

VOLUME 03
Orçamento e Cronograma de
execução

Projeto de Pavimentação Asfáltica

Prefeitura Municipal de Tapejara – RS

Avenida Valdo Nunes, rua Luis Costa e Luis Sitta.

DADOS GERAIS DA OBRA:

Objeto: Projeto de pavimentação asfáltica na Avenida Valdo Nunes, Rua Luis Costa e Luis Sitta

Município: Tapejara / RS

Extensão: 980,47 m

Área total: 11.204,04 m²

Proprietário: Município de Tapejara – RS

1. Documento

A empresa Transpor Infraestrutura apresenta o VOLUME 1 – RELATÓRIO DE PROJETO, referente a “Elaboração de Projeto Executivo de Infraestrutura Viária”, para implantação de pavimentação asfáltica em CBUQ e recape de pavimento existente na rua Valdo Nunes, implantação de infraestrutura na rua Luis Costa e recape de pavimento existente na rua Luis Sitta.

O volume é composto por diversos itens, os quais versam sobre o montante financeiro do empreendimento:

Orçamento

Tabela de Benefícios e Despesas Indiretas

Memória de cálculo

Composições de serviços

Cotação de preços de materiais fornecidos pela ANP



2. Orçamento



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)	
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes									1.819.048,13	
1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	163.845,61	
1.1.			Serviços Iniciais					-	163.845,61	
1.1.1.	Composição	CPU-01	PLACA DE OBRA	M2	4,50	637,62	BDI 1	771,14	3.470,13	RA
1.1.2.	Composição	CPU-02	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	10.893,94	0,75	BDI 1	0,91	9.913,49	RA
1.1.3.	Composição	CPU-03 A	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	15.465,52	BDI 1	18.704,00	18.704,00	RA
1.1.4.	Composição	CPU-03 B	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	15.465,52	BDI 1	18.704,00	18.704,00	RA
1.1.5.	Composição	CPU-04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	93.479,40	BDI 1	113.053,99	113.053,99	RA
2.			AVENIDA VALDO NUNES - TRECHO COM IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO					-	558.493,04	
2.1.			IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO EM CBUQ (Macadame 18 cm+ BGS 15 cm + Capa 4 cm)					-	487.531,17	
2.1.1.	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	902,91	4,89	BDI 1	5,91	5.336,20	RA
2.1.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	1.173,78	7,88	BDI 1	9,53	11.186,12	RA
2.1.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	5.868,91	3,30	BDI 1	3,99	23.416,95	RA
2.1.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	902,91	1,51	BDI 1	1,83	1.652,33	RA
2.1.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.609,70	3,10	BDI 1	3,75	9.786,38	RA
2.1.6.	SINAPI	96400	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	452,66	158,53	BDI 1	191,73	86.788,50	RA
2.1.7.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	588,46	7,88	BDI 1	9,53	5.608,02	RA
2.1.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	11.769,25	3,02	BDI 1	3,65	42.957,76	RA
2.1.9.	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	366,54	175,74	BDI 1	212,54	77.904,41	RA
2.1.10.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	476,51	7,88	BDI 1	9,53	4.541,14	RA
2.1.11.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	9.530,13	3,02	BDI 1	3,65	34.784,97	RA

