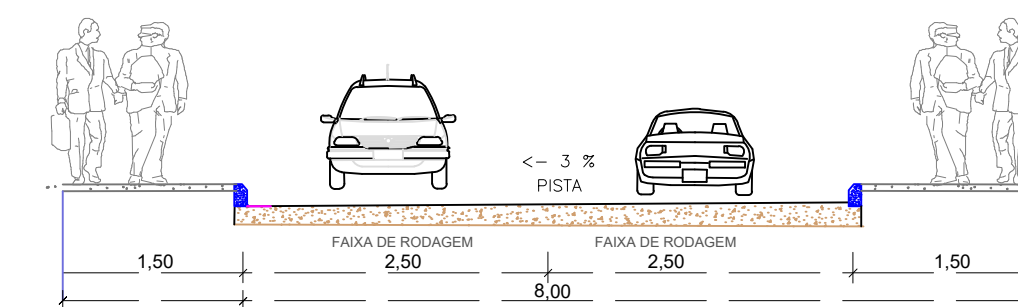
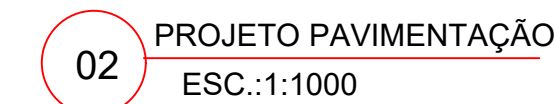
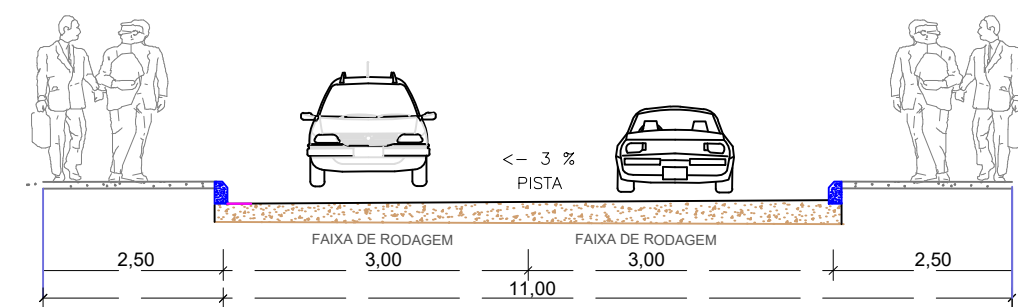
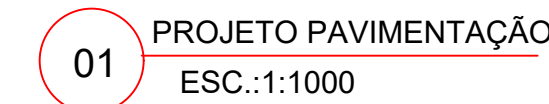
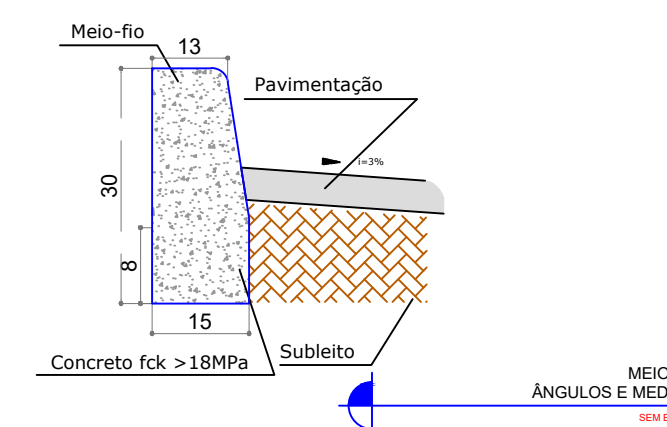
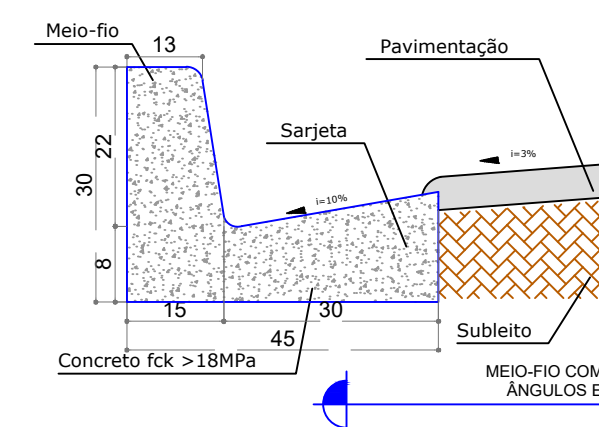
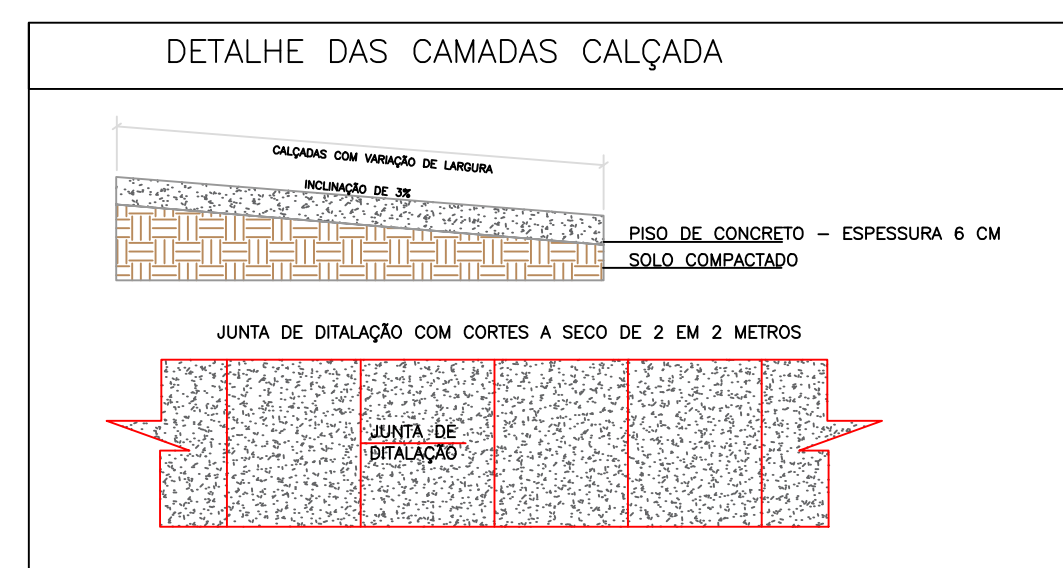
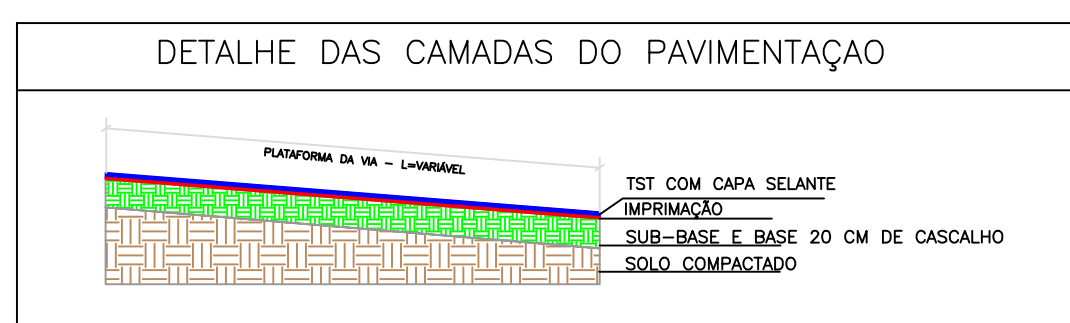
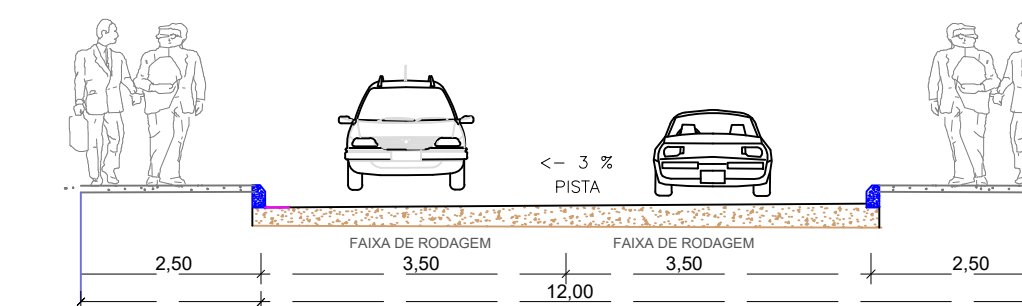
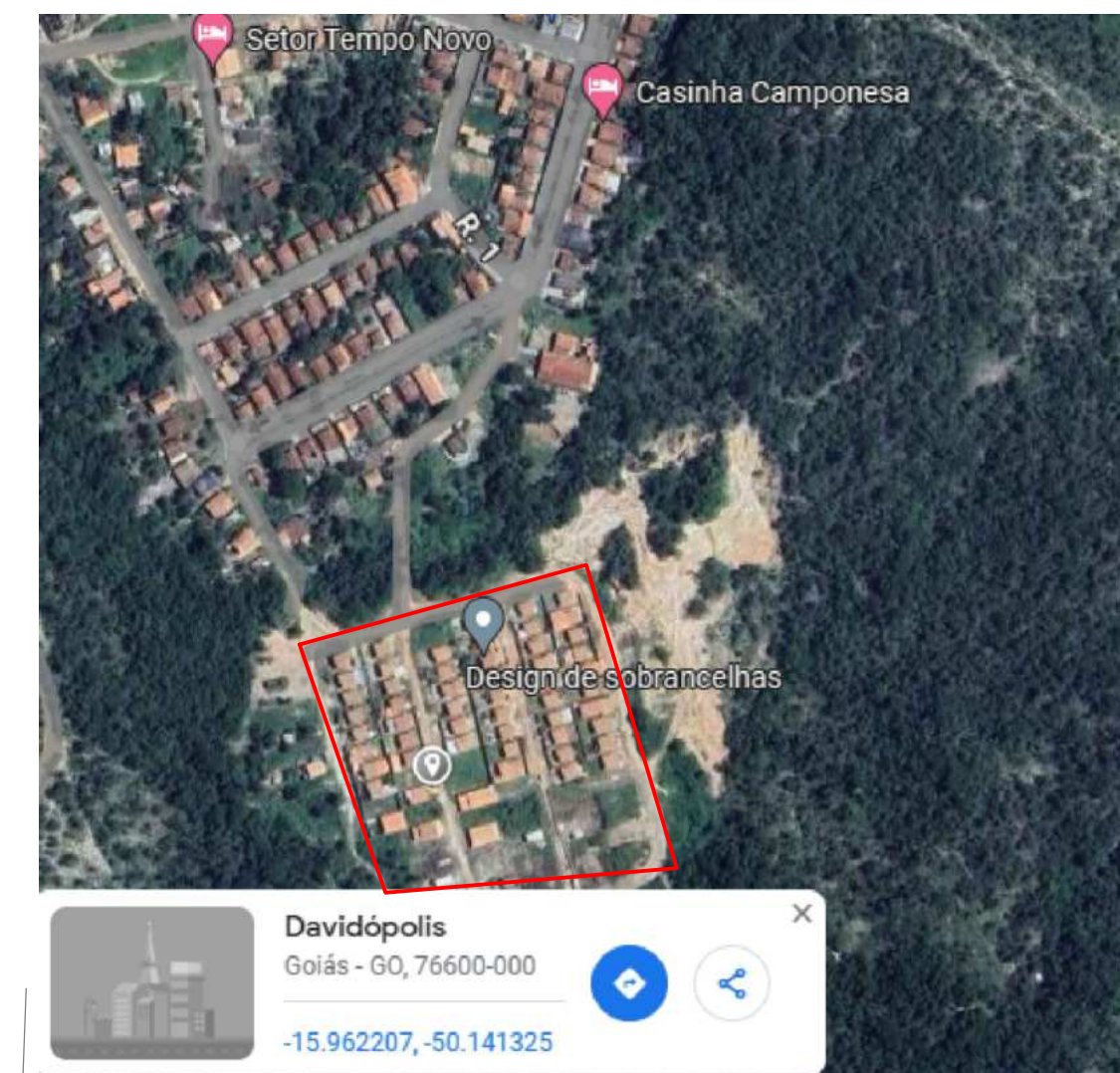
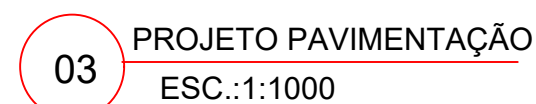




