

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA
Município/UF:	PARANA/RN
Nº da Operação (0000000-00):	41072/2021
Nº do SICONV (000000):	917245/2021
Valor do Repasse Contratado (R\$):	384.205,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	800,00
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	800,00
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	12-2021

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
CREA/CAU:	2116063655
ART/RRT:	
Data do preenchimento:	17/02/2022

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	JOSIENE DA SILVA ANDRADE
Cargo:	PREFEITA


B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATORIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
Data base do CTEF:	12-2021

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	01/04/2022
Data de fechamento do RRE:	17/02/2022

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
Profissão:	ENGº CIVIL
CREA/CAU (para obras/projetos):	2116063655
ART/RRT (para obras/projetos):	RN20220482045


 Leonardo Valentim de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655

Nº OPERAÇÃO
41072/2021Nº SICONV
917245/2021PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3 / PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3

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%):	3,50%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

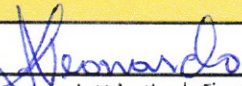
Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,56%
Risco	R	0,40%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	5,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,65%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,75%

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 3,5%.

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:
PARANÁ/RN
Local

 Leonardo Valentim de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655
quinta-feira, 17 de fevereiro de 2022
Data

Responsável Técnico

 Nome: LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
 CREA/CAU: 2116063655
 ART/RRT: 0



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

CREA nº 2116063655

Gravado de Selo
#PÚBLICO

Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil

Nº OPERAÇÃO 410722021	Nº SICONV 917245/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA	APellido DO EMPREENDEDOR PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3
LOCALIDADE SINAPI (ND: Referência 12-2021.xls)	DATA BASE 12-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3	MUNICÍPIO / UF PARANÁ/RN
			BDI 1 25,75%
			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 EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3									
1.1.	CAERN	0004313	SERVIÇOS PRELIMINARES						480.486,55
1.1.1.			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC.05/2020	M2	6,00	342,27	BDI 1	430,40	2.582,40
1.2.	SICRO	4011209	PAV. RUA JOSÉ TEODORO DA SILVA						75.119,04
1.2.1.			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	784,26	0,69	BDI 1	0,87	692,31
1.2.2.	SINAPI	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO. CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO. DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	261,42	46,65	BDI 1	58,66	15.334,90
1.2.3.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	784,26	59,93	BDI 1	75,36	59.101,83
1.3.			CALÇADAS (PASSEIO)						53.555,91
1.3.1.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016	M2	371,13	80,75	BDI 1	101,54	37.694,54
1.3.2.	SBC	1038458	ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	1.484,52	6,90	BDI 1	8,68	12.885,63
1.3.3.	SICRO	1 A 01 860 01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	1,00	233,96	BDI 1	294,20	294,20
1.3.4.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	15,69	62,93	BDI 1	79,13	1.241,55
1.3.5.	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	26,14	44,11	BDI 1	55,47	1.449,99
1.4.			PAVIMENTAÇÃO PROJETA 01						78.590,23
1.4.1.	SIDRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	820,50	0,69	BDI 1	0,87	713,84
1.4.2.	SINAPI	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO. CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO. DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	273,50	46,65	BDI 1	58,66	16.043,51
1.4.3.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	820,50	59,93	BDI 1	75,36	61.832,88
1.5.			CALÇADAS (PASSEIO)						55.854,83
1.5.1.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016	M2	389,25	80,75	BDI 1	101,54	39.524,45
1.5.2.	SBC	1038458	ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	1.557,00	6,90	BDI 1	8,68	13.514,76
1.5.3.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	16,41	62,93	BDI 1	79,13	1.298,52

RECURSO



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Flamores
Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

Gravado Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 41072/2021	Nº SICONV 917245/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3	MUNICÍPIO / UF PARANÁ/RN	BDI 1 25,75%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI (MD: Referência 12-2021.xls)	DATA BASE 12/21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3					

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3									
1.5.4.	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	27,35	44,11	BDI 1	55,47	1.517,10
1.6.	SICRO	4011209	PAVIMENTAÇÃO RUA PROJETADA 02 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.176,00	0,69	BDI 1	0,87	1.023,12
1.6.1.			ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	392,00	46,65	BDI 1	58,66	22.994,72
1.6.2.	SINAPI	94276	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.176,00	59,93	BDI 1	75,36	88.623,36
1.6.3.	SINAPI	101169	CALÇADAS (PASSEIO) EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	567,00	80,75	BDI 1	101,54	57.573,18
1.7.			ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	2.268,00	6,90	BDI 1	8,68	19.696,24
1.7.1.	SINAPI	94992	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	23,52	62,93	BDI 1	79,13	1.861,14
1.7.2.	SBC	1038458	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	39,20	44,11	BDI 1	55,47	2.174,42
1.7.3.	SINAPI	93358	PINTURA PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALÇAÇÃO). AF_05/2021	M	623,50	1,08	BDI 1	1,36	847,96
1.7.4.	SINAPI	103322							
1.8.									847,96
1.8.1.	SINAPI	102498							847,96

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 - Retábulo proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

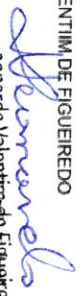
Nº OPERAÇÃO 41072/2021	Nº SICOMV 917245/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 12-2021.xls)	DATA BASE 12-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3	MUNICÍPIO / UF PARANÁ/RN
			BDI 1 25,75%
			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 EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3									
460.436,55									

PARANÁ/RN

Local
Quinta-feira, 17 de fevereiro de 2022

Responsável Técnico
Nome: LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
CREA/CAU: 2116063655
ART/RRT: 0


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

RECURSO



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Flamora de
Ednardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 211.6053655

Grav de Sígilo
#PÚBLICO

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3

Nº SICONV
917245/2021

Nº OPERAÇÃO
41072/2021

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agupador de Eventos	Serviços Preliminares	PAV. JOSÉ TEODORO	
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3							1	2.592,40	76.119,04
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	6,00	LARG. X COMP.	2	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,00		
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC. 05/2020	M2	6,00	LARG. X COMP.	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO		784,26	
1.2.	PAY. RUA JOSÉ TEODORO DA SILVA	M2	784,26	EXT. X LARG. DA RUA	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO		261,42	
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	784,26	EXT. X LARG. DA RUA	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO		261,42	
1.2.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO. DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF. 06/2016 P	M	261,42	EXT. X 2 LADOS	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO		261,42	
1.2.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF. 05/2020	M2	784,26	EXT. X LARG. DA RUA	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO		784,26	
1.3.	GALÇADAS (PASSEIO)	M2	-						
1.3.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (GALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 9 CM, ARMADO. AF. 07/2016	M2	371,13	EXT. X LARG. DA CALÇ. X 2 LADOS - ENTRAD DAS RUAS	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO			
1.3.2.	ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	1.484,52	EXT. X LARG. DA CALÇ. X 2 LADOS - ACESSO AS RUAS X 4 UND POR METRO	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO			
1.3.3.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	1,00	EXT. X LARG. DO T.U. X ALT. DA VALA 30 CM X 2 LADOS	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO			
1.3.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	15,69	EXT. X LARG. DO T.U. X ALT. DA VALA 30 CM X 2 LADOS	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO			
1.3.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X9 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M2	26,14	EXT. X LARG. DO T.U. X ALT. DA ALVEN 50 X 2 LADOS	3 PA	PAV. RUA JOSÉ TEODORO			
1.4.	PAVIMENTAÇÃO PROJETADA 01	M2	820,50	EXT. X LARG. DA RUA	4 PA	PAV. RUA PROJETADA 01			
1.4.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	820,50	EXT. X LARG. DA RUA	4 PA	PAV. RUA PROJETADA 01			
1.4.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO. DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF. 06/2016 P	M	273,50	EXT. X 2 LADOS	4 PA	PAV. RUA PROJETADA 01			
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF. 05/2020	M2	820,50	EXT. X LARG. DA RUA	4 PA	PAV. RUA PROJETADA 01			
1.5.	CALÇADAS (PASSEIO)	M2	-						
1.5.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF. 07/2016	M2	389,25	EXT. X LARG. DA CALÇ. X 2 LADOS - ENTRAD DAS RUAS	4 PA	PAV. RUA PROJETADA 01			
1.5.2.	ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	1.557,00	EXT. X LARG. DA CALÇ. X 2 LADOS - ACESSO AS RUAS X 4 UND POR METRO	4 PA	PAV. RUA PROJETADA 01			
1.5.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	16,41	EXT. X LARG. DO T.U. X ALT. DA VALA 30 CM X 2 LADOS	4 PA	PAV. RUA PROJETADA 01			