RECURSO

↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)	
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes										1.819.048,13
2.1.12.	Composição	CPU-07	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	2.372,45	5,54	BDI 1	6,70	15.895,42	RA
2.1.13.	Composição	CPU-08	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.372,45	2,63	BDI 1	3,18	7.544,39	RA
2.1.14.	Composição	CPU-09	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	94,90	1.302,81	BDI 1	1.575,62	149.526,34	RA
2.1.15.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	123,37	10,70	BDI 1	12,94	1.596,41	RA
2.1.16.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.467,35	3,02	BDI 1	3,65	9.005,83	RA
2.2.			DRENAGEM					-	70.961,87	
2.2.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	110,70	14,19	BDI 1	17,16	1.899,61	RA
2.2.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	143,91	7,88	BDI 1	9,53	1.371,46	RA
2.2.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	719,55	3,30	BDI 1	3,99	2.871,00	RA
2.2.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	18,22	1,51	BDI 1	1,83	33,34	RA
2.2.5.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	73,80	8,38	BDI 1	10,13	747,59	RA
2.2.6.	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	7,38	181,42	BDI 1	219,41	1.619,25	RA
2.2.7.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	9,59	7,88	BDI 1	9,53	91,39	RA
2.2.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	191,88	3,02	BDI 1	3,65	700,36	RA
2.2.9.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	92,48	30,90	BDI 1	37,37	3.455,98	RA
2.2.10.	Composição	CPU-15	TUBULAÇÃO Ø400MM - PA1 - MF - Assentamento e insumo	m	70,70	203,12	BDI 1	245,65	17.367,46	RA
-	Composição	CPU-17	TUBULAÇÃO Ø600MM - PA1 - MF	M	11,30		BDI 1	-	-	RA
2.2.11.	Composição	CPU-20	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE 10CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, COM CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO E GRADE METÁLICA (PADRÃO MUNICÍPIO DE TAPEJARA)	UN	5,00	1.724,31	BDI 1	2.085,38	10.426,90	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)	
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes									1.819.048,13	
2.2.12.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	449,41	53,01	BDI 1	64,11	28.811,68	RA
2.2.13.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	55,35	23,39	BDI 1	28,29	1.565,85	RA
3.			AVENIDA VALDO NUNES - TRECHO 02 - FRESAGEM E NOVA CAPA					-	499.793,02	
3.1.			REMEMDO PROFUNDO					-	50.671,06	
3.1.1.	SICRO COMPOSIÇÃO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	19,99	13,34	BDI 1	16,13	322,44	RA
3.1.2.	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	131,95	4,89	BDI 1	5,91	779,82	RA
3.1.3.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	197,53	7,88	BDI 1	9,53	1.882,46	RA
3.1.4.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	987,63	3,30	BDI 1	3,99	3.940,64	RA
3.1.5.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	197,53	1,51	BDI 1	1,83	361,48	RA
3.1.6.	SINAPI	105729	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	59,98	181,12	BDI 1	219,05	13.138,62	RA
3.1.7.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	77,97	7,88	BDI 1	9,53	743,05	RA
3.1.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.559,42	3,02	BDI 1	3,65	5.691,88	RA
3.1.9.	SINAPI	105751	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	71,97	168,90	BDI 1	204,27	14.701,31	RA
3.1.10.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	93,56	7,88	BDI 1	9,53	891,63	RA
3.1.11.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.871,30	3,02	BDI 1	3,65	6.830,25	RA
3.1.12.	Composição	CPU-18	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2	399,85	2,87	BDI 1	3,47	1.387,48	RA
3.2.			EXECUÇÃO DE NOVO PAVIMENTO					-	449.121,96	
3.2.1.	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COM LARGURA DA VIA MAIOR QUE 6,00 M E MENOR OU IGUAL 10,00 M, EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_10/2025	M2	4.650,11	8,89	BDI 1	10,75	49.988,68	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)	
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes									1.819.048,13	
3.2.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	302,26	7,88	BDI 1	9,53	2.880,54	RA
3.2.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.511,29	3,02	BDI 1	3,65	5.516,21	RA
3.2.4.	Composição	CPU-07	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	5.049,96	5,54	BDI 1	6,70	33.834,73	RA
3.2.5.	Composição	CPU-08	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	5.049,96	2,63	BDI 1	3,18	16.058,87	RA
3.2.6.	Composição	CPU-09	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	202,00	1.302,81	BDI 1	1.575,62	318.275,24	RA
3.2.7.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	262,60	10,70	BDI 1	12,94	3.398,04	RA
3.2.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	5.251,96	3,02	BDI 1	3,65	19.169,65	RA
4.			RUA LUIS SITTA - REPERFILAGEM E NOVA CAPA						-	332.280,06
4.1.			REMEMDO PROFUNDO						-	56.575,72
4.1.1.	SICRO COMPOSIÇÃO	1600441	Remoção de paralelepípedos	m²	327,20	4,60	BDI 1	5,56	1.819,23	RA
4.1.2.	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	107,98	4,89	BDI 1	5,91	638,16	RA
4.1.3.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	565,73	7,88	BDI 1	9,53	5.391,41	RA
4.1.4.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	3.054,94	3,30	BDI 1	3,99	12.189,21	RA
4.1.5.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	565,73	1,51	BDI 1	1,83	1.035,29	RA
4.1.6.	SINAPI	105729	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	49,08	181,12	BDI 1	219,05	10.750,97	RA
4.1.7.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	63,80	7,88	BDI 1	9,53	608,01	RA
4.1.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.276,08	3,02	BDI 1	3,65	4.657,69	RA