- | | |
|---|-------------------------------|
|  | RUAS A SEREM PAVIMENTADAS |
|  | RUAS A SEREM RECONSTRUIDAS |
|  | RUAS A SEREM RECAPEADAS |
|  | CALÇADA DE CONCRETO |
|  | DEMOLIR E RECONSTRUIR CALÇADA |
|  | MEIO FIO COM SARJETA |
|  | MEIO FIO SEM SARJETA |
|  | SARJETA |
|  | RAMPA DE ACESSIBILIDADE |

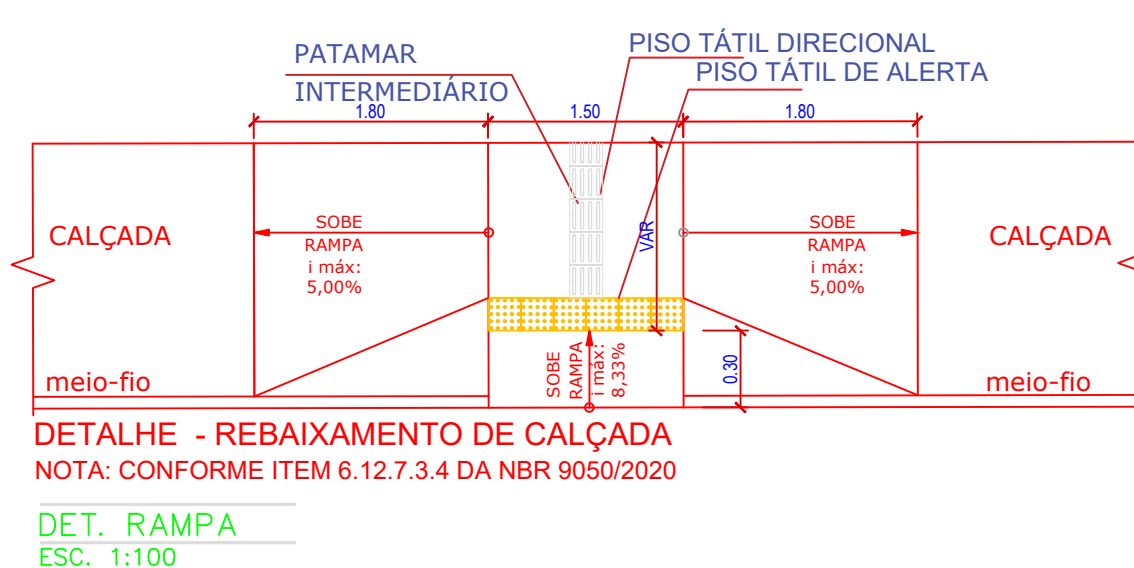


OBSERVAÇÕES 1- DIMENSÕES EM CM. 2- NAS SARIETES DE CONCRETO SERÃO TOMADAS JUNTAS COM ASFALTO A CADA 6m. 3- EM GERAL OS MEIOS - FIOS SERÃO PRÉ - MOLDADOS OU MOLDADOS "IN LOCO" POR EXTRUSÃO (FORMAS DESLIZANTES)	OBSERVAÇÕES 1- DIMENSÕES EM CM. 2- EM GERAL OS MEIOS - FIOS SERÃO PRÉ - MOLDADOS OU MOLDADOS "IN LOCO" POR EXTRUSÃO (FORMAS DESLIZANTES)
--	---

OBSERVAÇÕES

1- DIMENSÕES EM CM.

2- EM GERAL OS MEIOS - FIOS SERÃO PRÉ - MOLDADOS OU MOLDADOS "IN LOCO" POR EXTRUSÃO (FORMAS DESLIZANTES)



LOGRADOURO	PAVIMENTAÇÃO														
	LARG. TERRAP.	LARGURA	LARG. C/ DESC.	COMPRIMENTO	CORTE	ATERRO	ÁREA TERRAPLENAGEM	ÁREA DE BASE	ÁREA PAV.	MEIO FIO S/SARI.	MEIO FIO C/SARI.	CAIXADA	RAMPA	PISO TÁT.	
	M	M	M	M	M3	M3	M2	M2	M2	M	M	M2	M2	M	
AV. NOSSA Sª APARECIDA (P1)	11,00	6,00	5,70	163,36	193,81	194,07	1.796,96	980,16	931,15	162,92	163,80	746,19	51,00	13,80	
AV. NOSSA Sª APARECIDA (P2)	8,00	5,00	4,70	96,96	36,99	118,42	775,68	484,80	455,71	96,30	91,73	250,33	30,60	13,80	
RUA CONTORNO OESTE	12,00	7,00	6,70	156,93	433,41	287,95	1.883,16	1.098,51	1.051,43	146,48	156,47	691,12	51,00	13,80	
RUA ALINE R DA SILVA ARAUJO	12,00	7,00	6,70	154,67	108,63	372,67	1.856,04	1.082,69	1.036,29	161,07	159,42	730,60	51,00	13,80	
RUA VILHANO DE SA	12,00	7,00	6,70	163,73	254,23	224,81	1.964,76	1.146,11	1.096,99	168,79	171,41	780,59	51,00	13,80	
RUA DO CONTORNO LESTE	12,00	7,00	6,70	144,78	240,35	299,80	1.737,35	1.013,46	977,03	144,20	142,73	571,80	51,00	13,80	
RUA DO CONTORNO NORTE	12,00	7,00	6,70	154,09	222,37	220,24	1.849,08	1.078,63	1.032,40	162,35	110,39	537,20	153,00	41,40	
RUA DO CONTORNO SUL	12,00	7,00	6,70	168,92	251,15	404,98	2.027,04	1.182,44	1.131,76	119,78	180,05	602,92	153,00	41,40	
ENTRCAMENTOS								76,16	72,75						

PROJETO DE ENGENHARIA

**LORENA FATIMA
SILVA:03515185178**

ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS DO SETOR TEMPO NOVO NO MUNICÍPIO DE GOIÁS - GO.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS, CNPJ: 02.295.772/0001-23

JULIANA LOUZEIRO
DE
ALMEIDA 03425899384

Assinado digitalmente por JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA 03425899384
DN: cn=JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA, o=03425899384, email=juliana_louzeiro@hotmail.com, c=BR
+Info: +55(0)21 12325 1010

AUTOR DO PROJ.: ENG. CIVIL JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA CREA: 1018580441/D-GO