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grav de Sigilo
#PÚBLICO

APPELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3

Nº SICONV
917245/2021

Nº OPERAÇÃO
41072/2021

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA

FRENTES DE OBRA:

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	PAV. JOSÉ TEODORO	
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3							1	2.582,40	76.419,04
1.5.4.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	27,35	EXT. X LARG. DO T.U. X ALT. DA ALVEN 50 X 2 LADOS	4.PA	PAV. RUA PROJETADA 01			
1.6.	PAVIMENTAÇÃO RUA PROJETADA 02				5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.6.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	M2	1.176,00	EXT. X LARG. DA RUA	5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.6.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	1.176,00	EXT. X LARG. DA RUA	5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.7.	CALÇODAS (PASSEIO)				5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.7.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	567,00	EXT. X LARG. DA CALÇ. X 2 LADOS - ENTRADA DAS RUAS	5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.7.2.	ACESSIBILIDADE - P/LAÇA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	2.268,00	EXT. X LARG. DA CALÇ. X 2 LADOS - ACESSO AS RUAS X 4 UND POR METRO	5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.7.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	23,52	EXT. X LARG. DO T.U. X ALT. DA VALA 30 CM X 2 LADOS	5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.7.4.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	39,20	EXT. X LARG. DO T.U. X ALT. DA ALVEN 50 X 2 LADOS	5.PA	PAV. RUA PROJETADA 02			
1.8.	PINTURA				6.PIN	PINTURA			
1.8.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALÇAÇÃO). AF 05/2021	M	623,50	EXT. 2 LADOS - ENTR. DE RUAS	6.PIN	PINTURA			

PARANÁ/RN
Local
quinta-feira, 17 de fevereiro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
CRECA/CAU: 2118063655
ART/RRTI:

Leonardo
Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CPF nº 21.0163655



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Leonardo
Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
(CRE nº 2116053655)

Grav de Sígilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3

Nº SICONV
917245/2021

Nº OPERAÇÃO
41072/2021

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
1.	PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3									
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	6,00	63.555,91	78.590,23	58.854,83	112.641,20	81.294,98	847,96	
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC. 05/2020	M2								
1.1.1.	PAV. RUA JOSÉ TEODORO DA SILVA	M2	784,26							
1.2.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	784,26							
1.2.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO. DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS.	M	261,42							
1.2.2.	AF 06/2016 P									
1.2.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	784,26							
1.3.	CALÇADAS (PASSEIO)									
1.3.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF 07/2016	M2	371,13	371,13						
1.3.2.	ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	1.484,52	1.484,52						
1.3.3.	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	1,00	1,00						
1.3.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	15,69	15,69						
1.3.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X9 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	26,14	26,14						
1.4.	PAVIMENTAÇÃO PROLETA 01									
1.4.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	820,50		820,50					
1.4.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO. DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	M	273,50		273,50					
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	820,50		820,50					
1.5.	CALÇADAS (PASSEIO)									
1.5.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF 07/2016	M2	389,25			389,25				
1.5.2.	ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	1.557,00			1.557,00				
1.5.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	16,41			16,41				



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Gravado de Sigilo
#PÚBLICO

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3

Nº SICOMV
917245/2021

Nº OPERAÇÃO
41072/2021

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3				3	4	5	6	7	8	9
15.4.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	27.35	53.556,91	78.590,23	56.854,83	112.841,20	81.294,88	847,96	
16.	PAVIMENTAÇÃO RUA PROJETADA 02					27.35				
16.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.176,00				1.176,00			
16.2.	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	M	392,00				392,00			
16.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	1.176,00				1.176,00			
17.	CALÇADAS (PASSEIO)									
17.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	567,00					567,00		
17.2.	ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25X25CM AMARELO	UND	2.268,00					2.268,00		
17.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	23,52					23,52		
17.4.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	39,20					39,20		
18.	PINTURA									
18.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALÇAÇÃO). AF 05/2021	M	623,50						623,50	

Engenheiro Civil
CREA nº 2110833935

Responsável Técnico
Nome: LEONARDO VALENTINI DE FIGUEIREDO
CREA/CAU: 2116063655
ART/RRT:

PARANÁ/RN
Local

quinta-feira, 17 de fevereiro de 2022
Data

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	-
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.582,40
3	PAV. RUA JOSÉ TEODORO	128.674,95
4	PAV. RUA PROJETADA 01	134.445,06
5	PAV. RUA PROJETADA 02	193.936,18
6	PINTURA	847,96


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116083655



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grav d
#PUB

Nº OPERAÇÃO 41072/2021 | Nº SICONV 917245/2021 | PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ | APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3 | DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1	460.486,55	% Período:	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.582,40	% Período:	28,50%	29,20%	42,30%								
1.2.	PAV. RUA JOSÉ TEODORO DA SILVA	75.119,04	% Período:	100,00%										
1.3.	CALÇADAS (PASSEIO)	53.555,91	% Período:	100,00%										
1.4.	PAVIMENTAÇÃO PROJETETA 01	78.590,23	% Período:		100,00%									
1.5.	CALÇADAS (PASSEIO)	55.854,83	% Período:		100,00%									
1.6.	PAVIMENTAÇÃO RUA PROJETADA 02	112.641,20	% Período:			100,00%								
1.7.	CALÇADAS (PASSEIO)	81.294,98	% Período:			100,00%								
1.8.	PINTURA	847,96	% Período:			100,00%								
Total:		R\$ 460.486,55												

Período:	Repassa:	Contrapartida:	Outros:	Investimentos:	Acumulado:
%:	28,50%	29,20%	42,30%		
109.514,01	112.173,67	162.517,32			
21.743,34	22.271,39	32.266,82			
131.257,35	134.445,06	194.794,14			
28,50%	57,70%	100,00%			
109.514,01	221.687,68	394.205,00			
21.743,34	44.014,73	76.281,55			
131.257,35	265.702,41	460.486,55			

Engenheiro Civil

CREA nº 2116063655

Responsável Técnico
Nome: LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
CREA/CAU: 2116063655
ART/RRT:

PARANÁ/RN

Local

Quinta-feira, 17 de fevereiro de 2022

Data



CRONOGRAMA Físico
OGU
LÍCO

Nº OPERAÇÃO 41072/2021 Nº SICOMV 917245/2021 PROPONENTE TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12
1.	PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1	480.486,55	% Período:	03/19
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.582,40	% Período:	
1.2.	PAV. RUA JOSÉ TEODORO DA SILVA	75.119,04	% Período:	
1.3.	CALÇADAS (PASSEIO)	53.555,91	% Período:	
1.4.	PAVIMENTAÇÃO PROJETADA 01	78.590,23	% Período:	
1.5.	CALÇADAS (PASSEIO)	55.854,83	% Período:	
1.6.	PAVIMENTAÇÃO RUA PROJETADA 02	112.641,20	% Período:	
1.7.	CALÇADAS (PASSEIO)	81.294,98	% Período:	
1.8.	PNUTURA	84.796	% Período:	
Total:		R\$ 450.486,55		