4.1.9.	SINAPI	105751	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	58,90	168,90	BDI 1	204,27	12.031,50	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)	
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes									1.819.048,13	
4.1.10.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	76,56	7,88	BDI 1	9,53	729,62	RA
4.1.11.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.531,30	3,02	BDI 1	3,65	5.589,25	RA
4.1.12.	Composição	CPU-18	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2	327,20	2,87	BDI 1	3,47	1.135,38	RA
4.2.			EXECUÇÃO DE NOVO PAVIMENTO					-	275.704,34	
4.2.1.	Composição	CPU-08	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.743,03	2,63	BDI 1	3,18	8.722,84	RA
4.2.2.	Composição	CPU-19	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	82,29	1.107,43	BDI 1	1.339,33	110.213,47	RA
4.2.3.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	106,98	10,70	BDI 1	12,94	1.384,32	RA
4.2.4.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.139,56	3,02	BDI 1	3,65	7.809,39	RA
4.2.5.	Composição	CPU-08	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.743,03	2,63	BDI 1	3,18	8.722,84	RA
4.2.6.	Composição	CPU-09	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	82,29	1.302,81	BDI 1	1.575,62	129.657,77	RA
4.2.7.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	106,98	10,70	BDI 1	12,94	1.384,32	RA
4.2.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.139,56	3,02	BDI 1	3,65	7.809,39	RA
5.			RUA LUIS COSTA - TRECHO COM IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO					-	175.491,89	
5.1.			IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO EM CBUQ (BGS 18 cm + Capa 4 cm)					-	148.138,34	
5.1.1.	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	240,41	4,89	BDI 1	5,91	1.420,82	RA
5.1.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	312,53	7,88	BDI 1	9,53	2.978,41	RA
5.1.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.562,63	3,30	BDI 1	3,99	6.234,89	RA
5.1.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	312,53	1,51	BDI 1	1,83	571,93	RA
5.1.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	801,35	3,10	BDI 1	3,75	3.005,06	RA
5.1.6.	SINAPI	96400	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	139,00	158,53	BDI 1	191,73	26.650,47	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)	
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes									1.819.048,13	
5.1.7.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	180,70	7,88	BDI 1	9,53	1.722,07	RA
5.1.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	3.613,94	3,02	BDI 1	3,65	13.190,88	RA
5.1.9.	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	112,55	175,74	BDI 1	212,54	23.921,38	RA
5.1.10.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	146,32	7,88	BDI 1	9,53	1.394,43	RA
5.1.11.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.926,38	3,02	BDI 1	3,65	10.681,29	RA
5.1.12.	Composição	CPU-07	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	728,50	5,54	BDI 1	6,70	4.880,95	RA
5.1.13.	Composição	CPU-08	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	728,50	2,63	BDI 1	3,18	2.316,63	RA
5.1.14.	Composição	CPU-09	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	29,14	1.302,81	BDI 1	1.575,62	45.913,57	RA
5.1.15.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	37,88	10,70	BDI 1	12,94	490,17	RA
5.1.16.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	757,64	3,02	BDI 1	3,65	2.765,39	RA
5.2.			Drenagem					-	27.353,55	
5.2.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	31,46	14,19	BDI 1	17,16	539,85	RA
5.2.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	40,89	7,88	BDI 1	9,53	389,68	RA
5.2.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	204,46	3,30	BDI 1	3,99	815,80	RA
5.2.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	6,70	1,51	BDI 1	1,83	12,26	RA
5.2.5.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	20,97	8,38	BDI 1	10,13	212,43	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)	
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes									1.819.048,13	
5.2.6.	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	2,10	181,42	BDI 1	219,41	460,76	RA
5.2.7.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	2,73	7,88	BDI 1	9,53	26,02	RA
5.2.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	54,52	3,02	BDI 1	3,65	199,00	RA
5.2.9.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	24,75	30,90	BDI 1	37,37	924,91	RA
5.2.10.	Composição	CPU-15	TUBULAÇÃO Ø400MM - PA1 - MF - Assentamento e insumo	m	12,00	203,12	BDI 1	245,65	2.947,80	RA
5.2.11.	Composição	cpu-17	TUBULAÇÃO Ø600MM - PA1 - MF	M	11,30	359,54	BDI 1	434,83	4.913,58	RA
5.2.12.	Composição	CPU-20	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE 10CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, COM CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO E GRADE METÁLICA (PADRÃO MUNICÍPIO DE TAPEJARA)	UN	3,00	1.724,31	BDI 1	2.085,38	6.256,14	RA
5.2.13.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	127,00	53,01	BDI 1	64,11	8.141,97	RA
5.2.14.	Sicro Composição	2004519	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,10 m² ≤ seção < 0,15 m²	m³	45,00	27,81	BDI 1	33,63	1.513,35	RA
6.			SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E SERVIÇOS FINAIS					-	89.144,51	
6.1.			SINALIZAÇÃO					-	51.342,54	
6.1.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2.253,84	6,71	BDI 1	8,12	18.301,18	RA
6.1.2.	SINAPI	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	230,10	27,79	BDI 1	33,61	7.733,66	RA
6.1.3.	Sicro Composição	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	17,41	613,41	BDI 1	741,86	12.915,78	RA
6.1.4.	SINAPI-I	21014	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	108,00	94,87	BDI 1	114,74	12.391,92	RA
6.2.			LIMPEZA FINAL					-	37.801,97	
6.2.1.	Composição	CPU-18	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2	10.893,94	2,87	BDI 1	3,47	37.801,97	RA

