a continuidade de programa governamental, estando claras as regras e diretrizes de utilização;
 - LII. Responder, na figura de seus titulares, na medida de seus atos, competências e atribuições o CONTRATADO e solidariamente, quando for o caso, a UNIDADE EXECUTORA, por desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do instrumento;
 - LIII. Apresentar, via PLATAFORMA+BRASIL, o Plano de Sustentabilidade do empreendimento ou equipamento a ser adquirido e comunicar ao respectivo Poder Legislativo o compromisso assumido;
 - LIV. Observar as condições para reprogramação estabelecidas na Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações, e IN MPDG nº 02, de 24 de janeiro de 2018 e suas alterações;
 - LV. Tomar outras providências necessárias à boa execução do objeto do Contrato de Repasse.



CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3 – A CONTRATANTE transferirá, ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, até o limite do valor dos Recursos de Repasse descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS e de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

3.1 – O CONTRATADO aportará o valor dos Recursos de Contrapartida descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS, após o desbloqueio dos Recursos de Repasse e previamente ao pagamento dos fornecedores ou prestadores de serviços, de acordo com os percentuais e as condições estabelecidas na legislação vigente à conta de recursos alocados em seu orçamento.

3.2 – Os recursos transferidos pela União e os recursos do CONTRATADO destinados ao presente Contrato de Repasse, figurarão no Orçamento do CONTRATADO, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

3.3 – Recursos adicionais necessários à consecução do objeto do presente Contrato de Repasse terão o seu aporte sob responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

3.4 – Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Contrato de Repasse, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

CLÁUSULA QUARTA – DA AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DO OBJETO

4 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, por meio deste Instrumento, manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita da CONTRATANTE para o início da execução do objeto deste Contrato de Repasse.

4.1 – A autorização ocorrerá após a finalização do processo de análise pós contratual e, para Contrato de Repasse enquadrado no Nível I ou I-A, o crédito de recursos de repasse na conta vinculada, conforme diretrizes da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações.

4.2 – Eventual execução do objeto realizada antes da autorização da CONTRATANTE não será objeto de medição para liberação de recursos até a emissão da autorização acima disposta.

4.3 – Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA declara estar ciente de que a autorização de início de objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalizado o processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea "a" da Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO, LIBERAÇÃO E DESBLOQUEIO DE RECURSOS

5. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização da CONTRATANTE por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, salvo nos casos em que as falhas decorrerem de omissão de responsabilidade atribuída à CONTRATANTE.

5.1 No acompanhamento da execução do objeto serão verificados:

- I – A comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- II – A compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no plano de trabalho, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- III – A regularidade das informações registradas pelo CONTRATADO na PLATAFORMA+BRASIL;
- IV – O cumprimento das metas do plano de trabalho nas condições estabelecidas;
- V – A conformidade financeira.

5.2 A CONTRATANTE comunicará ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apurados durante a execução do instrumento, suspendendo o desbloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 30 (trinta) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

5.3 A CONTRATANTE reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará procedimento de apuração de dano ao erário, ensejando registro de inadimplência na PLATAFORMA+BRASIL e imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

5.4 – A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho e será realizada sob bloqueio, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

5.4.1 - A liberação de recursos deverá ocorrer da seguinte forma:

I – Para instrumentos enquadrados nos:

- a) Níveis I e I-A, preferencialmente em parcela única; e
- b) Níveis II e III, em no mínimo 3 (três) parcelas, sendo que a primeira não poderá exceder a 20% (vinte por cento) do valor global do instrumento.

II - A liberação da primeira parcela ou parcela única ficará condicionada à:

- a) Conclusão da análise técnica e aceite do processo licitatório pela CONTRATANTE;
- b) Adimplência no CAUC do CONTRATADO que possui até 50.000 habitantes e que estava inadimplente no momento da assinatura do presente Contrato de Repasse, caso a operação seja vinculada ao exercício financeiro de 2018 ou 2019.

III – Para a liberação das demais parcelas o CONTRATADO deverá estar em situação regular com a execução do Plano de Trabalho, com execução de no mínimo 70% das parcelas liberadas anteriormente.