PAVIMENTAÇÃO

ART : 10 2024 030 8931

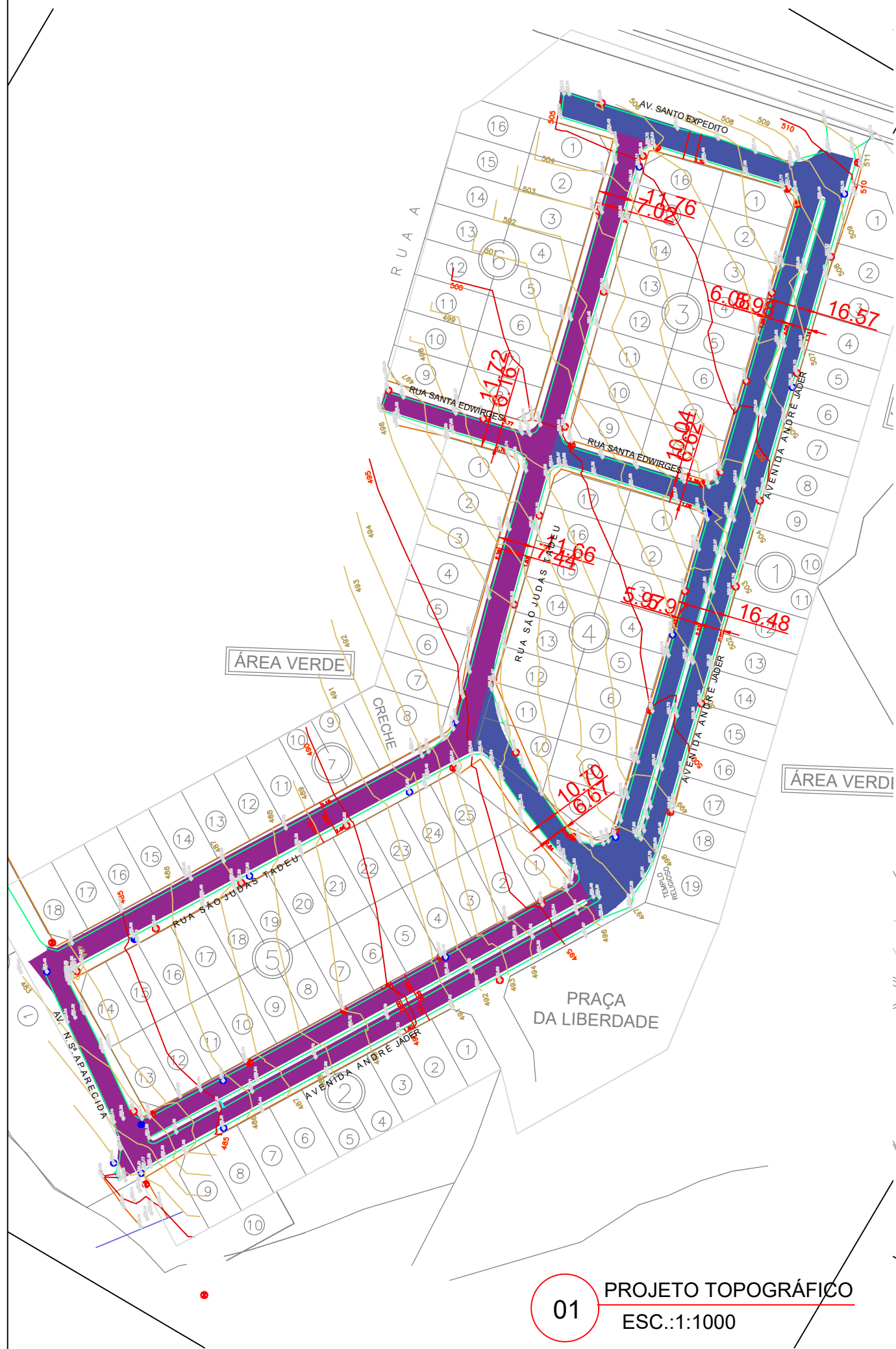
CONTEÚDO:

- . PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- . DETALHES
- . LEGENDAS

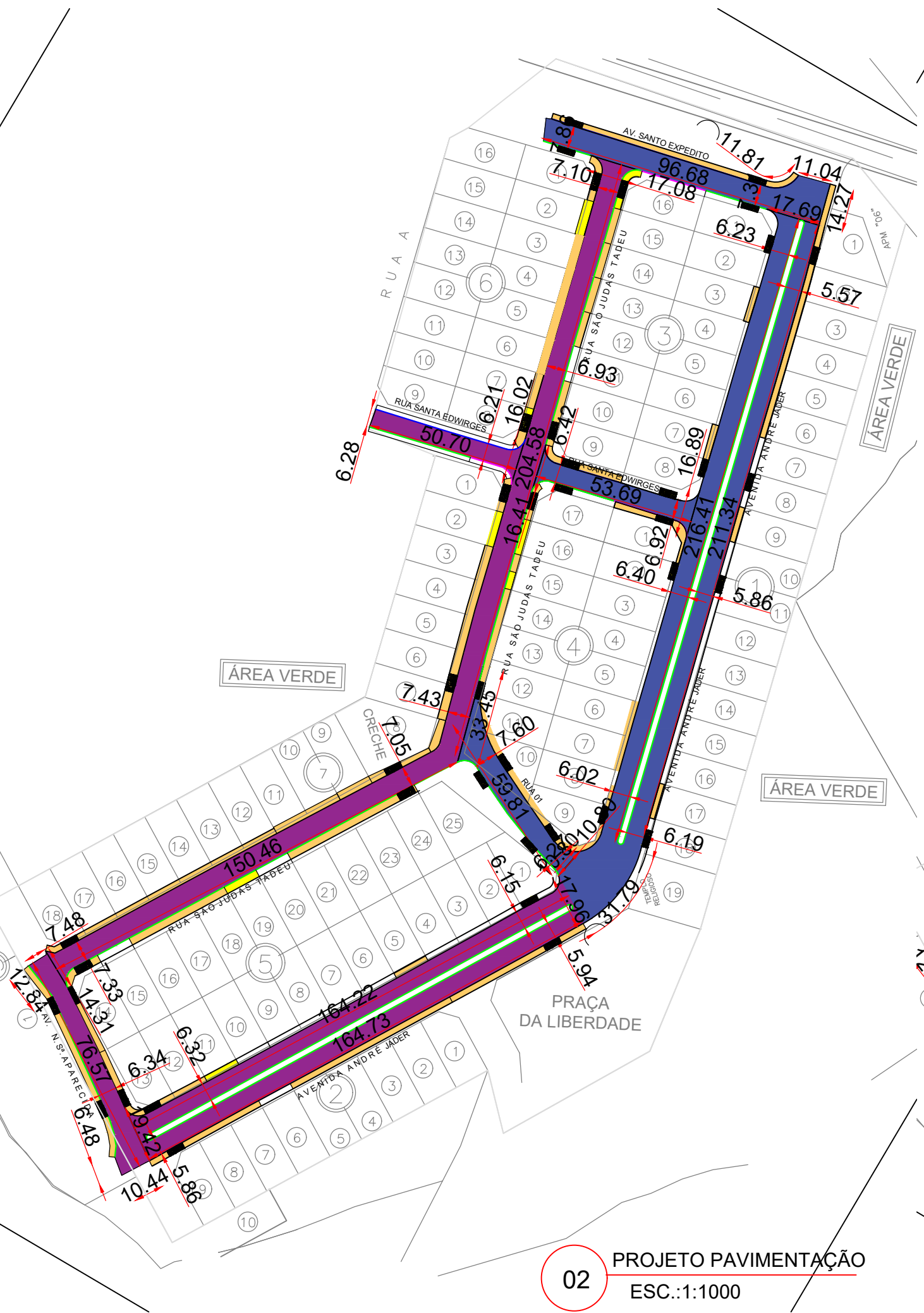
ESCALA	DATA
INDICADA	MAIO/2024

FOLHA	
A-1	PRANCHA:

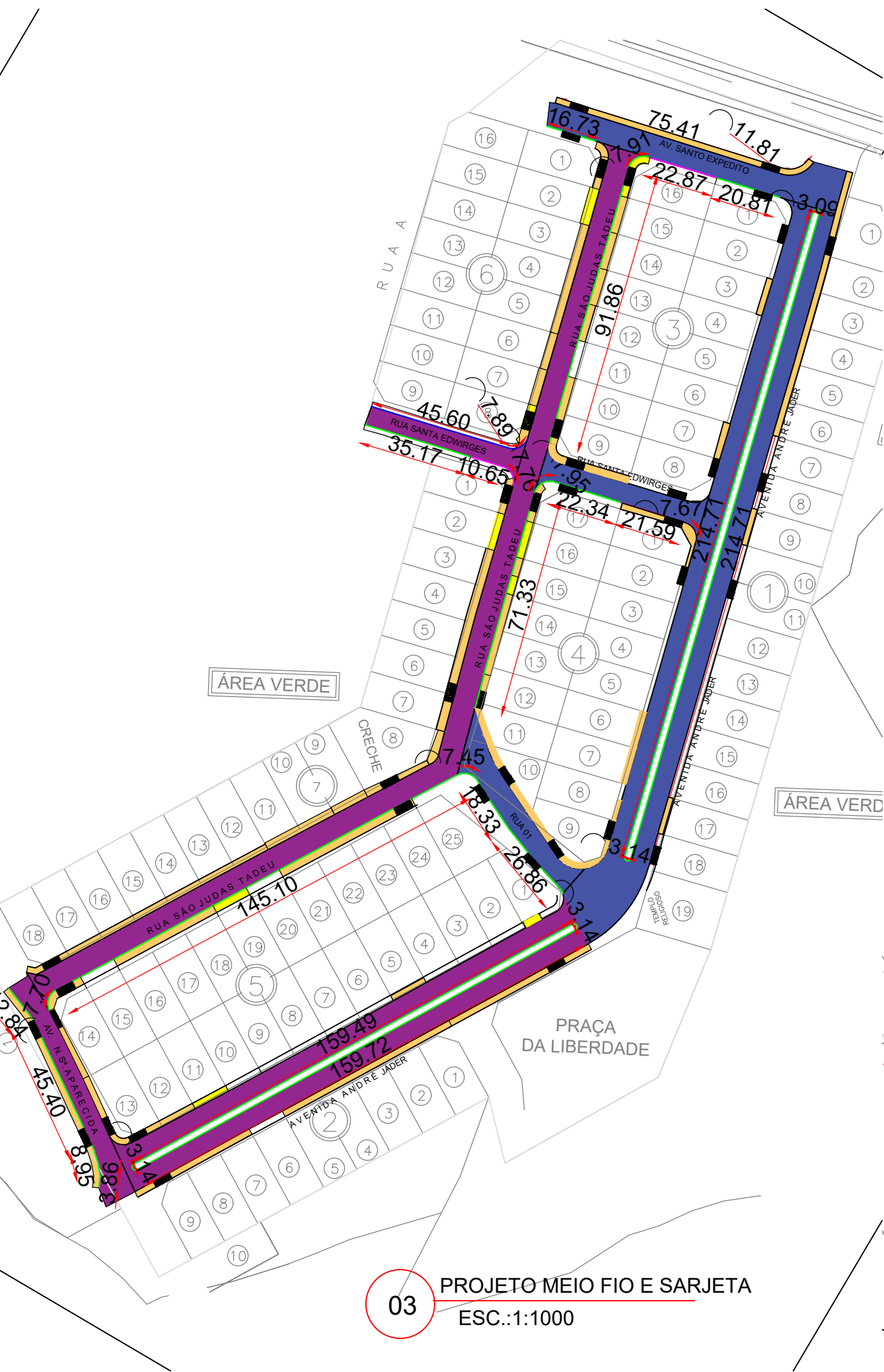
REVISÃO
03 7/9



01 PROJETO TOPOGRÁFICO
ESC.:1:1000



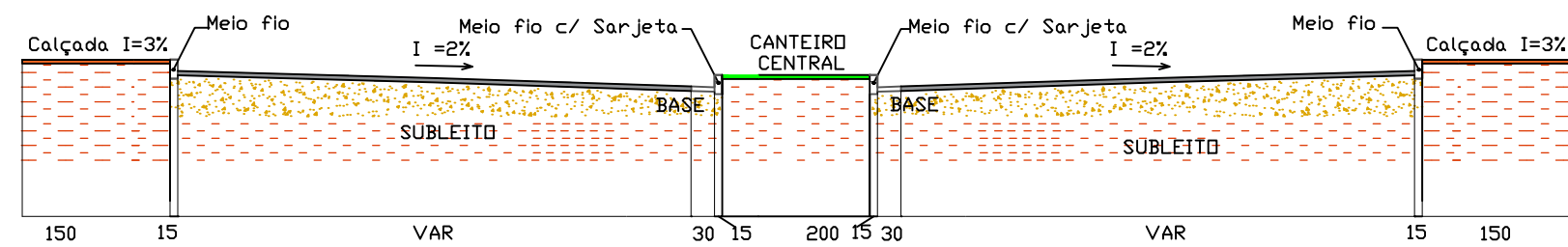
02 PROJETO PAVIMENTAÇÃO
ESC.:1:1000



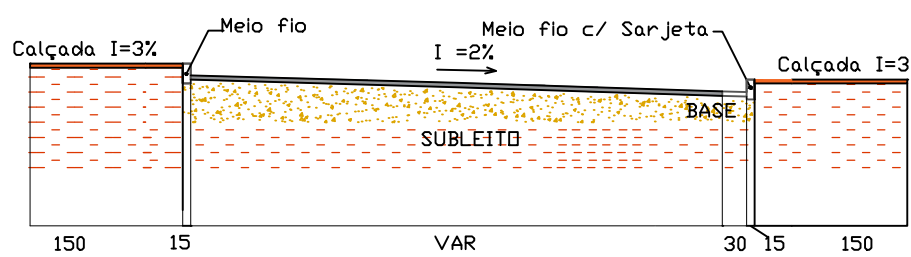
03 PROJETO MEIO FIO E SARJETA
ESC.:1:1000



04 PROJETO CALÇADAS
ESC.:1:1000

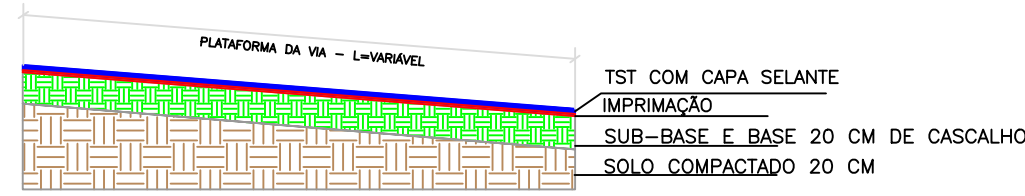


SEÇÃO DA AVENIDA ANDRÉ JADER
SEM ESCALA
MEDIDAS EM CENTÍMETROS

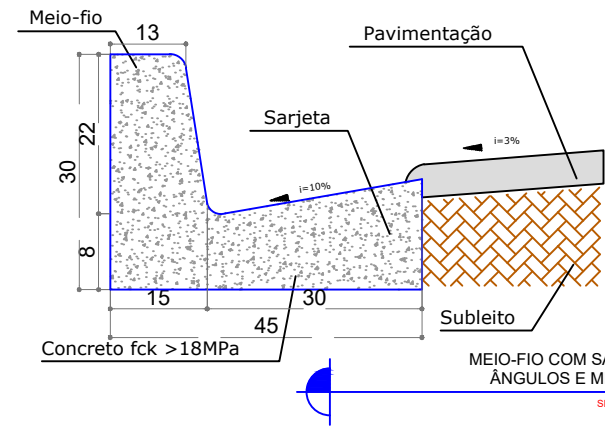
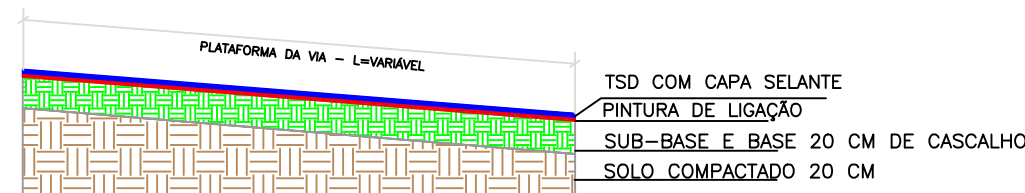


SEÇÃO DAS RUAS
SEM ESCALA
MEDIDAS EM CENTÍMETROS

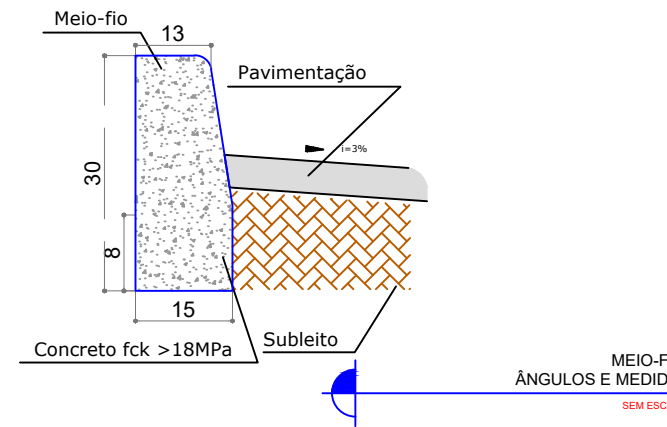
DETALHE DAS CAMADAS DA RECONSTRUÇÃO



DETALHE DAS CAMADAS DO RECAPEAMENTO



OBSERVAÇÕES
1- DIMENSÕES EM CM.
2- NAS SARJETAS DE CONCRETO SERÃO TOMADAS JUNTAS COM ASFALTO A CADA 6M.
3- EM GERAL OS MEIOS - FIOS SERÃO PRÉ - MOLDADOS OU MOLDADOS
"IN LOCO" POR EXTRUSÃO (FORMAS DESLIZANTES)



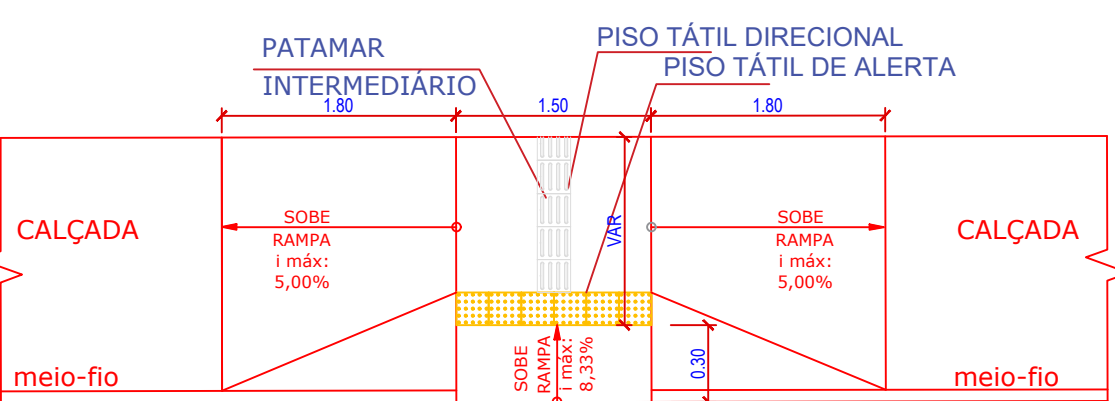
OBSERVAÇÕES
1- DIMENSÕES EM CM.
2- EM GERAL OS MEIOS - FIOS SERÃO PRÉ - MOLDADOS OU MOLDADOS
"IN LOCO" POR EXTRUSÃO (FORMAS DESLIZANTES)