Período:	Repassse:	%:
	Contrapartida:	
	Outros:	
	Investimento:	
	%:	
	Repassse:	
	Contrapartida:	
	Outros:	
	Investimento:	

Acumulador:

PARANÁ/RN
Local

quinta-feira, 17 de fevereiro de 2022
Data


Orlando Valente de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 41072/2021	Nº SICONV 9172452021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA	MUNICÍPIO / UF PARANÁ/RN	VALORES CONTRATADOS (R\$):
APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3				RECURSO OGU
				REPASSE 384.205,00
				CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO 800,00
				385.005,00

ERRO: SALDO NEGATIVO

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
-	-	-76.281,55

Meta	Item de Investimento	Súbtitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			PAVIMENTAÇÃO EM RUAS PROJETADAS 1 E 2 E 3				LOTE 1	394.205,00	76.281,55	-	460.486,55
2.								-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
TOTAL								384.205,00 (83,43%)	76.281,55 (19,57%)	- (0,00%)	460.486,55 (100,00%)

Observações:



PARANÁ/RN

Local
quarta-feira, 17 de fevereiro de 2022
Data

Josiele Grez da Silveira
 Representante Tomador
 Nome: JOSIENE DA SILVA ANDRADE
 Cargo: PREFEITA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	DATA: 10/08/2021	BDI: 25,75%
DESCRIÇÃO:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	Paraná/RN	CAERN	2020/11 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Paraná/RN	SBC	2021/00 - Natal
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			06/2021
			06/2021
			03/2017
			05/2021
			01/2022
			0,00%
			0,00%

1.1. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 (M²)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000	4,89	4,89
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000	14,05	56,20
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	1,00000	225,00	225,00
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000	21,72	2,39
TOTAL MATERIAL:						288,48
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000	18,80	18,80
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000	15,91	31,82
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	0,01000	316,70	3,17
TOTAL SERVICOS:						53,79
VALOR:						342,27

2.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	201,9536	52,4893	257,4322
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,6900	0,3100	2,5759	1,7161	2,3094
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	163,6905	68,0055	135,9419
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	133,2863	62,2503	130,4448
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	135,9507	60,1329	135,9507
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	119,1815	29,5629	91,3997
TOTAL EQUIPAMENTOS:							753,4787
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Serveante		h	1,00000000	14,83	14,83	
TOTAL MÃO DE OBRA:						14,83	
Custo Horário da Execução:						768,3061	
Produção da Equipe:						1.121,3300	
Custo Unitário da Execução:						0,6852	
Custo do FIC (0,01059):						0,0073	
Custo Direto Total:						0,6925	
VALOR:						0,6900	


 Leonardo Valentim de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655

2.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	80,00	0,56
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	29,80	29,94
TOTAL MATERIAL:						30,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	19,01	8,53
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	15,91	7,14
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	482,73	0,48

TOTAL SERVIÇO:	16,13
VALOR:	46,65

2.3. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,10000000	82,50	8,25
00004385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	SINAPI	MIL	0,02000000	1.067,28	21,34
TOTAL MATERIAL:						29,59
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	420,99	8,41
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	18,92	7,60
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13000000	57,78	7,51
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	146,45	0,43
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	15,91	6,39
TOTAL SERVIÇO:						30,34
VALOR:						59,93

2.4. 1038458 - ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TATIL DIRECIONAL 25x25cm AMARELO (UN)

VALOR:	6,90
--------	------

2.5. 1 A 01 860 01 - Confecção de placa de sinalização tot. refletiva (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E211	Máquina para Pintura : Shulz : CSL 10/100 L - compres. de ar p/ pintura c/ filtro	1,00000000	0,3000	0,7000	1,4042	0,0000	0,4213
E917	Máquina de Bancada : Franho : - C-6A universal de corte p/	1,00000000	0,5000	0,5000	18,2874	12,6232	15,4553
E918	Máquina de Bancada : Harlo : VF-8 - prensa excêntrica	1,00000000	0,3000	0,7000	6,3282	0,0000	1,8985
E919	Máquina de Bancada : Cor Dob Ind. e Com. de Máquinas : GHP 2.5X2030mm - quilhotina	1,00000000	0,2000	0,8000	8,7369	0,0000	1,7474
TOTAL EQUIPAMENTOS:							19,5225
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma		H	0,50000000	21,77	10,88	
T602	Montador		H	2,00000000	12,62	25,25	
T607	Pintor		H	0,30000000	10,58	3,17	
T610	Serralheiro		H	1,00000000	10,58	10,58	
T702	Ajudante		H	4,00000000	9,45	37,79	
TOTAL MÃO DE OBRA:							87,68
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							17,9836
Custo Horário da Execução:							125,1882
Produção da Equipe:							6,0000
Custo Unitário da Execução:							20,8647
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M348	Chapa de aço n. 16 (tratada)		m2	1,00000000	60,8300	60,8300	
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco		l	0,53000000	15,3556	8,1385	
M970	Película refletiva lentes inclusas		m2	1,40000000	102,9500	144,1300	
TOTAL MATERIAIS:							213,0985
Custo Direto Total:							233,9632
VALOR:							233,9600

Leonardo Valentim de Figueira
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

2.6. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95000000	15,91	62,90
TOTAL SERVIÇO:						62,90
VALOR:						62,90

2.7. 103322 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42500000	3,16	1,32
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,01	0,20
00037592	BLOCO CERÂMICO / TIPOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,60000000	1,68	22,84
TOTAL MATERIAL:					34,36	

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	371,05	3,85
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	19,01	11,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	15,91	4,69
TOTAL SERVIÇO:					19,75	
VALOR:					44,11	

2.8. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003777	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	1,75	1,97
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	4,92	2,21
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	35,73	40,10
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,07280000	380,00	27,66
TOTAL MATERIAL:					71,94	

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13540000	18,80	2,54
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11830000	19,01	2,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25370000	15,91	4,03
TOTAL SERVIÇO:					9,81	
VALOR:					80,75	

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	201,9536	52,4893	257,4322
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,6900	0,3100	2,5759	1,7161	2,3094
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	163,6905	68,0055	135,9419
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	133,2863	62,2503	130,4448
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	135,9507	60,1329	135,9507
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	119,1815	29,5629	91,3997
TOTAL EQUIPAMENTOS:						753,4787	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	14,83

Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

TOTAL MÃO DE OBRA:		14,83
Custo Horário da Execução:		768,3061
Produção da Equipe:		1.121,3300
Custo Unitário da Execução:		0,6852
Custo do FIC (0,01059):		0,0073
Custo Direto Total:		0,6925
VALOR:		0,6900

3.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016 P (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	80,00	0,56
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	29,80	29,94
TOTAL MATERIAL:						30,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	19,01	8,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	15,91	7,14
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	482,73	0,48
TOTAL SERVICOS:						16,15
VALOR:						46,65

3.3. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,10000000	82,50	8,25
00004385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	SINAPI	MIL	0,02000000	1.067,28	21,34
TOTAL MATERIAL:						29,59
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	420,99	8,41
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	18,92	7,60
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13000000	57,78	7,51
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	146,45	0,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	15,91	6,39
TOTAL SERVICOS:						30,34
VALOR:						59,93

3.4. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	1,75	1,97
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	4,92	2,21
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	35,73	40,10
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICOS DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,07280000	380,00	27,66
TOTAL MATERIAL:						71,94
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13540000	18,80	2,54
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11830000	19,01	2,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25370000	15,91	4,03
TOTAL SERVICOS:						8,81
VALOR:						80,75

Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

3.5. 1038458 - ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TATIL DIRECIONAL 25x25cm AMARELO (UN)

VALOR:	6,90
---------------	-------------

3.6. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	15,91	62,93

TOTAL SERVIÇO:	62,93
VALOR:	62,93

3.7. 103322 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	3,16	1,32
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,01	0,20
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL,, 9 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,60000000	1,68	22,84
TOTAL MATERIAL:						24,36
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	371,05	3,85
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	19,01	11,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	15,91	4,69
TOTAL SERVIÇO:						19,75
VALOR:						44,11

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	201,9536	52,4893	257,4322
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,6900	0,3100	2,5759	1,7161	2,3094
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	163,6905	68,0055	135,9419
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	133,2863	62,2503	130,4448
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	135,9507	60,1329	135,9507
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	119,1815	29,5629	91,3997
TOTAL EQUIPAMENTOS:							753,4787
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	14,83	14,83	
TOTAL MÃO DE OBRA:						14,83	
Custo Horário da Execução:						768,3061	
Produção da Equipe:						1.121,3300	
Custo Unitário da Execução:						0,6852	
Custo do FIC (0,01059):						0,0073	
Custo Direto Total:						0,6925	
VALOR:						0,6900	


 Leonardo Valentim de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655

4.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	80,00	0,56
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	29,80	29,94
TOTAL MATERIAL:						30,50
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	19,01	8,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	15,91	7,14
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	482,73	0,48
TOTAL SERVIÇO:						16,15
VALOR:						46,65

4.3. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,10000000	82,50	8,25

00004385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	SINAPI	MIL	0,02000000	1 067,28	21,34
TOTAL MATERIAL:						29,59
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	420,99	8,41
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	18,92	7,60
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13000000	57,78	7,51
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	146,45	0,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	15,91	6,39
TOTAL SERVICOS:						30,34
VALOR:						59,93

4.4. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	1,75	1,97
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	4,92	2,21
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	35,73	40,10
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICOS DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,07280000	380,00	27,66
TOTAL MATERIAL:						71,94
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13540000	18,80	2,54
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11830000	19,01	2,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25370000	15,91	4,03
TOTAL SERVICOS:						8,81
VALOR:						80,75

4.5. 103322 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	3,16	1,32
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,01	0,20
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FURAS NA VERTICAL,, 9 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,60000000	1,68	22,84
TOTAL MATERIAL:						24,36
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	371,05	3,85
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	19,01	11,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	15,91	4,69
TOTAL SERVICOS:						19,75
VALOR:						44,11


 Leonardo Valentim de Figueira
 Engenheiro Civil

4.6. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	15,91	62,93
TOTAL SERVICOS:						62,93
VALOR:						62,93

4.7. 1038458 - ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TÁTIL DIRECIONAL 25x25cm AMARELO (UN)

VALOR:	6,90
--------	------

5.1. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	0,71	0,07
TOTAL MATERIAL:						0,07
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	20,81	0,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	15,91	0,25
TOTAL SERVICO:						1,01
VALOR:						1,08


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	DATA : 10/08/2021	BDI : 25,75%		
DESCRIÇÃO:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	FORTE	VERBÃO	HORA	MES
LOCAL:	Paraná/RN	CAERN	2020/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Paraná/RN	SBC	2021/08 - Natal	115,17%	-
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	84,87%	48,90%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					08/2021
					06/2021
					03/2017
					05/2021
					01/2022

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI	20,00	20,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,99	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	4,28	0,00
B4	13º Salário	0,91	0,69
B5	Licença PaternidadeE	10,95	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,06
B7	Dias de Chuvas	0,73	0,56
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,78	0,00
B9	Férias Gozadas	0,11	0,09
B10	Salário Maternidade	9,91	7,54
		0,03	0,03
	TOTAL	46,76	17,30



 Leonardo Valentim de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	DATA : 10/08/2021	BDI : 25,75%		
DESCRIÇÃO:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Paraná/RN	CAERN	2020/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Paraná/RN	SBC	2021/06 - Natal	115,17%	-
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	84,67%	48,90%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI	20,00	20,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99	0,00
B2	Ferriados	4,28	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,95	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,78	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,91	7,54
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	46,76	17,30

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,73	4,36
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	3,86	2,94
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,69	2,81
C5	Indenização Adicional	0,48	0,37
	TOTAL	13,89	10,58

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,21	6,37
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51	0,39
	TOTAL	17,72	6,76

Horista = 115,17%
Mensalista = 71,44%

A + B + C + D


 Leonardo Valentim de Figueira
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	DATA: 10/08/2021	BDI: 25,75%
DESCRIÇÃO:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	Paraná/RN	CAERN	2020/11 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Paraná/RN	SBC	2021/08 - Natal
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA MÊS REF.
			06/2021
			08/2021
			03/2017
			05/2021
			01/2022

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98	0,00
B2	Feriados	4,28	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,02	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,80	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,00	8,32
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	47,89	18,03

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,17	3,91
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,77	2,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01	2,28
C5	Indenização Adicional	0,43	0,33
	TOTAL	11,50	8,71

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,05	3,03
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43	0,33
	TOTAL	8,48	3,36

Horista = 84,67%
Mensalista = 46,90%

A + B + C + D



 Leonardo Valentim de Figueira
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116093655

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	DATA: 10/08/2021	BDI: 25,75%		
DESCRIÇÃO:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
LOCAL:	Paraná/RN	CAERN	2020/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Paraná/RN	BBC	2021/06 - Natal	116,17%	-
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	84,87%	48,90%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01	0,00
B2	Feriados	4,29	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,69
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,90	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,55	7,99
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	47,64	17,74

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,48	4,91
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,36	0,27
C3	Férias Indenizadas	3,64	2,76
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,92	3,73
C5	Indenização Adicional	0,55	0,41
	TOTAL	15,95	12,08

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,00	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,58	0,44
	TOTAL	8,58	3,42

Horista = 88,97%
Mensalista = 50,04%

A + B + C + D


 Leonardo Valentim de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
OBRA:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	DATA : 10/08/2021	BDI : 25,75%			
DESCRIÇÃO:	Pavimentação das Ruas de Paraná/RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Paraná/RN	CAERN	2020/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2021
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Paraná/RN	SBC	2021/06 - Natal	115,17%	-	08/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAFI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	84,87%	46,90%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.1. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020 (M²)

			QTD
LARG. X COMP	2*3	6,00000000	6,00
			6,00

2.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

			QTD
	130,71*6	784,26000000	784,26
			784,26

2.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P (M)

			QTD
EXT. X 2 LADOS	130,71*2	261,42000000	261,42
			261,42

2.3. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

			QTD
EXT X LARG DA RUA	130,71*6	784,26000000	784,26
			784,26

2.4. 1038458 - ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TATIL DIRECIONAL 25x25cm AMARELO (UN)

			QTD
EXT. X LAR. CALX 2 LAD.X - ACES. X 4 UND POR METRO	$(((130,71*1,5)*2)-21)*4$	1.484,52000000	1.484,52
			1.484,52

2.5. 1 A 01 860 01 - Confecção de placa de sinalização tot. refletiva (m2)