RECURSO
↓

Encargos sociais:

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



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	MUNICÍPIO / UF TAPEJARA/RS	BDI 1 20,94%	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\$)
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes									1.819.048,13

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

TAPEJARA/RS

Local

quarta-feira, 15 de abril de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Sergio Patussi Neto

CREA/CAU: RS206635

ART/RRT: 13076068

RECURSO





2. Tabela de Benefícios e Despesas Indiretas

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TRANSFEREGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS
-------------------------	-----------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes / Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes

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%):	2,00%

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	0,50%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,94%

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 2%.

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:

TAPEJARA/RS

Local

quinta-feira, 16 de outubro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: Sergio Patussi Neto

CREA/CAU: RS206635

ART/RRT: 13076068



3. Cronograma



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TGOV 0	PROPONENTE TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	APELIDO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	DESCRIÇÃO DO LOTE Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes
------------------	--------------	---	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26
1.	SERVIÇOS INICIAIS	163.845,61	% Período:	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
1.1.	Serviços Iniciais	163.845,61	% Período:	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
2.	AVENIDA VALDO NUNES - TRECHO COM II	558.493,04	% Período:	6,35%	32,54%	34,92%	26,19%								
2.1.	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO EM CBUQ (487.531,17	% Período:		30,00%	40,00%	30,00%								
2.2.	DRENAGEM	70.961,87	% Período:	50,00%	50,00%										
3.	AVENIDA VALDO NUNES - TRECHO 02 - FF	499.793,02	% Período:			10,14%	89,86%								
3.1.	REMENDO PROFUNDO	50.671,06	% Período:			100,00%									
3.2.	EXECUÇÃO DE NOVO PAVIMENTO	449.121,96	% Período:			100,00%									
4.	RUA LUIS SITTA - REPERFILAGEM E NOVA	332.280,06	% Período:				17,03%	82,97%							
4.1.	REMENDO PROFUNDO	56.575,72	% Período:				100,00%								
4.2.	EXECUÇÃO DE NOVO PAVIMENTO	275.704,34	% Período:				100,00%								
5.	RUA LUIS COSTA - TRECHO COM IMPLANT	175.491,89	% Período:					84,41%	15,59%						
5.1.	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO EM CBUQ (148.138,34	% Período:					100,00%							
5.2.	Drenagem	27.353,55	% Período:					100,00%							
6.	SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E	89.144,51	% Período:					23,04%	34,56%	42,41%					
6.1.	SINALIZAÇÃO	51.342,54	% Período:					40,00%	60,00%						
6.2.	LIMPEZA FINAL	37.801,97	% Período:							100,00%					
Total: R\$ 1.819.048,13				%:	3,08%	11,12%	14,63%	36,97%	24,43%	3,76%	2,82%	3,20%			
Período:	Financiamento:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	55.961,64		202.220,98	266.164,23	672.437,74	444.323,38	68.371,26	51.286,23	58.282,67					
	Outros:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	55.961,64		202.220,98	266.164,23	672.437,74	444.323,38	68.371,26	51.286,23	58.282,67					
Acumulado:	Financiamento:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	55.961,64		258.182,62	524.346,85	1.196.784,59	1.641.107,97	1.709.479,23	1.760.765,46	1.819.048,13					
	Outros:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	55.961,64		258.182,62	524.346,85	1.196.784,59	1.641.107,97	1.709.479,23	1.760.765,46	1.819.048,13					