LOGRADOURO	RECONSTRUÇÃO												SARJETA	MEIO FIO	MF COM SARJ.	CALÇADA	RAMPA	PISO TÁTIL	DEMOLIÇÃO CONCRETO
	LARG. TERRAP.	LARGURA MÉDIA	LARG.C/ DESC.	COMPRIMENTO	ÁREA TERRAPLENAGEM	ÁREA DE BASE	ÁREA PAV.												
	M	M	M	M	M2	M2	M2	M	M	M	M2	M2	M	M2					
RUA SÃO JUDAS TADEU	7,27	7,27	6,97	355,04	2.581,34	2.581,34	2.484,26	323,61	0,00	0,00	1.322,14	144,08	42,65	193,11					
AVENIDA ANDRE JADER	6,04	6,04	5,74	328,95	1.986,91	1.986,91	1.889,19	325,72	0,00	0,00	378,36	40,29	12,70	35,40					
AV. NOSSA S. APARECIDA	6,87	6,87	6,57	76,57	525,98	525,98	504,66	71,07	0,00	0,00	183,70	38,25	12,30	0,00					
RUA SANTA EDWIGES	6,35	6,35	6,05	50,70	322,08	322,08	311,53	35,17	53,49	18,40	0,00	0,00	0,00	0,00					
TOTAL				811,26	5416,31	5416,31	5.189,64	755,57	53,49	18,40	1.884,20	222,62	67,65	228,51					

LOGRADOURO	LARGURA		LARG.C./ DESC.		COMPRIMENTO	ÁREA DE BASE		ÁREA PAV.	SARJETA	MEIO FIO	MF COM SARJETA	CALÇADA	RAMPA	PISO TÁTIL		DEMOLIÇÃO CONCRETO
	M	M	M	M		M2	M2							M	M2	
AVENIDA ANDRÉ JADER	6,68	6,08	459,54	3.067,80	2.937,11	435,65	0,00	0,00	298,08	73,44	24,00	55,59				
RUA 01	7,96	7,66	59,81	476,28	460,47	52,71	0,00	0,00	126,84	40,80	12,80	20,40				
RUA SANTA EDWIGES	6,92	6,62	53,69	371,34	362,26	30,28	29,61	29,26	110,12	44,37	13,50	22,19				
AV. SANTO EXPEDITO	8,46	8,16	96,68	817,62	806,36	37,54	87,39	22,87	278,25	37,74	12,20	18,87				
TOTAL				669,72	4.733,04	4.566,20	556,18	117,00	813,29	196,35	62,50	117,05				

LEGENDA

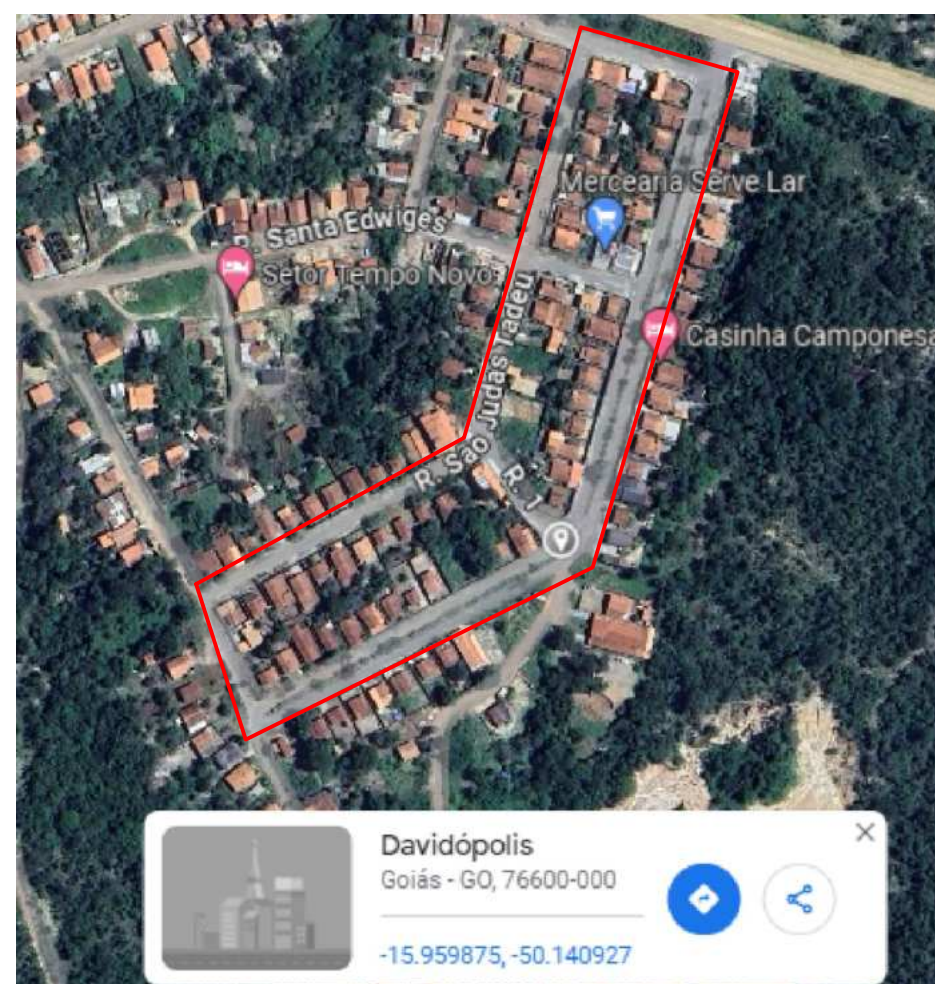
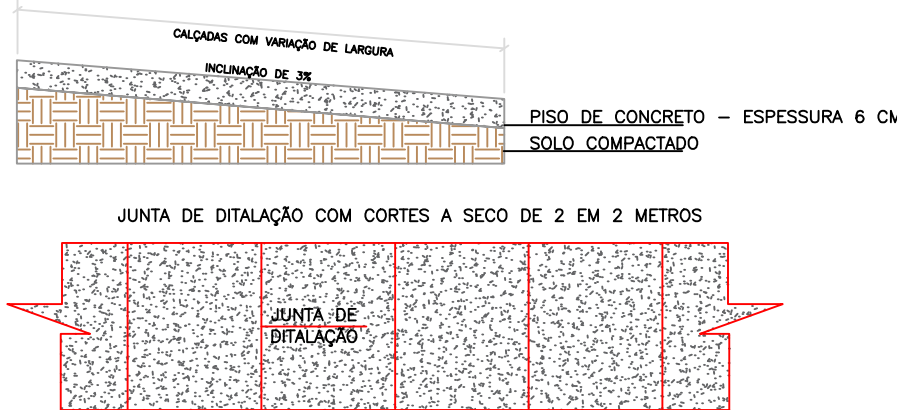
- RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
- RUAS A SEREM RECONSTRUIDAS
- RUAS A SEREM RECAPEADAS
- CALÇADA DE CONCRETO
- DEMOLIR E RECONSTRUIR CALÇADA
- MEIO FIO COM SARJETA
- MEIO FIO SEM SARJETA
- SARJETA
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE



DETALHE - REBAIXAMENTO DE CALÇADA
NOTA: CONFORME ITEM 6.12.7.3.4 DA NBR 9050/2020

DET. RAMPA
ESC.: 1:100

DETALHE DAS CAMADAS CALÇADA



APROVAÇÃO:
25/10/2024

LORENA FATIMA
SILVA-03515185178

Assinado digitalmente por LORENA
FATIMA SILVA-03515185178
Data: 2024.10.25 15:51:46 -03'00'

PROJETO DE ENGENHARIA

ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS DO SETOR TEMPO NOVO NO MUNICÍPIO DE GOIÁS - GO.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS, CNPJ: 02.295.772/0001-23

JULIANA LOUZEIRO
DE
ALMEIDA-0342589384

Assinado digitalmente por JULIANA
LOUZEIRO DE ALMEIDA-0342589384
Data: 2024.10.25 15:52:22 -03'00'

AUTOR DO PROJ.: ENG. CIVIL JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA CREA: 1018580441/D-GO

PAVIMENTAÇÃO

CONVENIO:
953532/2023

CONTRATO DE REPASSE:
1091.672-09/2023

ART : 10 2024 030 8931

CONTEÚDO:
-PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
-DETALHES
-LEGENDAS