			QTD
UND	1	1,00000000	1,00
			1,00

2.6. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

			QTD
EXT. X LAR. DO TIJ. X ALT. DA VALA 30CM X 2 LADOS	$(130,71*0,2*0,30)*2$	15,89000000	15,89
			15,89

2.7. 103322 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

			QTD
EXT. X LAR. DO TIJ; X ALT DA ALVEN 50 X 2 LADOS	$(130,71*0,2*0,50)*2$	26,14000000	26,14
			26,14

2.8. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

	QTD

Leonardo
Leonardo Valente de Figueiredo
Engenheiro Civil

EXT. X LARG. DA CALÇ X 2 LADOS - ENTRADA DAS RUAS	$((130,71*1,5)*2)-21$	371,13000000	371,13
			371,13

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

			QTD
EXT. X LARG DA RUA	136,75*6	820,50000000	820,50
			820,50

3.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P (M)

			QTD
EXT. X 2 LADOS	136,75*2	273,50000000	273,50
			273,50

3.3. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

			QTD
EXT. X LARG	136,75*6	820,50000000	820,50
			820,50

3.4. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

			QTD
EXT. X LARG. DA CALÇ X 2 LADOS ENTRA DAS RUAS	$((136,75*1,5)*2)-21$	389,25000000	389,25
			389,25

3.5. 1038458 - ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TATIL DIRECIONAL 25x25cm AMARELO (UN)

			QTD
EXT. X LAR. CAL. X 2 LAD. X - ACES. X 4 UND POR METRO	$((136,75*1,5)*2)-21)*4$	1.557,00000000	1.557,00
			1.557,00

3.6. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

			QTD
EXT. X LAR. DO TIJ. X ALT. DA VALA 30CM X 2 LADOS	$(136,75*0,2*0,30)*2$	16,41000000	16,41
			16,41

3.7. 103322 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

			QTD
EXT. X LAR. DO TIJ; X ALT DA ALVEN 50 X 2 LADOS	$(136,75*0,2*0,50)*2$	27,35000000	27,35
			27,35

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

			QTD
EXTENSÃO X LARGURA	196*6	1.176,00000000	1.176,00
			1.176,00

4.2. 94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P (M)

			QTD
extensão x 2 lados	196*2	392,00000000	392,00
			392,00


 Leonardo Valentin de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655

4.3. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELÉPIDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		QTD	
EXTENSÃO X LARGURA	196*6	1.176,00000000	1.176,00
			1.176,00

4.4. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

		QTD	
EXTENSÃO X LAR. CAL. X 2 LADOS	$((196*1,5)*2)-21$	567,00000000	567,00
			567,00

4.5. 103322 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

		QTD	
EXT. X LAR. DO TIJ; X ALT DA ALVEN 50 X 2 LADOS	$(196*0,2*0,50)*2$	39,20000000	39,20
			39,20

4.6. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)


		QTD	
EXT. X LAR. DO TIJ. X ALT. DA VALA 30CM X 2 LADOS	$(196*0,2*0,30)*2$	23,52000000	23,52
			23,52

4.7. 1038458 - ACESSIBILIDADE - PLACA PISO TATIL DIRECIONAL 25x25cm AMARELO (UN)

		QTD	
EXT. X LAR. CAL. X 2 LAD. X ACES. X 4 UND POR METRO	$((((196*1,5)*2)-21)*4$	2.268,00000000	2.268,00
			2.268,00

5.1. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

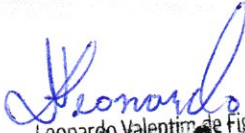
		QTD	
EXTS. X 2 LADOS - ENTR. DE RUAS	$((136,75+196)*2)-42$	623,50000000	623,50
			623,50


 Leonardo Valentim de Figueiredo
 Engenheiro Civil
 CREA nº 2116063655



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ
RUA NOVA, 41 # CENTRO # CEP: 59950-000 # Tel.: (84) 3389-0031
CNPJ: 08.148.454/0001-16
Email: pmparanarn@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

1 – INTRODUÇÃO

As presentes especificações técnicas tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO, e fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital, instruções de concorrência ou contrato.

Serão adotadas as seguintes convenções e siglas no transcorrer deste documento:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
NB: Normas Brasileiras da ABNT
MB: Métodos Brasileiro da ABNT
EB: Especificações Brasileira da ABNT
PEB: Projeto de Especificação Brasileira da ABNT
RN: Referência de Nível.

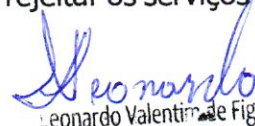
2 – DISPOSIÇÃO GERAIS

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Para as obras e serviços a CONTRATADA fornecerá e conservará no canteiro de obras, os equipamentos mecânicos e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, todos os materiais necessários e mão-de-obra adequada à natureza dos serviços de modo a assegurar a formação de equipes homogêneas e idôneas, compostas de número suficiente de operários, mestres e encarregados, assegurando, assim, o progresso satisfatório da obra.

No canteiro de obras deverá ser mantido pela CONTRATADA um livro de ocorrências por ela fornecido, onde a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA farão anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, início e término de cada etapa da obra, etc.

À FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à empresa CONTRATADA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a FISCALIZAÇÃO. A indicação desse preposto deve ser feita à FISCALIZAÇÃO e por ela aprovada.

A CONTRATADA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna dos diversos canteiros de obras.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si, de modo a proporcionar um desenvolvimento harmonioso da obra em seu conjunto. À FISCALIZAÇÃO será conferido o direito de afastar em qualquer circunstância a sub-empiteira cujo comportamento não seja julgado satisfatório pela FISCALIZAÇÃO.

As especificações e referências de materiais que por ventura não sejam discriminados neste caderno de encargos serão apresentados posteriormente pela FISCALIZAÇÃO.

O prazo para execução dos serviços é de 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de emissão da ordem de serviço.

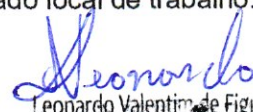
Quando da conclusão de todas as obras e serviços contratados e realizadas todas as medições, será lavrado termo de recebimento provisório assinado pelo representante credenciado da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO.

O termo de recebimento definitivo será lavrado 90 (noventa) dias após o termo provisório, na condição de terem sido resolvidas todas as solicitações da FISCALIZAÇÃO referentes a defeitos de materiais ou imperfeições no funcionamento das instalações, em qualquer elemento das obras e serviços executados.

Durante o andamento das obras, o local de trabalho deverá ser mantido, tanto quanto possível, livre de obstáculos, detritos, etc., enfim tudo que restrinja a liberdade de trabalho ou contrário às normas de higiene e segurança do trabalho. Quando necessário, a fim de evitar o levantamento de poeira, deverá ser molhado o local de trabalho.

- TRABALHO PRELIMINARES

Durante o andamento das obras, o local de trabalho deverá ser mantido, tanto quanto possível, livre de obstáculos, detritos, etc., enfim tudo que restrinja a liberdade de trabalho ou contrário as normas de higiene e segurança do trabalho. Quando necessário, a fim de evitar o levantamento de poeira, deverá ser molhado local de trabalho.


Leonardo Valentin de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116022655

Deverão ser mantidas livres as passagens de acesso de pedestres e veículos as residências circunjacentes, salvo autorização em contrário dada pela FISCALIZAÇÃO. Os normal das propriedades vizinhas ao local do trabalho.

- PLACA INDICATIVA DA OBRA

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador.

A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de ate quinze dias contados a partir da emissão da ordem de serviços.

É TERMINAMNETE PROIBIDO A ALTERAÇÃO DE QUALQUE ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL E /OU PROJETO SEM O PREVIO CONSENTIMENTO DO PROJETISTA E DA FISCALIZAÇÃO, MESMO QUE OS MESMOS NÃO INTEFIRAM NO VALOR DA OBRA.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

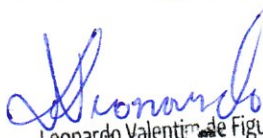
O primeiro passo é a abertura das valas. As valas para construção passeio terão dimensões de 0,20 x 0,30 m(L x P). Depois de aberta as valas, procede-se ao apiloamento do seu fundo, este apiloamento será manual com soquetes com peso de 24kg. Depois de sacado o fundo das valas inicia-se a fundação.