5.4.2 – Não haverá a liberação da primeira parcela de recursos ao Contratado que possua instrumentos apoiados com recursos do Governo Federal sem execução financeira há mais de 180 dias.

5.5 - O cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho deverá estar em consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento.

5.6 - Após a comprovação da homologação do processo licitatório pelo CONTRATADO, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado em observação ao grau de execução estabelecido no referido processo licitatório.

5.7 – A autorização de desbloqueio dos recursos creditados na conta vinculada ocorrerá condicionada a:

- I - Emissão da autorização para início do objeto;
- II - Apresentação do relatório de execução compatível com o cronograma de desembolso aprovado, devidamente atestado pela fiscalização do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA;
- III – Atendimento ao disposto nos Artigos 52 e 54 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações;
- IV - Comprovação financeira da etapa anterior pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA;
- V – Apresentação do termo de recebimento provisório da intervenção, nos termos do art. nº 73, inciso I, alínea "a" da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, para o desbloqueio da última parcela de recursos;

5.7.1 - O servidor indicado pelo CONTRATADO responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar na PLATAFORMA+BRASIL o relatório de fiscalização referente a cada medição.

5.7.2 - O CONTRATADO deverá verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos de engenharia aceitos.

5.7.3 - A execução física será atestada conforme regramento disposto no Artigo 54 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações.

5.7.4 – A aferição da execução do objeto, suas metas e fases ou etapas será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Trabalho.

5.8 – O instrumento será rescindido na hipótese de inexistência de execução financeira após 180 dias da liberação da primeira parcela ou sem comprovação da execução financeira por mais de 360 dias contados a partir do último desbloqueio de recursos.

5.9 – Os prazos de que tratam os itens 5.4.2 e 5.8 da Cláusula Quinta do presente Contrato de Repasse:

I - deverão ser suspensos nos casos em que a inexecução financeira for devida a atraso de liberação de parcelas pelo Concedente ou pela CONTRATANTE, ou nos casos em que a paralisação da execução se der por determinação judicial ou por recomendação ou determinação de órgãos de controle; e

II - poderão ser prorrogados, desde que sejam devidamente motivados, que não fique caracterizada culpa ou inércia do CONTRATADO, nos casos de que trata o inciso III do § 3º do art. 27 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações, e que seja autorizado pela CONTRATANTE.

5.10 – Cabe ao representante legal do CONTRATADO dar continuidade à execução dos Contratos de Repasse firmados pelos seus antecessores.

5.11 - A utilização de recursos do contrato de repasse para pagamento da remuneração variável, conforme previsto na Lei das Estatais (Lei nº 13.303, de 2016), é permitido somente nos casos em que os preços dos itens da Planilha Orçamentária do CTEF, aceita na VRPL - Verificação do

Resultado do Processo Licitatório, correspondam aos limites máximos, incluindo a remuneração variável.

CLÁUSULA SEXTA – DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DOS RECURSOS

6 – As despesas com a execução do objeto do presente Contrato de Repasse correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos contratantes.

6.1 – A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Gestor do Programa, com incorporação ao presente Contrato de Repasse mediante Apostilamento.

6.2 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o presente Contrato de Repasse fica automaticamente extinto.

6.2.1 – No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido até a etapa do objeto contratado que apresente funcionalidade.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

7 – Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

7.1 – A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.

7.2 – Antes da realização de cada pagamento, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA incluirá na PLATAFORMA+BRASIL, no mínimo, as seguintes informações:

- I - A destinação do recurso;
- II - O nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- III - O contrato a que se refere o pagamento realizado;
- IV - A meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento;
- V - Informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

7.3 – Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços, facultada a dispensa deste procedimento nos casos citados abaixo, em que o crédito poderá ser realizado em conta bancária de titularidade do próprio CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, devendo ser registrado na PLATAFORMA+BRASIL o beneficiário final da despesa:

- a) Por ato da autoridade máxima do Gestor do Programa;
- b) No ressarcimento ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Gestor do Programa e em valores além da contrapartida pactuada.