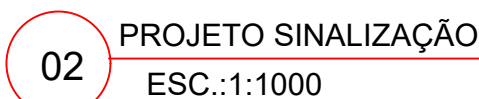
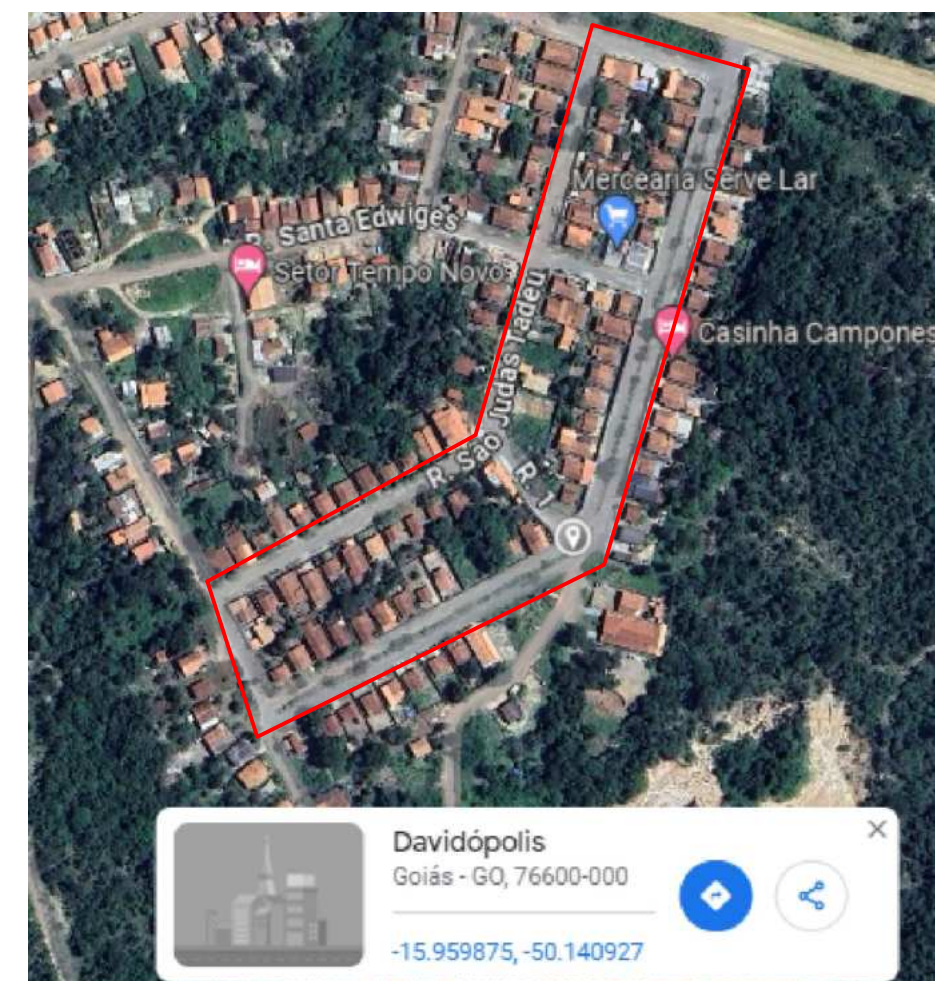
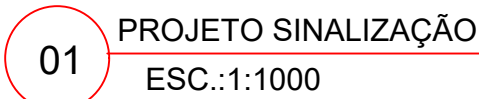
ESCALA
INDICADA

FOLHA
A-1

REVISÃO
03

DATA
MAIO/2024

PRANCHA:
8/9



ESCALA	DATA
INDICADA	MAIO/2024
FOLHA	PRANCHA:
A-1	
REVISÃO	
03	9/9

ITEM	QUALIFICAÇÃO TÉCNICO- PROFISSIONAL	QTD	UNID
1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	6.484,08	M2
2	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	2.283,10	M2
3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO	1279,14	M
4	EXECUÇÃO GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO	1289,96	M

ITEM	QUALIFICAÇÃO TÉCNICO- OPERACIONAL	QTD	UNID
1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	6.484,08	M2
2	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	2.283,10	M2
3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO	1279,14	M
4	EXECUÇÃO GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO	1289,96	M

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09Nº SICONV
953532/2023PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO / EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

50,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

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	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,35%

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 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

CIDADE DE GOIÁS
LocalJULIANA LOUZEIRO
DE
ALMEIDA:03425899384
Assinado digitalmente por JULIANA
LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384
DN: cn=JULIANA LOUZEIRO DE
ALMEIDA:03425899384, c=BR, o=CP-
Brasil, ou=videoconferencia,
email=JULIANALOUZEIRO@HOTMAIL.COM
Data: 2024.05.20 14:27:21 -03'00'segunda-feira, 20 de maio de 2024
Data

Responsável Técnico

Nome: JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA
CREA/CAU: 1018580441/D-GO
ART/RRT: 1020240140513

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,01817	
Custo Unitário de Referência				Janeiro/2024		Produção da equipe 0,56000 m³	
4915757 Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1,00000	0,02	0,98	17,4774	10,7440	10,8787
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1,00000	0,26	0,74	6,6935	0,9172	2,4190
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,33	0,67	19,8436	1,7519	7,7222
Custo horário total de equipamentos							21,0199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	6,00000	h		20,3836		122,3016
Custo horário total de mão de obra							122,3016
Custo horário total de execução							143,3215
Custo unitário de execução							255,9313
Custo do FIC							4,65030
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,14833	un		448,9072		66,5864
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,00900	t		3.960,00000		35,6400
Custo unitário total de material							102,2264
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
4915801	Mistura betuminosa	1,00000	m³		0,0000		0,0000
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							327,1680
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t		34,0900	81,8160
Custo unitário total de tempo fixo							81,8160
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							444,62

JULIANA LOUZEIRO
DE
ALMEIDA:03425899384

Assinado digitalmente por JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384
DN: cn=JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia, email=JULIANA.LOUZEIRO@HOTMAIL.COM
Data: 2024.06.24 11:13:18 -03'00'

JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA
Engenheira Civil 1018580441/D-GO

Tabela de preços: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - FEV/24 - SEM DESONERAÇÃO - T239

Data base: 01/02/2024

Serviço: 45480 POÇO DE VISITA PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/1,00M DE ALTURA (AC/BC)

Unidade: un

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,08	14,97	111,50	2,2700000	33,98
ARMADOR	20018	9,37	19,81	111,50	2,2400000	44,37
CARPINTEIRO	20016	9,40	19,88	111,50	0,3500000	6,95
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,43	24,17	111,50	5,0500000	122,05
PEDREIRO	20017	9,44	19,96	111,50	12,4500000	248,50
SERVENTE	20031	6,42	13,57	111,50	33,5700000	455,54
(B)Total:						911,39

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			87,49
EPI	0011	1,1200000	X			10,20
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			43,65
(C)Total:						141,34

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.052,73
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1.052,73

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
AÇO CA - 50	10069	Kg	6,40	32,2000000	206,08
AREIA - COMERCIAL (AC)	10081	m3	106,68	0,8000000	85,34
BRITA - COMERCIAL (BC)	10082	m3	94,79	1,8000000	170,62
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,65	320,0000000	208,00
PREGO	10044	Kg	20,94	0,0500000	1,04
TÁBUA 1 X 6	11037	m	4,44	0,2300000	1,02
TIJOLO COMUM	11036	un	0,47	530,0000000	249,10
(F)Total:					921,20

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					1.973,93
BDI:20,62%					407,02
Preço unitário total:					2.380,95

Tabela de preços: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - FEV/24 - SEM DESONERAÇÃO - T239

Data base: 01/02/2024

Serviço: 45485 ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 0,60 M (AC)

Unidade: m

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,08	14,97	111,50	0,1700000	2,54
ARMADOR	20018	9,37	19,81	111,50	0,1700000	3,36
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,43	24,17	111,50	2,5100000	60,66
PEDREIRO	20017	9,44	19,96	111,50	10,7500000	214,57
SERVENTE	20031	6,42	13,57	111,50	14,0200000	190,25
(B)Total:						471,38

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			45,25
EPI	0011	1,1200000	X			5,27
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			22,57
(C)Total:						73,09

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						544,47
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						544,47

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
AÇO CA - 50	10069	Kg	6,40	2,4500000	15,68
AREIA - COMERCIAL (AC)	10081	m3	106,68	0,3000000	32,00
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,65	94,0000000	61,10
TIJOLO COMUM	11036	un	0,47	530,0000000	249,10
(F)Total:					357,88

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								902,35
BDI:20,62%								186,06
Preço unitário total:								1.088,41

Tabela de preços: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - FEV/24 - SEM DESONERAÇÃO - T239

Data base: 01/02/2024

Serviço: 41373 DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,43	24,17	111,50	5,8000000	140,18
(B)Total:						140,18

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			13,45
EPI	0011	1,1200000	X			1,57
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			6,71
(C)Total:						21,73

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						161,91
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						161,91

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	40102	m3	6,06	0,4000000	2,42
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	42836	m3	443,22	1,2000000	531,86
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC /BC)	42856	m3	259,51	0,8700000	225,77
ESCAVAÇÃO MANUAL	47027	m3	57,00	4,0300000	229,71
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	59,57	0,7420000	44,20
(G)Total:					1.033,96

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								1.195,87
BDI:20,62%								246,58
Preço unitário total:								1.442,45

Tabela de preços: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - FEV/24 - SEM DESONERAÇÃO - T239
Serviço: 40317 FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)

Data base: 01/02/2024

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA / CASCALHO	10146	m3	15,66	1,2500000	19,57
(F)Total:				19,57	

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:				0,00	

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								19,57	
BDI:20,62%								4,03	
Preço unitário total:								23,60	

JULIANA LOUZEIRO
DE
ALMEIDA:03425899384

Assinado digitalmente por JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384
DN: cn=JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384, o=BR, ou=ICP-Brasil, ou=videoconferencia, email=JULIANA.LOUZEIRO@HOTMAIL.COM, Date: 2024.03.16 14:13:25 -03'00'