O aterro das valas será feito manualmente, com empréstimo e apiloado, a locação, devendo as cavas ter profundidade uniforme em toda sua extensão.

Os serviços de escavação de valas deverão obedecer, com precisão, a locação, devendo as cavas ter profundidade uniforme em todas sua extensão.

È de responsabilidade da CONTRATADA toda a despesa relativa ao transporte do material quer de fora para obra, quer de excessos resultantes de escavações, seja qual material quer de fora para obra, quer de acessos resultantes de escavações, seja qual for a distancia e o volume considerados. Critério de medição $-(m^3)$.

É PROIBIDO O USO DE METRALHA E/ OU SAIBRO PARA EXECUÇÃO DE ATERRO E/OU CONTRAPISOS.


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116083655

FUNDAÇÃO

As fundações serão executadas de acordo com o que satisfaz as normas da ABNT, em especial a NB-51.

Compete á CONTRATADA julgar a conveniência de obter, a sua custa, informações suplementares sobre as condições de solo, de vez que assumirá interia responsabilidade pela estabilidade das fundações que construir.

MEIO FIO

O meio-fio será EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENÇOES 80X15X13X40 CM, rejuntado cm argamassa 1:3, cimento e areia, respectivamente.

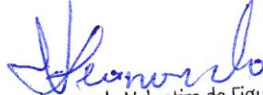
PAVIMENTAÇÃO

a) Paralelepípedos:

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica, podendo, obedecendo as condições seguintes:

As rochas deverão ser granulometria media ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- . Resistencia á compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²
- . peso específico aparente: minino de 2.400kg/cm²;
- . Absorção de agua, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.


Leonardo Valentin de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA n.º 2116083655

No que se refere á sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso caso, as dimensões de face inferior poderá diferir da face em mais de 2cm.

Dimensões:

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:


- .Largura cm 10 a 14;
- .Comprimento cm:16 a 20;
- .Altura cm: 10 a 14.

b) Areia para base

A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação poderá ser de rio ou de cava e devera ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

Nº da peneira	Abertura	% que passa
3	6,35	100
200	0,074	5-15

c) Material para rejuntamento:


Leonardo Valente de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 211.6083655

O pavimento será rejuntado em duas etapas: a 1ª. Etapa, após assentamentos paralelepípedos com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 em volume; a 2ª. Etapa a compactação com uma argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume.

Para medir os matérias, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas: 40 x 40x 22,5 cm, dimensões da base e altura respectivamente.

A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas, isto é, bem limpa e potável.

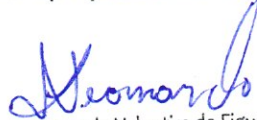
EQUIPAMENTOS

- a) Compactador vibratório (sapo mecânico)
- b) Maço ou soquete manual, de peso superior a 35kg e com com 40 a 50cm de diâmetro na base.
- c) Ferramenta diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiros de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

COMPACTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E A PAVIMENTAÇÃO

A compactação e regularização, quando devem ser bem realizadas para que não haja, depois de realizado, problemas de rebaixamento da pavimentação, o material utilizado para regularização deve ser areia grossa. Os cortes e aterro não ultrapassarão 10 cm de espessura.

A pavimentação será realizada com paralelepípedo de granito onde as juntas de cada fiada deverão ser aletradas com relação as duas fiadas vizinhas, de modo que a junta fique defronte a paralelepípedos adjacentes, dentro do seu terço médio, sempre levando em consideração o eixo da pista e obedecendo as normas técnicas. As pedras deverão ser "cravadas" de topo por percussão, justapostas, sobre o colchão de areia de no mínimo 10 cm de espessura, sendo ajustadas e batidas com martelos apropriado de calceteiro. O


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA n.º 2116082655

espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer situação, não deverá ser superior a 2,00cm.

Depois de assentados o paralelepípedo, inicia-se o rejunte e deverão ter espessura uniforme entre 1cm e 1,5 cm e preenchidas com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4. Executar depois do rejuntamento a compactação com um compactador vibratório (sapo mecânico), ficando a superfície toda nivelada. Após a compactação, a superfície do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 3,00 metros de comprimento disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, depressão superior a 1,50 cm entre a face inferior da régua e a superfície do calçamento.

Aplica-se uma camada de argamassa no traço 1;3 após a compactação. Essa camada em volume e espalhada com ajuda de vassourão até o preenchimento de toas as juntas e falhas se existirem.

O meio-fio será em pedra granítica, assentada com material de empréstimo e compactação manual, em nível e depois pintado com 02 demão de cal.

A obra deve ser entregue após as medições do fiscal da obra. O local da obra deve ser entregue totalmente limpo.

PROCEDIMENTO GERAIS

A limpeza deverá ser diária evitando o acúmulo de entulho no decorrer da obra. Serão implementados todos os trabalhos necessários a desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.

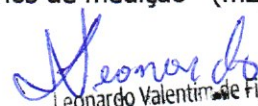
Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Serão removidos cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tintas de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção a limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado, luminárias e metais.

LIMPEZA GERAL

A edificação será entregue completamente limpa. Critérios de medição –(m2)


Leonardo Valentin de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA nº 2116063655