7.3.1 – Excepcionalmente, poderá ser realizado, uma única vez no decorrer da vigência do presente Contrato de Repasse, pagamento a pessoa física que não possua conta bancária, desde que permitida a identificação do beneficiário pela CONTRATANTE, e observado o limite de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais) por fornecedor ou prestador de serviços.

7.4 – Os recursos transferidos pela CONTRATANTE não poderão ser utilizados para despesas efetuadas em período anterior ou posterior à vigência do presente Contrato de Repasse, permitido o pagamento de despesas posteriormente desde que comprovadamente realizadas na vigência descrita no item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

7.5 – Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a 1 mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública federal, quando a sua utilização estiver prevista para prazo menor que 1 mês.

7.5.1 – A aplicação dos recursos, creditados na conta vinculada ao Contrato de Repasse, em fundo de curto prazo será automática, após assinatura pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA do respectivo Termo de Adesão ao fundo no ato de regularização da conta, ficando o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA responsável pela aplicação em caderneta de poupança por intermédio da PLATAFORMA+BRASIL, se o prazo previsto para utilização dos recursos transferidos for igual ou superior a 1 mês.

7.5.2 – Todos os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas vinculadas devem ser devolvidos à conta única do Tesouro ao final da execução do objeto contratado, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas, vedada a sua utilização.

7.5.3 - Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o CONTRATADO obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

7.6 – Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Contrato de Repasse, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos integralmente à UNIÃO FEDERAL, no prazo improrrogável de 30 dias do evento, na forma indicada pela CONTRATANTE na época da restituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

7.6.1 – Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 7.6, a CONTRATANTE solicitará à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta única do Tesouro Nacional.

7.7 – Deverão ser restituídos, ainda, todos os valores transferidos, acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente, a partir da data do recebimento, na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

- a) Quando não houver qualquer execução física referente ao objeto pactuado neste Instrumento nem utilização de recursos;
- b) Quando for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;
- c) Quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;
- d) Quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste Instrumento;

13

- e) Quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 7.5.2;
- f) Quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do contrato celebrado.

7.7.1 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “a”, os recursos que permaneceram na conta vinculada, sem terem sido desbloqueados em favor do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira nos termos do item 7.5, no prazo de até 30 dias do vencimento da vigência do Contrato de Repasse.

7.7.2 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “b”, em que a parte executada apresente funcionalidade, a devolução dos recursos já creditados em conta e não aplicados no objeto do Plano de Trabalho, acrescidos do resultado da aplicação financeira nos termos do item 7.5, ocorrerá no prazo de até 30 dias do vencimento da vigência contratual.

7.7.3 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “b”, em que a parte executada não apresente funcionalidade, os recursos liberados devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

7.7.4 - Para aplicação dos itens 7.7.2 e 7.7.3, a funcionalidade da parte executada será verificada pela CONTRATANTE.

7.7.5 - Vencidos os prazos de devolução descritos nos itens 7.7.2 e 7.7.3, os valores devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

7.7.6 - Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “c”, os recursos devem ser devolvidos incluindo os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC.

7.7.7 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “d”, será instaurada Tomada de Contas Especial, além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

7.8 – Para fins de efetivação da devolução dos recursos à União, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data da liberação da parcela para o CONTRATADO e a data de efetivo crédito do montante devido na conta única do Tesouro.

CLÁUSULA OITAVA – DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

8 – Os bens remanescentes decorrentes do Contrato de Repasse serão de propriedade do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

CLÁUSULA NONA – DAS PRERROGATIVAS

9 – O Gestor do Programa é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à CONTRATANTE o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

9.1 – Sempre que julgar conveniente, o Gestor do Programa poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Contrato de Repasse, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

9.2 – É prerrogativa da União, por intermédio do Gestor do Programa e da CONTRATANTE, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Contrato de Repasse, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

9.3 - As informações relativas à celebração, execução, acompanhamento, fiscalização e de prestação de contas, inclusive àquelas referentes à movimentação financeira dos instrumentos, serão públicas, exceto nas hipóteses legais de sigilo fiscal e bancário e nas situações classificadas como de acesso restrito, consoante o ordenamento jurídico.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO

10 – Obriga-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos da CONTRATANTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Contrato de Repasse e a especificação da despesa.