TAPEJARA/RS



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	MUNICÍPIO DE TAPEJARA/ RS	Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26

Local

quarta-feira, 15 de abril de 2026

Data

Responsável Técnico
Nome: Sergio Patussi Neto
CREA/CAU: RS206635
ART/RRT: 13076068



**4. Cotação de preços Agência Nacional do Petróleo, Gás
Natural e Biocombustíveis**



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

O MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	fev/26	CAP 50/70	3,375465
Imposto	fev/26	ICMS	17,00%
Imposto	fev/26	PIS e COFINS em Produtos	9,25%
Fórmula	3,37546477355836 / (1-0,17-0,0925)		4,57690
Preço total sem BDI (Ton)			4.576,90
Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	fev/26	RR-1C	2,558954
Imposto	fev/26	ICMS	17,00%
Imposto	fev/26	PIS e COFINS em Produtos	9,25%
Fórmula	2,55895448614101 / (1-0,17-0,0925)		3,46977
Preço total sem BDI (Ton)			3.469,77
Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	fev/26	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2,523554
Imposto	fev/26	ICMS	17,00%
Imposto	fev/26	PIS e COFINS em Produtos	9,25%
Fórmula	2,52355412930851 / (1-0,17-0,0925)		3,42177
Preço total sem BDI (Ton)			3.421,77
Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	fev/26	ASFALTO DILUÍDOS CM-30	
Imposto	fev/26	ICMS	17,00%
Imposto	fev/26	PIS e COFINS em Produtos	9,25%
Fórmula	/ (1-0,17-0,0925)		0,00000
Preço total sem BDI (Ton)			0,00

Mês	Produto	Estado	Preço
fev/26	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio Grande do Sul	-
fev/26	ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	Rio Grande do Sul	-
fev/26	ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	Rio Grande do Sul	-
fev/26	ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	Rio Grande do Sul	-
fev/26	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	Rio Grande do Sul	-
fev/26	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Rio Grande do Sul	-
fev/26	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	Rio Grande do Sul	-
fev/26	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	Rio Grande do Sul	4,09993
fev/26	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	Rio Grande do Sul	-
fev/26	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	Rio Grande do Sul	-
fev/26	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	Rio Grande do Sul	-
fev/26	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,37546
fev/26	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA DE RUPTURA CONTROLADA PA	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIONICA PARA SERV	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PA	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2,52355
fev/26	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	Rio Grande do Sul	-
fev/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2,55895
fev/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Sul	2,75023