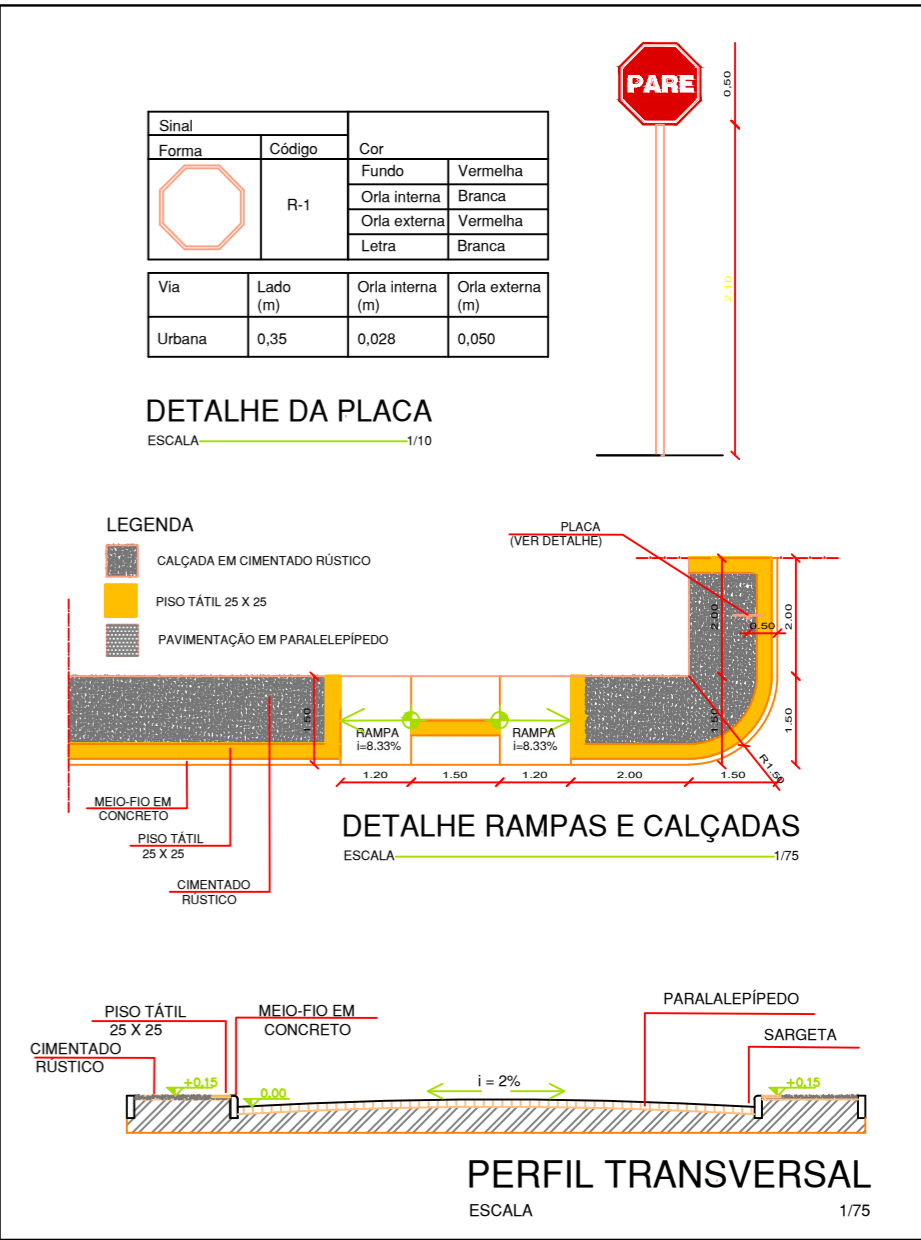
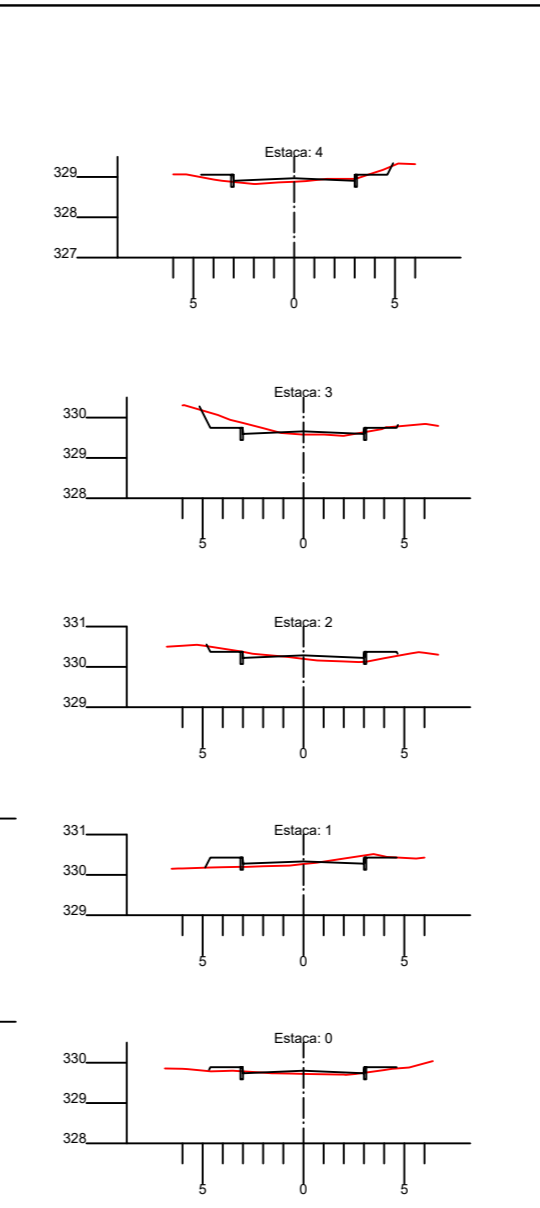
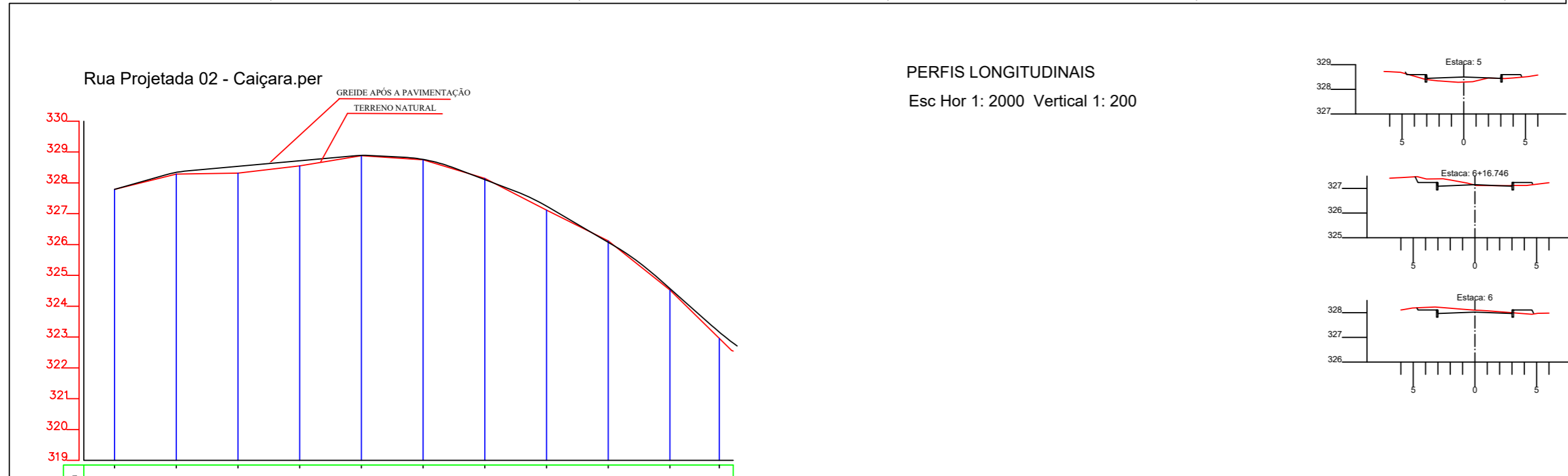
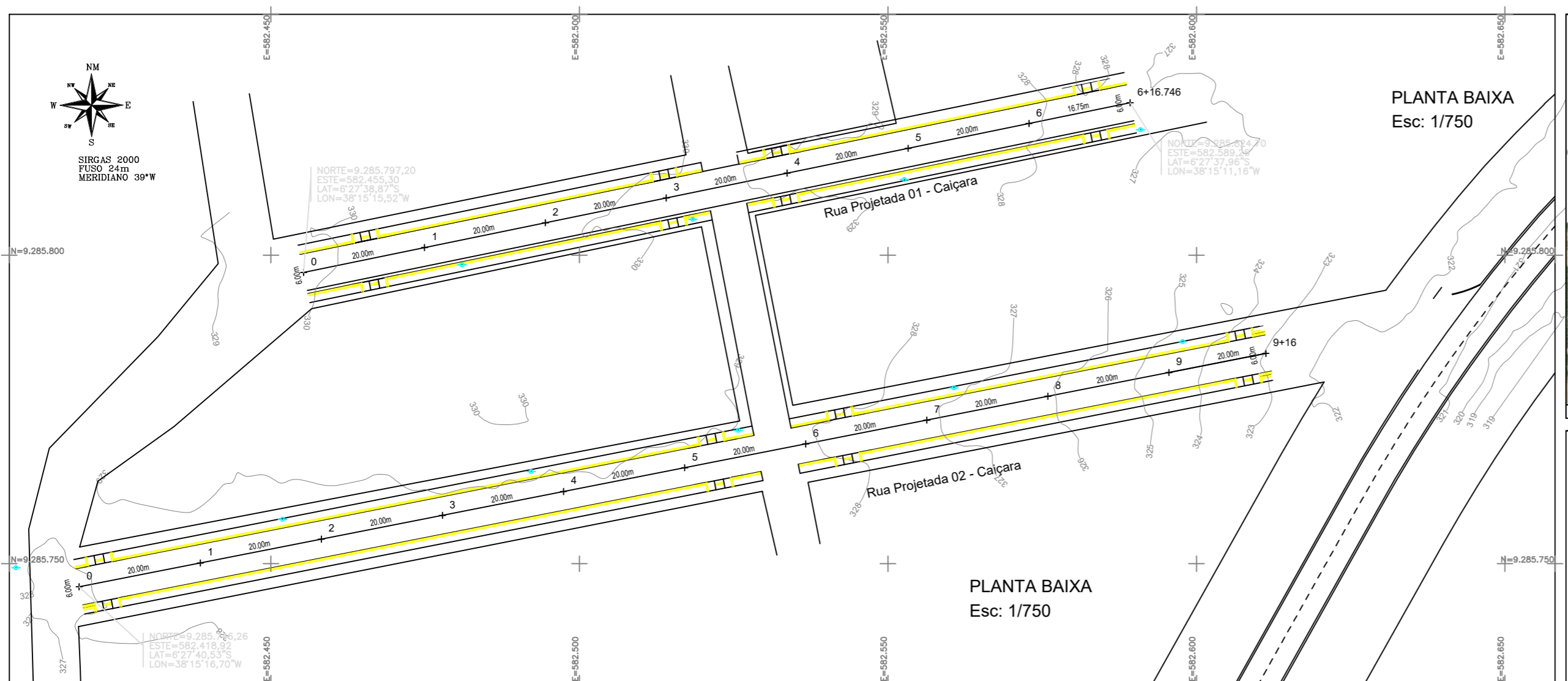
PARANÁ/RN 07 de fevereiro de 2022