10.1 – As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, devidamente identificados com o nome do Programa e o número do Contrato de Repasse, e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Contrato de Repasse.

10.1.1 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à CONTRATANTE sempre que solicitado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

11 – A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à CONTRATANTE no prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

11.1 – Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a CONTRATANTE estabelecerá o prazo máximo de 45 dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela taxa SELIC.




11.2 – Caso o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a CONTRATANTE registrará a inadimplência na PLATAFORMA+BRASIL por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

11.3 – Cabe ao representante legal do CONTRATADO prestar contas dos recursos provenientes dos Contratos de Repasse firmados pelos seus antecessores.

11.3.1 – Na impossibilidade de atender ao disposto no item anterior, deve apresentar, à CONTRATANTE, e inserir na PLATAFORMA+BRASIL documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

11.3.2 – Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de Tomada de Contas Especial.

11.3.3 – Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão o envio de documentos e justificativas à CONTRATANTE, para análise e manifestação do Gestor do Programa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO RECOLHIMENTO DE TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

12 – Haverá a cobrança de tarifa extraordinária do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA nos seguintes casos em que esse(s) der(em) causa:

Descrição	Custo Unitário – Nível I
Reanálise do Plano de Trabalho	R\$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R\$ 3.000,00
Manutenção de contrato, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R\$ 1.000,00
Visita ou vistoria <i>in loco</i> em quantidade superior à prevista no Art. 54 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2016 e suas alterações	R\$ 4.500,00
Reabertura de PCF ou TCE	R\$ 800,00
Alteração de cronograma	R\$ 1.700,00
Atualização de orçamento	R\$ 2.400,00
Exclusão de meta	R\$ 3.500,00
Ajustes no projeto	R\$ 0,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R\$ 5.000,00
Inclusão de meta	R\$ 0,00
Alteração de escopo	R\$ 9.000,00

12.1 – Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível em [http://plataformamaisbrasil.gov.br/images/SEI ME - 5470370 - Termo Aditivo ao Credenciamento.pdf](http://plataformamaisbrasil.gov.br/images/SEI_ME - 5470370 - Termo Aditivo ao Credenciamento.pdf).

12.2 – O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à CONTRATANTE previamente à realização do serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA AUDITORIA

13 – Os serviços de auditoria serão realizados pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986.

13.1 – É livre o acesso, a qualquer tempo, de servidores do Sistema de Controle Interno ao qual esteja subordinada a CONTRATANTE e do Tribunal de Contas da União a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o Instrumento pactuado, bem como aos locais de execução das obras, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

13.2. Em sendo evidenciados pelos Órgãos de Controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o CONTRATADO deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS E DAS AÇÕES PROMOCIONAIS

14 – É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela CONTRATANTE, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 dias, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

14.1 – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Contrato de Repasse será obrigatoriamente destacada a participação da CONTRATANTE, do Gestor do Programa, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no §1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA

15 – Este Instrumento produzirá efeitos a partir da assinatura de todas as partes e sua vigência iniciar-se-á na data de sua assinatura e encerrar-se-á no prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS, possibilitada a sua prorrogação mediante Termo Aditivo e aprovação da CONTRATANTE, conforme o disposto no Art. 27, Inciso V e § 3º, da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA



16 – O Contrato de Repasse poderá ser denunciado por qualquer das partes e rescindido a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis pelas obrigações assumidas na sua vigência, creditando-se-lhes, igualmente, os benefícios adquiridos no mesmo período, aplicando, no que couber, a Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações, e demais normas pertinentes à matéria.

16.1 – Constitui motivo para rescisão do Contrato de Repasse o descumprimento de qualquer das cláusulas pactuadas, particularmente quando constatada pela CONTRATANTE:

- I - A utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;
- II - A inexistência de execução financeira após 180 dias da liberação da primeira parcela ou após 360 dias do último desbloqueio de recursos, à exemplo do descrito na Cláusula Quinta, item 5.8, desde que não se enquadre nas hipóteses de suspensão ou de prorrogação do prazo, nos termos do item 5.9;
- III - A falsidade ou incorreção de informação de documento apresentado;
- IV - A verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial;
- V – Não atendimento ao disposto no inciso XXX do item 2.2 do presente instrumento.