5. Composições

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	CPU-01	PLACA DE OBRA	M2		116,11	637,62
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM,	M	1	6,82	6,82
SINAPI-I	4491	PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	7,26	7,26
Sicro						
Composição	5213422	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	1	0,00	517,03
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	14,17	14,17
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,51	29,23
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	23,48	24,83
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA	M3	0,01	423,13	429,39
Composição	CPU-02 A	LOCAÇÃO DE PONTO DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA	UN		14,13	15,07
SINAPI-I	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	0,0735	8,63	8,63
SINAPI	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	UN	0,1759	2,07	2,19
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1172	22,94	24,37
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2345	44,63	47,82
Composição	CPU-02	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO,	M2		0,70	0,75
Composição	CPU-02 A	LOCAÇÃO DE PONTO DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA	UN	0,05	14,13	15,07
Composição	CPU-03 A	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	UN		8.313,20	15.465,52
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	CHP	20	314,82	316,60
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M,	CHP	4	297,66	299,37
SINAPI	5909	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A	CHP	4	37,53	38,88
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHI	0,88	93,92	96,22
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP,	CHI	0,88	66,03	68,33
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M,	CHI	0,88	155,86	158,39
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032	CHI	0,88	112,77	116,19
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM	CHI	1,68	84,49	86,55
SINAPI	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA	CHI	0,84	66,14	68,60
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO	CHI	0,84	90,32	92,38
Sicro						
Equipamento	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	CHP	16,8	0,00	421,90
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHP	2,1	12,18	12,18
Composição	CPU-03 B	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	UN		8.313,20	15.465,52
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	CHP	20	314,82	316,60
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M,	CHP	4	297,66	299,37
SINAPI	5909	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A	CHP	4	37,53	38,88
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHI	0,88	93,92	96,22
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP,	CHI	0,88	66,03	68,33
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M,	CHI	0,88	155,86	158,39
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032	CHI	0,88	112,77	116,19
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM	CHI	1,68	84,49	86,55
SINAPI	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA	CHI	0,84	66,14	68,60
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO	CHI	0,84	90,32	92,38
Sicro						
Equipamento	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	CHP	16,8	0,00	421,90
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHP	2,1	12,18	12,18
Composição	CPU-04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN		88.195,60	93.479,40
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	135,68	146,28
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	38,73	41,43
SINAPI	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220	29,64	31,62
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220	44,63	47,82
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220	22,94	24,37
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	44,25	47,39
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220	72,68	78,07
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104	CHP	220	80,59	82,12
SINAPI	92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104	CHI	220	31,14	32,67
Composição	CPU-07	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2		5,50	5,54
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHP	0,002	12,18	12,18
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHI	0,004	6,12	6,12
Cotação	EMUL-IMPRI	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	KG	1,2	3,42	3,42
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHP	0,001	309,69	311,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	23,48	24,83
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP	CHP	0,0017	150,38	152,84
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO.	CHI	0,0041	53,76	56,22
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHI	0,0049	72,83	74,54
SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXXM	0,036	1,69	1,69
SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXXM	0,0822	0,64	0,64
Composição	CPU-08	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2		2,60	2,63
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHP	0,002	12,18	12,18
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHI	0,004	6,12	6,12
Cotação	RR-1C	Emulsão Asfáltica RR-1C	KG	0,45	3,47	3,47
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHP	0,0001	309,69	311,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	23,48	24,83
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP	CHP	0,0017	150,38	152,84
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO.	CHI	0,0038	53,76	56,22
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHI	0,0051	72,83	74,54
SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXXM	0,0135	1,69	1,69
SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXXM	0,030825	0,64	0,64
Composição	CPU-09 A	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, FAIXA C DNIT, USINA 80 T/H, PARA CAPA DE ROLAMENTO	T		457,52	457,98
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A	CHP	0,0048	197,33	199,86
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI	CHI	0,0051	356,06	364,88
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA -	CHI	0,0051	14,28	14,28
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP	CHP	0,0176	3.156,71	3.165,53
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA -	CHP	0,0176	352,76	352,76
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A	CHI	0,0179	89,75	92,28
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	72,68	78,07
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO.	CHP	0,0455	321,70	321,70
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	23,48	24,83
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 0 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	98,75	98,75
Cotação	CAP50-70	Cimento Asfáltico CAP 50-70	T	0,055	4.576,90	4.576,90
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	114,01	114,01