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND		102.209,24	116.963,58
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	18.058,55	20.727,47
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,81818182	5.151,96	5.852,98
Composição	002	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2		0,31	0,32
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0028860	9,88	9,88
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	10,58	11,85
SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	14,18	15,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075000	19,03	20,81
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020000	16,17	18,26
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,0010000	76,28	78,97
Composição	003	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M2		8,57	8,62
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	9,89	9,89
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	4,97	4,97
COTAÇÃO	001	ASFALTO DILUÍDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2	6,27	6,27
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,001	267,99	271,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	19,03	20,81
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	115,81	117,84
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	36,22	38,25
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHI	0,0049	67,61	70,84
Composição	004	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE.	M2		22,55	22,65
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,006	150,00	150,00
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,015	105,03	105,03
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,004	120,62	120,62
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0073	104,48	104,48
SINAPI	6879	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,0018	207,50	209,44
SINAPI	6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0037	82,46	84,40
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0055	259,74	259,74
COTAÇÃO	002	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	4,5	3,27	3,27
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0018	267,99	271,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0437	19,03	20,81
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0013	115,81	117,84
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0042	36,22	38,25
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0007	260,91	264,25
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0037	67,61	70,84
Composição	005	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2		2,35	2,40
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	9,89	9,89
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	4,97	4,97
COTAÇÃO	002	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,45	3,27	3,27
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0004	267,99	271,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	19,03	20,81
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	115,81	117,84
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038	36,22	38,25
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0051	67,61	70,84

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	006	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE	M2		21,98	22,08
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,006	150,00	150,00
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0073	120,62	120,62
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,015	104,48	104,48
SINAPI	6879	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,001	207,50	209,44
SINAPI	6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,003	82,46	84,40
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,004	259,74	259,74
COTAÇÃO	002	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	4,8	3,27	3,27
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0013	267,99	271,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0322	19,03	20,81
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0008	115,81	117,84
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0033	36,22	38,25
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0006	260,91	264,25
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0027	67,61	70,84
Composição	007	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25 CM	UND		90,99	91,70
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,22	0,22
SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	82,50	82,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	19,03	20,81
Composição	008	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2		585,99	586,70
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,22	0,22
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1	577,50	577,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	19,03	20,81
Composição	009	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, 2", COMPRIMENTO DE 3 METROS, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND		284,99	287,92
SINAPI-I	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	3	79,63	79,63
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	19,03	20,81
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,045	75,28	82,32
SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,045	467,68	478,87
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,045	270,56	297,63
Composição	010	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2		20,40	20,48
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,13	21,86	21,86
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003333	210,52	213,75
SINAPI-I	7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6	17,93	17,93
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,03	19,90	19,90
SINAPI-I	44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,4	10,83	10,83
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	19,03	20,81
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,003333	170,84	172,64
Composição	011	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		4.247,26	4.291,57
SINAPI	5857	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,1	201,48	203,51
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,1	309,06	312,29
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,1	91,71	95,07
SINAPI	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	2,1	61,25	63,19
SINAPI	5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,1	3,40	3,40
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,1	36,22	38,25
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	2,1	86,36	88,30
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,1	4,97	4,97

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	2,1	267,99	271,22
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,1	260,91	264,25
SICRO	A9333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBTC 36.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 210 kW - motorista de caminhão	CHP	4,2	349,59	349,59

16/09/2024
Data

Responsável Técnico: JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA
CREA/CAU: 1018580441/D-GO

JULIANA LOUZEIRO
DE
ALMEIDA:03425899384

Assinado digitalmente por JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384
DN: cn=JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia, email=JULIANALOUZEIRO@HOTMAIL.COM
Data: 2024.09.16 14:03:02 -03'00'



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
953532/2023

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	Dimensões de placa de obra =3,00 m x 1,5 m
1.1.0.2.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	M2	9,00	Dimensões da almoxarifado =3,00 m x 3,00 m
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	Engenheiro Civil (5,5 h/dia x 5 dias/semana x 4 semanas/mês x 8 meses)/220 + Encarregado geral (8 h/dia x 5 dias/semana x 4 semanas/mês x 8 meses)/220
1.3.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.3.0.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	2,00	1 mobilização + a desmobilização
1.4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.4.1.	DRENAGEM PROFUNDA		-	
1.4.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	177,46	Comprimento total de tubos de concreto =5,61+161,85+10
1.4.1.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	439,75	Escavação mecanizada para instalação dos tubos considerando comprimento total x altura x largura do tubo com folga de 40 cm de cada lado =5,61*1,6*(0,5+0,4+0,4)+55,07*2,45*(0,6+0,4+0,4)+30,95*1,6*(0,6+0,4+0,4)+56,03*1,6*(0,6+0,4+0,4)+19,8*1,6*(0,6+0,4+0,4)
1.4.1.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	629,49	Área de escoramento = comprimento x altura x 2 lados =5,61*1,6*2+55,07*2,45*2+30,95*1,6*2+56,03*1,6*2+19,8*1,6*2
1.4.1.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	99,92	Área onde será assentado os tubos =5,61 m x 0,5 m + 161,85 m x 0,6 m
1.4.1.5.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	19,98	Comprimento total dos tubos x largura x espessura =5,61*0,5*0,2+161,85*0,6*0,2
1.4.1.6.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	1,00	Quantidade de boca de lobo =1

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
953532/2023

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.4.1.7.	POÇO DE VISITA PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/1,00M DE ALTURA (AC/BC)	UND	4,00	Quantidade de poço de visita =4
1.4.1.8.	ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 0,60 M (AC)	M	0,85	Altura do poço de visita - 1m do poço de visita que está sendo considerado na composição - 0,6 m de chaminé =2,45-1-0,6
1.4.1.9.	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	2,40	Chaminés dos poços de visita =0,6+0,6+0,6+0,6
1.4.1.10.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	Tampa para os poços de visita =4
1.4.1.11.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	5,61	Quantidade total de tubo de concreto de 500 mm =5,61
1.4.1.12.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	161,85	Quantidade total de tubo de concreto de 600 mm =55,07+30,95+56,03+19,8
1.4.1.13.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	392,91	Volume total de escavação descontando os volumes dos tubos =439,75-3,14*0,25*0,25*5,61-3,14*0,3*0,3*161,85
1.4.1.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	313,83	Transporte para o bota fora do material que sobrar da escavação após o reaterro =(439,75-392,91)*6,7
1.4.1.15.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	Boca de bueiro para ligação com o dissipador =1
1.4.1.16.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 (AC/BC)	UND	1,00	Dissipador =1
1.4.1.17.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	Boca de bueiro para travessia d'água abaixo da pavimentação =2
1.4.1.18.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	10,00	Comprimento de tubo de ligação entre os dois bueiro =10
1.4.2.	TERRAPLENAGEM		-	
1.4.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	1.800,54	Volume total de corte de acordo com o projeto de terraplenagem =193,81+36,99+168,63+251,15+240,95+253,23+433,41+222,37



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
953532/2023

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.4.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.122,94	Volume total de aterro de acordo com o projeto de terraplenagem =194,07+118,42+372,67+404,98+299,8+224,81+287,95+220,24
1.4.2.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	13.890,08	Área total e terraplenagem de acordo com o quadro de áreas =13.890,08
1.4.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	21.752,33	Volume de aterro - volume de corte x taxa de empolamento x distância até a cascalheira para transporte do volume restante necessário para o aterro (obs: o volume de escavação será reutilizado para aterro) =(2122,94-1800,94)*1,3*51,9
1.4.3.	SUB BASE E BASE		-	
1.4.3.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	1.628,59	Área de base x 20 cm de espessura =8.142,96*0,2
1.4.3.2.	FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	M3	1.628,59	Área de base x 20 cm de espessura =8.142,96*0,2
1.4.3.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2023	M3	1.628,59	Área de base x 20 cm de espessura =8.142,96*0,2
1.4.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	109.881,10	Volume de cascalho x taxa de empolamento x 51,9 km até a cascalheira =1.628,59*1,3*51,9
1.4.4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.4.4.1.	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	8.142,96	Área de base de acordo com quadro de áreas =8.253,96
1.4.4.2.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M2	8.142,96	Área de base de acordo com quadro de áreas =8.253,96
1.4.4.3.	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE.	M2	7.778,51	Área de pavimentação de acordo com o quadro de áreas =7.778,51
1.4.4.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.343,25	Taxa de imprimação x área de imprimação + taxa de TST x área de TST x 30 primeiros km de distância =((1,2/1000)*8.142,96+(4,5/1000)*7.778,51)*30

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
 953532/2023

Nº OPERAÇÃO
 1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.4.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.761,09	Taxa de imprimação x área de imprimação + taxa de TST x área de TST x 114 - 30 primeiros km de distância $=(((1,2/1000)*8.142,96+(4,5/1000)*7.778,51)*(114-30)$
1.4.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.537,38	Taxas de agregados do TST x área de TST x 30 primeiros km de distância $=(0,006+0,015+0,004+0,0073)*7.778,51*30$
1.4.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.080,15	Taxas de agregados do TST x área de TST x 54,20- 30 primeiros km de distância $=(0,006+0,015+0,004+0,0073)*7.778,51*(54,2-30)$
1.4.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-	
1.4.5.1.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.162,89	Comprimento total de meio fio de acordo com o quadro de áreas $=1162,89$
1.4.5.2.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.176,00	Comprimento total de meio fio com sarjeta de acordo com o quadro de áreas $=1176$
1.4.5.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.338,89	Comprimento total de meio fio $=1162,89+1176$
1.4.6.	CALÇADAS		-	
1.4.6.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	300,74	Área total de calçada de concreto x espessura de 6 cm $=5012,35*0,06$
1.4.7.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE		-	
1.4.7.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	35,50	Área total de rampa de concreto x espessura de 6 cm $=591,6*0,06$
1.4.7.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	41,40	Comprimento total de piso tátil x 25 cm de largura $=165,6*0,25$
1.4.8.	SINALIZAÇÃO		-	
1.4.8.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25 CM	UND	18,00	Quantidade total de placa de rua $=18$
1.4.8.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,60	Quantidade de placa PARE x área $=5*0,32$
1.4.8.3.	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, 2", COMPRIMENTO DE 3 METROS, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	14,00	5 Postes para placa de rua + 5 postes para placa PARE $=18/2+5$
1.4.8.4.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	38,00	Área total de sinalização horizontal $=16+7+15$