16.1.1 – A rescisão do Contrato de Repasse, na forma acima prevista e sem que tenham sido os valores restituídos à União Federal devidamente corrigidos, ensejará a instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR

17 – A existência de restrição do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não foi considerada óbice à celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Contrato de Repasse, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

17.1 – Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Contrato de Repasse, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente contrato e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da legislação em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO

18 – O presente Contrato de Repasse poderá ser alterado mediante proposta, devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada à CONTRATANTE, em no mínimo 60 (sessenta) dias antes do término da vigência, vedada a alteração do objeto.

18.1 – A alteração do prazo de vigência do Contrato de Repasse, em decorrência de atraso na liberação dos recursos por responsabilidade do Gestor do Programa, será promovida “de ofício” pela CONTRATANTE, limitada ao período do atraso verificado, fazendo disso imediato comunicado ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA.

18.2 – A alteração contratual referente ao valor do Contrato de Repasse será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do órgão responsável pela concepção da política pública em execução.

18.3 – São vedadas as alterações do objeto do Contrato de Repasse e da Contrapartida que resulte em valores inferiores ou superiores aos limites mínimos e máximos definidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS VEDAÇÕES

19 – Ao CONTRATADO é vedado:

- I. Reformular os projetos de engenharia das obras e serviços já aceitos pela CONTRATANTE, inclusive para os casos em que tenha sido aplicada a Lei nº. 13.303, de 30 de junho de 2016;
- II. Realizar reprogramações decorrentes de ajustes ou adequações nos projetos de engenharia ou nos termos de referência de serviços de engenharia dos instrumentos enquadrados nos Níveis I e I-A, conforme o disposto no §4º e no §8º do Art. 6º da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações;
- III. Realizar despesas a título de taxa de administração ou similar;
- IV. Pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- V. Utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;
- VI. Realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- VII. Efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento pactuado;
- VIII. Realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros decorrentes de atraso na transferência de recursos pela CONTRATANTE, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- IX. Transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar, quando for o caso;
- X. Realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;
- XI. Pagar, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;
- XII. Utilizar os recursos do presente Contrato de Repasse para construção de bem que desobedeça a Lei nº 6.454, de 1977;
- XIII. Aproveitar rendimentos dos recursos do Contrato de Repasse;
- XIV. Computar receitas oriundas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida;
- XV. Adotar o regime de execução direta;
- XVI. Utilizar licitação cujo edital tenha sido publicado antes da assinatura do presente Contrato de Repasse ou da emissão Laudo de Análise Técnica, que consubstancia a análise técnica de engenharia e a análise documental de objeto que envolva obra.
- XVII. Utilizar CTEF exclusivo para aquisição de equipamentos ou para execução de custeio, que não atenda ao disposto no art. 50-A da Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e suas alterações.

20.1 – As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Contrato serão consideradas como regularmente feitas se inseridas na PLATAFORMA+BRASIL ou entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento, nos endereços descritos no item VIII das CONDIÇÕES GERAIS.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO

21 – Fica eleito o foro da Justiça Federal, descrito no item VII das CONDIÇÕES GERAIS, para dirimir os conflitos decorrentes deste Instrumento, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

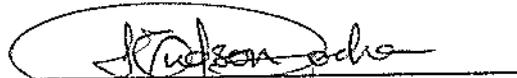
E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes e pelas testemunhas abaixo, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele, sendo extraídas as respectivas cópias, que terão o mesmo valor do original.