Leonardo Valentim de Figueiredo

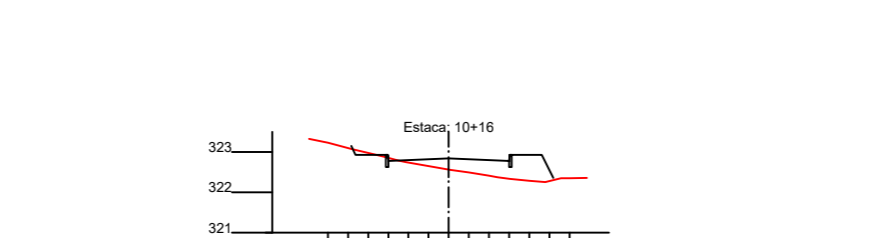
LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO

ENG° CIVIL CREA RN 21160636-55



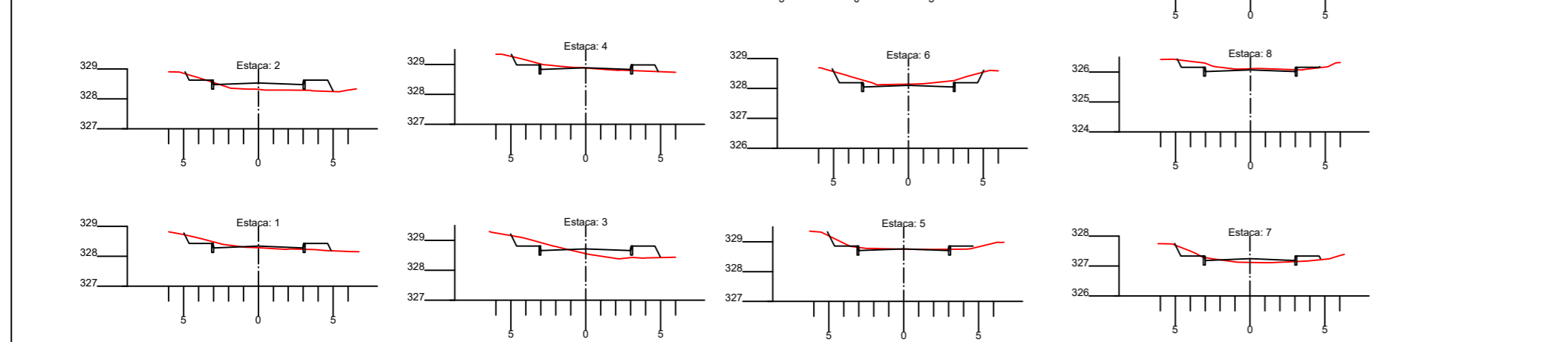


Estaca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Cota do TERRENO	327,790	328,286	328,316	328,552	328,883	328,750	328,142	327,118	326,118	324,528	322,855						
Com/Nom	C 0,000	A 0,056	A 0,218	A 0,163	A 0,000	A 0,010	C 0,038	A 0,129	C 0,042	A 0,044	A 0,25						



Estaca	0	1	2	3	4	5	6	10+16
Cota do TERRENO	329,723	330,268	330,203	329,875	328,886	328,292	328,109	327,135
Com/Nom	A 0,077	A 0,070	A 0,092	A 0,078	A 0,094	A 0,209	C 0,092	A 0,017

LINHA DE PROJETO					
ESTACAS	DIST. INICIAL	DIST. FINAL	COTA INICIAL	COTA FINAL	DECLIVIDADE
01 0-0+19.680	0,00 m	19,68 m	327,79 m	328,35 m	2,85 %
02 0+19.680-4+0.390	19,68 m	80,39 m	328,35 m	328,90 m	0,91 %
03 4+0.390-5+2.110	80,39 m	102,11 m	328,90 m	328,79 m	-0,53 %
04 5+2.110-6+15.390	102,11 m	135,39 m	328,79 m	327,52 m	-3,81 %
05 6+15.390-8+8.970	135,39 m	168,97 m	327,52 m	325,55 m	-5,88 %
06 8+8.970-9+16	168,97 m	196,00 m	325,55 m	322,95 m	-8,87 %



LINHA DE PROJETO					
ESTACAS	DIST. INICIAL	DIST. FINAL	COTA INICIAL	COTA FINAL	DECLIVIDADE
01 0-0+19.450	0,00 m	19,45 m	329,80 m	330,40 m	3,09 %
02 0+19.450-2+0.040	19,45 m	40,04 m	330,40 m	330,35 m	-0,24 %
03 2+0.040-4+0.220	40,04 m	80,22 m	330,35 m	328,95 m	-3,49 %
04 4+0.220-6+3.710	80,22 m	123,71 m	328,95 m	327,97 m	-2,26 %
05 6+3.710-6+16.750	123,71 m	136,75 m	327,97 m	327,15 m	-6,24 %

QUADRO DE ÁREA					
Logradouro	Extensão	Lagura (m)	Ext.Meo Fio (m)	Área a ser Pavtda (m²)	Passoio (m²)
Rua Projetada 01 - Caiçara	136,75	6,00	273,50	820,50	389,25
Rua Projetada 02 - Caiçara	196,00	6,00	392,00	1.176,00	567,00
TOTAL	332,75		665,50	1996,50	956,25

LEVANTAMENTO/PROJETO:

Adeilton Alves da Cunha - ME
 Sítio Cacimba de Vaca, Zona Rural,
 Lucrécia-RN, CEP: 59.805-000
 Tel: (84) 99676-3888
 CNPJ: 19.391.680/0001-40

PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA - RN
 PLANTA BAIXA / PERFIL TRANSVERSAL / DETALHES - Pav Sede
 Esc: Planta Baixa: 1:750 Data: fevereiro de 2022
 Des/Projeto: Adeilton A Cunha PRANCHA- unica