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
 953532/2023

Nº OPERAÇÃO
 1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.5.	RECONSTRUÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.5.1.	DRENAGEM PROFUNDA		-	
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	120,00	Comprimento total de tubos de concreto =120
1.5.1.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	268,80	Escavação mecanizada para instalação dos tubos considerando comprimento total x altura x largura do tubo com folga de 40 cm de cada lado =120*1,6*(0,6+0,4+0,4)
1.5.1.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	384,00	Área de escoramento = comprimento x altura x 2 lados =120*1,6*2
1.5.1.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	72,00	Área onde será assentado os tubos =120 m x 0,6 m
1.5.1.5.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	14,40	Comprimento total dos tubos x largura x espessura =120*0,6*0,2
1.5.1.6.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	6,00	Quantidade de bocas de lobo =6
1.5.1.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	120,00	Comprimento total de tubos de concreto =(40+40+40)
1.5.1.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	234,89	Volume total de escavação descontando os volumes dos tubos =268,80-3,14*0,3*0,3*120
1.5.1.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	227,21	Transporte para o bota fora do material que sobrar da escavação após o reaterro =(268,80-234,89)*6,7
1.5.2.	TERRAPLENAGEM		-	
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	1.083,26	Área de terraplenagem de acordo com o quadro de área x 20 cm de espessura =5.416,31*0,2
1.5.2.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.416,31	Área de terraplenagem de acordo com o quadro de área =5.416,31
1.5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.435,21	Volume de escavação x taxa de empolamento x 6,7 km até o bota fora =1.083,26*1,3*6,7
1.5.3.	SUB BASE E BASE		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
953532/2023

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	1.083,26	Área de base de acordo com o quadro de área x 20 cm de espessura =5.416,31*0,2
1.5.3.2.	FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	M3	1.083,26	Área de base de acordo com o quadro de área x 20 cm de espessura =5.416,31*0,2
1.5.3.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2023	M3	1.083,26	Área de base de acordo com o quadro de área x 20 cm de espessura =5.416,31*0,2
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	73.087,69	Volume de cascalho x taxa de empolamento x 51,9 km até a cascalheira =1.083,26*1,3*51,9
1.5.4.	RECONSTRUÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.5.4.1.	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	5.416,31	Área de base de acordo com o quadro de áreas =5.416,31
1.5.4.2.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M2	5.416,31	Área de base de acordo com o quadro de áreas =5.416,31
1.5.4.3.	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE.	M2	5.189,64	Área de pavimentação de acordo com o quadro de áreas =5.189,64
1.5.4.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	895,59	Taxa de imprimação x área de imprimação + taxa de TST x área de TST x 30 primeiros km de distância =((1,2/1000)*5.416,31+(4,5/1000)*5.189,64)*30
1.5.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.507,65	Taxa de imprimação x área de imprimação + taxa de TST x área de TST x 114 - 30 primeiros km de distância =((1,2/1000)*5.416,31+(4,5/1000)*5.189,64)*(114-30)
1.5.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.028,76	Taxas de agregados do TST x área de TST x 30 primeiros km de distância =(0,006+0,015+0,004+0,0073)*5.189,64*30
1.5.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.056,53	Taxas de agregados do TST x área de TST x 54,20- 30 primeiros km de distância =(0,006+0,015+0,004+0,0073)*5.189,64*(54,2-30)
1.5.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
953532/2023

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.5.5.1.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	755,57	Comprimento total de sarjeta de acordo com o quadro de área =755,57
1.5.5.2.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	53,49	Comprimento total de meio fio de acordo com o quadro de áreas =53,49
1.5.5.3.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	18,40	Comprimento total de meio fio com sarjeta de acordo com o quadro de áreas =18,40
1.5.6.	CALÇADAS		-	
1.5.6.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	13,70	Área de demolição das calçadas para ser refeito de acordo com o quadro de áreas e projeto x 6 cm de espessura =228,41*0,06
1.5.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	91,82	Volume de concreto da demolição x 6,7 km até o bota fora =13,71*6,7
1.5.6.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	113,05	Área de calçada de acordo com o quadro de áreas x 6 cm de espessura =1884,2*0,06
1.5.7.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE		-	
1.5.7.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	13,36	Área de rampa de concreto de acordo com o quadro de áreas do projeto x 6 cm de espessura =222,62*0,06
1.5.7.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	16,91	Comprimento total de piso tátil x 25 cm de largura =67,65*0,25
1.5.8.	SINALIZAÇÃO		-	
1.5.8.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25 CM	UND	10,00	Quantidade total de placa de rua =10
1.5.8.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,60	Quantidade de placa PARE x área =5*0,32
1.5.8.3.	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, 2", COMPRIMENTO DE 3 METROS, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	10,00	5 Postes para placa de rua + 5 postes para placa PARE =10/2+5
1.5.8.4.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	35,87	Área total de sinalização horizontal =16+7,87+12
1.6.	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO		-	
1.6.1.	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO		-	
1.6.1.1.	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	M3	47,33	Área de recapeamento x 25% da área para tapa burado x 4 cm de espessura =4.733,04*0,25*0,04
1.6.1.2.	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	4.733,04	Área de base do recapeamento =4.733,04



MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
953532/2023

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.6.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	634,23	Área de fresagem x espessura x distancia até o bota fora =(4.733,04*0,02)*6,7
1.6.1.4.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	4.566,20	Área de base do recapeamento =4.566,2
1.6.1.5.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	4.566,20	Área de recapeamento =4.566,2
1.6.1.6.	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE	M2	4.566,20	Área de recapeamento =4.566,2
1.6.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	731,96	Taxa de pintura de ligação x área + taxa de TDS x área x taxa de tapa buraco x volume x 30 primeiros km =((((0,45/1000)+(4,8/1000))*4.566,2 +(0,009*47,33))*30
1.6.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.049,48	Taxa de pintura de ligação x área + taxa de TDS x área x taxa de tapa buraco x volume x 114-30 primeiros km =((((0,45/1000)+(4,8/1000))*4.566,2 +(0,009*47,33))*(114-30)
1.6.1.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22.369,81	Taxa de agregados do TSD x área de recapeamento x 30 primeiros km =(0,006+0,0073+0,15)*4.566,2*30
1.6.1.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18.044,98	Taxa de agregados do TSD x área de recapeamento x 54,20- 30 primeiros km =(0,006+0,0073+0,15)*4.566,2*(54,2-30)
1.6.2.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-	
1.6.2.1.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	182,49	Comprimento total de sarjeta x 30 cm de largura =(556,18+52,13)*0,3
1.6.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	30,57	Transporte do volume de demolição = área de demolição x espessura x 6,7 km até o bota fora =182,49*0,025*6,7
1.6.2.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	556,18	Comprimento total de sarjeta de acordo com o quadro de áreas =556,18
1.6.2.4.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	117,00	Comprimento total de meio fio de acordo com o quadro de áreas =117,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO

Nº SICONV
953532/2023

Nº OPERAÇÃO
1091.672-09

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÁS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM ZONA URBANA DA CIDADE DE GOIÁS/GO				
1.6.2.5.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	52,13	Comprimento total de meio fio com sarjeta de acordo com o quadro de áreas =52,13
1.6.2.6.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	169,13	Pintura total de meio fio =117+52,13
1.6.3.	CALÇADAS		-	
-	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	7,02	Área de demolição das calçadas existente onde deverá instalar rampas acessíveis de acordo com o quadro de áreas e projeto x 6 cm de espessura =117,05*0,06
-	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	47,05	Volume de concreto da demolição x 6,7 km até o bota fora =7,02*6,7
-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	48,80	Área de calçada de acordo com o quadro de áreas x 6 cm de espessura =813,29*0,06
1.6.4.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE		-	
-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,78	Área de rampa de concreto de acordo com o quadro de áreas do projeto x 6 cm de espessura =196,35*0,06
-	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	15,63	Comprimento total de piso tátil x 25 cm de largura =62,5*0,25
1.6.5.	SINALIZAÇÃO		-	
1.6.5.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25 CM	UND	10,00	Quantidade total de placa de rua =10
1.6.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,60	Quantidade de placa PARE x área =5*0,32
1.6.5.3.	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, 2", COMPRIMENTO DE 3 METROS, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	10,00	5 Postes para placa de rua + 5 postes para placa PARE =10/2+5
1.6.5.4.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	38,64	Área total de sinalização horizontal =16+7,64+15

CIDADE DE GOIÁS

Local

sexta-feira, 25 de outubro de 2024

Data

JULIANA LOUZEIRO
DE
ALMEIDA:03425899384

Assinado digitalmente por JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384
DN: cn=JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA:03425899384, o=BR, ou=ICP-Brasil, ou=videoconferencia, email=JULIANALOUZEIRO@HOTMAIL.COM
Data: 2024.10.25 11:21:56 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: JULIANA LOUZEIRO DE ALMEIDA

CREA/CAU: 1018580441/D-GO

ART/RRT: 1020240308931