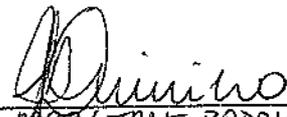
São Luís _____, 31 de Dezembro de 2021
Local/Data

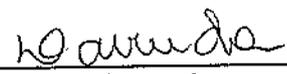

Assinatura da CONTRATANTE
Nome: ODIRLEI SUDATTI
CPF: 019.052.939-33


Assinatura do CONTRATADO
Nome: ROBERTO REGIS DE ALBUQUERQUE
CPF: 237.383.083-34

Testemunhas


Nome: HUDSON DE QUEIROZ PEREIRA
CPF: 784.990.623-34


Nome: MARY JANE RODRIGUES QUIRINO
CPF: 303.737.513-20


Assinatura do Supervisor ou Coordenador
(Contrato em Conformidade)
Nome: DALVANI RODRIGUES PEREIRA DE ARRUDA
CPF: 257.924.073-04

Espécie: Contrato de Repasse nº 924636/2021, firmado pelo Município de Amarante do Maranhão-MA, CNPJ 06.157.846/0001-16; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Pavimentação E Drenagem De Vias No Município De Amarante Do Maranhão; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 1.000.000,00; dos recursos: R\$ 960.019,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 0001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE004819, de 30/12/2021 e R\$ 39.981,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 ODIRLEI SUDATTI e VANDERLY GOMES MIRANDA.

Espécie: Contrato de Repasse nº 923632/2021, firmado pelo Município de Governador Edison Lobão-MA, CNPJ 01.597.627/0001-34; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Pavimentação De Estradas Vicinais No Município De Governador Edson Lobão-Ma; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 1.917.000,00; dos recursos: R\$ 1.912.356,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 0001, Programa de Trabalho 1524422177K660001, NE 2021NE004476, de 27/12/2021 e R\$ 4.644,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 ODIRLEI SUDATTI e GERALDO EVANDRO BRAGA DE SOUSA.

Espécie: Contrato de Repasse nº 925143/2021, firmado pelo Município de Governador Edison Lobão-MA, CNPJ 01.597.627/0001-34; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Pavimentação Com Revestimento Primário Em Estradas Vicinais Na Área Rural Do Município De Governador Edison Lobão -Ma; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 726.000,00; dos recursos: R\$ 723.352,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 0001, Programa de Trabalho 1524422177K660001, NE 2021NE005054, de 30/12/2021 e R\$ 2.648,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 ODIRLEI SUDATTI e GERALDO EVANDRO BRAGA DE SOUSA.

Espécie: Contrato de Repasse nº 925212/2021, firmado pelo Município de São João do Paraíso-MA, CNPJ 01.597.629/0001-23; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Pavimentação De Vias Públicas Na Área Urbana No Município De São João Do Paraíso-Ma.; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 680.000,00; dos recursos: R\$ 674.903,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 0001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE005100, de 30/12/2021 e R\$ 5.097,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 ODIRLEI SUDATTI e Roberto Regis de Albuquerque.

Espécie: Contrato de Repasse nº 925197/2021, firmado pelo Município de São Bernardo-MA, CNPJ 06.125.389/0001-88; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Recuperação de Estradas Vicinais no Município de São Bernardo/MA; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 481.104,00; dos recursos: R\$ 480.104,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1524422177K660001, NE 2021NE005091, de 30/12/2021 e R\$ 1.000,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 ODIRLEI SUDATTI e JOÃO IGOR VIEIRA CARVALHO.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO SÃO PAULO - SP

EXTRATOS DE CONTRATOS

Espécie: Contrato de Repasse nº 925752/2021, firmado pelo Município de São Lourenço da Serra-SP, CNPJ 59.058.131/0001-72; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto asfalta em trecho da via rua Manoel Soares Mendes.; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 777.341,00; dos recursos: R\$ 767.341,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 0001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE005305, de 31/12/2021 e R\$ 10.000,00 de contrapartida. Vigência 30/12/2023 - 31/12/2021 Seussy Andrade Brito de Carvalho e Felipe Geferson Seme Amed.

Espécie: Contrato de Repasse nº 923525/2021, firmado pelo FUNDAÇÃO PRO SANGUE HEMOCENTRO DE SAO PAULO-SP, CNPJ 52.030.830/0001-65; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DA SAÚDE, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto reforma de unidade de hematologia e hemoterapia; Programa Aperfeiçoamento do SUS; Valor: R\$ 254.868,00; dos recursos: R\$ 254.868,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 250107, Gestão 0001, Programa de Trabalho 10303501876900001, NE 2021NE000239, de 28/12/2021 e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 30/12/2024 - 31/12/2021 Seussy Andrade Brito de Carvalho e Vanderson Geraldo Rocha.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO TERESINA - PI

EXTRATO DE CONTRATO

Espécie: Contrato de Repasse nº 925516/2021, firmado pelo Município de MANOEL EMÍDIO-PI, CNPJ 06.554.125/0001-40; junto à União Federal por intermédio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto adequação de estradas vicinais; Programa Agropecuária Sustentável; Valor: R\$ 384.000,00; dos recursos: R\$ 382.000,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 135098, Gestão 00001, Programa de Trabalho 20608103120ZV0001, NE 2021NE000886, de 31/12/2021 e R\$ 2.000,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 MARCELO MELO DINIZ e CLAUDIA MARIA DE JESUS PIRES MEDEIROS.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO UBERLÂNDIA - MG

EXTRATO DE CONTRATO

Espécie: Contrato de Repasse nº 918674/2021, firmado pelo Município de Araxá-MG, CNPJ 18.140.756/0001-00; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DA CIDADANIA, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto estruturação da rede de serviços do sistema único de assistência social (suas) - construção de centro de referência especializado de assistência social - creas; Programa Consolidação do Sistema Único de Assistência Social - SUAS; Valor: R\$ 401.100,00; dos recursos: R\$ 382.000,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 550015, Gestão 00001, Programa de Trabalho 082445031219G0001, NE 2021NE000085, de 16/12/2021 e R\$ 19.100,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 Cristiano Krueger e Rubens Magela da Silva.

REPRESENTAÇÃO DE FILIAL NEGÓCIO GOVERNO ANAPOLIS - GO

EXTRATOS DE CONTRATOS

Espécie: Contrato de Repasse nº 921640/2021, firmado pelo APAE ASSOC DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEP DE ANAPOLIS-GO, CNPJ 01.113.810/0001-17; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DA SAÚDE, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto reforma de unidade de atenção especializada em saúde; Programa Aperfeiçoamento do SUS; Valor: R\$ 3.407.379,00; dos recursos: R\$ 3.407.379,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 250107, Gestão 00001, Programa de Trabalho 10302501885350001, NE 2021NE000219, de 27/12/2021 e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 31/12/2025 - 31/12/2021 DAVI QUIRINO RODRIGUES e VANDER LUCIO BARBOSA DA SILVA.

Espécie: Contrato de Repasse nº 922426/2021, firmado pelo Município de Nova Crixás-GO, CNPJ 00.236.968/0001-11; junto à União Federal por intermédio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, representada pela Caixa Econômica Federal,

CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto adequação de estradas vicinais no município de Nova Crixás-Go; Programa Agropecuária Sustentável; Valor: R\$ 240.000,00; dos recursos: R\$ 238.750,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 135098, Gestão 00001, Programa de Trabalho 20608103120ZV0001, NE 2021NE000675, de 22/12/2021 e R\$ 1.250,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 DAVI QUIRINO RODRIGUES e LAZARO VALDIVINO DA SILVA.

Espécie: Contrato de Repasse nº 921412/2021, firmado pelo Município de Itauçu-GO, CNPJ 00.167.437/0001-14; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto recapeamento asfáltico no município de itauçu; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 240.000,00; dos recursos: R\$ 238.856,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE00365, de 17/12/2021 e R\$ 1.144,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 DAVI QUIRINO RODRIGUES e CLAYTON PEREIRA DE MELO.

Espécie: Contrato de Repasse nº 924085/2021, firmado pelo Município de Uruaçu-GO, CNPJ 01.219.807/0001-82; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DA CIDADANIA, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de quadra de esportes no município de uruaçu/go; Programa Esporte; Valor: R\$ 478.000,00; dos recursos: R\$ 477.500,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 180006, Gestão 00001, Programa de Trabalho 27812502654500001, NE 2021NE000735, de 30/12/2021 e R\$ 500,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 DAVI QUIRINO RODRIGUES e Valmir Pedro Tereza.

Espécie: Contrato de Repasse nº 923318/2021, firmado pelo Município de Uruaçu-GO, CNPJ 01.219.807/0001-82; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto recapeamento de vias urbanas no município de uruaçu/go; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 443.000,00; dos recursos: R\$ 442.344,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE004293, de 26/12/2021 e R\$ 656,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 DAVI QUIRINO RODRIGUES e Valmir Pedro Tereza.

Espécie: Contrato de Repasse nº 920225/2021, firmado pelo Município de Uruacu/GO, CNPJ 01.219.807/0001-82; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto recapeamento asfáltico no município de Uruaçu/GO; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 481.604,00; dos recursos: R\$ 481.104,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE003512, de 09/12/2021 e R\$ 500,00 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 DAVI QUIRINO RODRIGUES e Valmir Pedro Tereza.

EXTRATO DE RESCISÃO

Espécie: Contrato de Repasse nº 921412/2021/MDR/CAIXA. CONTRATANTE: União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04, CONTRATADO: Município de Itauçu/GO, CNPJ 00.167.437/0001-14; Objeto termo de rescisão. Fundamentação legal: artigo 79, inciso I, da Lei nº 8.666, de 21 junho de 1993. Data da rescisão 31 de Dezembro de 2021.

REPRESENTAÇÃO DE FILIAL NEGÓCIO GOVERNO MONTES CLAROS-MG

EXTRATOS DE CONTRATOS

Espécie: Contrato de Repasse nº 923983/2021, firmado pelo Município de Capitão Enéas-MG, CNPJ 18.017.426/0001-13; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação asfáltica em cbuq no período urbano na cidade de Capitão Enéas/MG; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 287.306,00; dos recursos: R\$ 284.432,94, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE004608, de 28/12/2021 e R\$ 2.873,06 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 Cristiano Freire de Andrade Moraes e Reinaldo Landulfo Teixeira.

Espécie: Contrato de Repasse nº 923628/2021, firmado pelo Município de Glauclândia-MG, CNPJ 01.612.496/0001-17; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação de estradas vicinais do município de Glauclândia/MG; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 241.244,56; dos recursos: R\$ 238.856,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1524422177K660001, NE 2021NE004473, de 27/12/2021 e R\$ 2.388,56 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 Cristiano Freire de Andrade Moraes e Herivelto Alves Luiz.

Espécie: Contrato de Repasse nº 924676/2021, firmado pelo Município de Campo Azul-MG, CNPJ 01.612.551/0001-79; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação de vias públicas no município de Campo Azul MG; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 290.179,06; dos recursos: R\$ 287.306,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE004849, de 30/12/2021 e R\$ 2.873,06 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 Cristiano Freire de Andrade Moraes e Oseas Almeida Júnior.

Espécie: Contrato de Repasse nº 923638/2021, firmado pelo Município de Janaúba-MG, CNPJ 18.017.392/0001-67; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação de estradas vicinais no município de Janaúba-MG; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 1.918.037,90; dos recursos: R\$ 1.912.356,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1524422177K660001, NE 2021NE004480, de 27/12/2021 e R\$ 5.681,90 de contrapartida. Vigência 31/12/2025 - 31/12/2021 Cristiano Freire de Andrade Moraes e José Aparecido Mendes Santos.

Espécie: Contrato de Repasse nº 924728/2021, firmado pelo Município de Janaúba-MG, CNPJ 18.017.392/0001-67; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação de vias urbanas no município de Janaúba-MG; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 291.870,75; dos recursos: R\$ 288.275,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE004870, de 30/12/2021 e R\$ 3.595,75 de contrapartida. Vigência 30/09/2024 - 31/12/2021 Cristiano Freire de Andrade Moraes e José Aparecido Mendes Santos.

Espécie: Contrato de Repasse nº 925777/2021, firmado pelo Município de Janaúba-MG, CNPJ 18.017.392/0001-67; junto à União Federal por intermédio do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação de via urbana no município de Janaúba-MG; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R\$ 254.467,15; dos recursos: R\$ 238.856,00, correrão à conta da União no exercício de 2021, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 1545122171D730001, NE 2021NE005330, de