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	95,00	95,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	1,02	1,02
SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXKM	1,65	1,69	1,69
SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXKM	3,7675	0,64	0,64
Composição	CPU-09	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, FAIXA C DNIT, USINA 80T/H, PARA CAPA DE ROLAMENTO	M3		1.298,61	1.302,81
COMPOSIÇÃO	CPU-09 A	INCLUSIVE TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	T	2,5548	457,52	457,98
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M,	CHP	0,0464	404,83	407,36
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M,	CHI	0,0949	155,86	158,39
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	23,43	24,88
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	CHP	0,0464	314,82	316,60
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM	CHP	0,0805	244,92	246,98
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM	CHI	0,0607	84,49	86,55
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA	CHI	0,1071	59,60	62,06
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA	CHP	0,0341	161,26	163,72
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO	CHP	0,0419	225,87	227,93
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO	CHI	0,099	90,32	92,38
Composição	CPU-10	EXECUÇÃO DE ATERRO EM PASSEIO COM MATERIAL LOCAL PROVENIENTE DO CORTE	M3		9,20	9,27
SINAPI	5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP	CHP	0,031	296,80	299,26
Composição	CPU-11	PASSEIO EM CONCRETO. (CONCRETO E=7 CM)	M2		92,84	94,96
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,21875	8,84	8,84
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,175	2,54	2,54
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,361	27,51	29,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45	28,14	29,88
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45	23,48	24,83
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA -	M3	0,084875	675,45	676,72
Composição	CPU-12	ACESSO A CADEIRANTES - REBAIXO TOTAL	UN		666,01	693,31
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS,	CHP	5,53	45,07	47,53
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	15,555	2,54	2,54
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	27,51	29,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	28,14	29,88
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	23,48	24,83
SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M2	1,44	152,10	154,93
Composição	CPU-13	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M3		1,17	1,24
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,48	24,83
Composição	CPU-14	TUBULAÇÃO Ø400MM - PS1 - MF - Assentamento e insumo	m		136,34	138,60
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHP	0,088	231,07	233,37
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHI	0,186	93,92	96,22
SINAPI-I	37451	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	1,03	67,40	67,40
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,415	19,73	20,90
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,831	23,48	24,83
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	M3	0,002	723,04	734,61
Composição	CPU-15	TUBULAÇÃO Ø400MM - PA1 - MF - Assentamento e insumo	m		200,86	203,12
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHP	0,088	231,07	233,37
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHI	0,186	93,92	96,22
SINAPI-I	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	1,03	130,04	130,04
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,415	19,73	20,90
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,831	23,48	24,83
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	M3	0,002	723,04	734,61
Composição	CPU-16	CAIXA DE PASSAGEM D. INT. 0,80X0,80M H ATÉ 1,50M - EM ALVENARIA, TAMPA DE CONCRETO	UN		1.641,50	1.663,56
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	28,14	29,88
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	23,48	24,83
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP,	CHP	0,5	159,45	161,75
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP,	CHI	0,5	66,03	68,33
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	100	6,94	6,94
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	M3	0,274524	642,78	653,98
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA	M3	0,072	423,13	429,39
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,21	98,75	98,75
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO	M3	0,273	7,80	7,88
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ	M3XKM	8,19	2,99	3,02
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	M3XKM	7,94	1,14	1,15
SINAPI	90730	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 400 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA	UN	2	55,70	58,76
SINAPI-I	1346	FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	M2	3	61,99	61,99
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO,	UN	1	54,21	54,21
Composição	CPU-16A	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA COLETORA	M2	1	116,66	120,23
Composição	CPU-16A	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA COLETORA	M2		116,66	120,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,14	29,88
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	23,48	24,83
SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM,	M2	1	28,49	28,49
SINAPI	94964	LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M3	0,07	522,28	529,06
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2;7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	M3	0,07	522,28	529,06
Composição	CPU-17	TUBULAÇÃO Ø600MM - PA1 - MF	M		356,28	359,54
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHP	0,126	231,07	233,37
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHI	0,265	93,92	96,22
SINAPI-I	7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1,03	251,63	251,63
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,593	19,73	20,90
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,185	23,48	24,83
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	M3	0,005	723,04	734,61
Composição	CPU-18	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		2,81	2,87
SINAPI	5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP	CHP	0,005	197,92	200,38
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHP	0,005	12,18	12,18
SINAPI	5747	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M,	H	0,005	190,56	190,56
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035	23,48	24,83
Composição	CPU-19 AUX	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO	T		421,06	421,52

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A	CHP	0,0049	197,33	199,86
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI	CHI	0,0051	356,06	364,88
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA -	CHI	0,0051	14,28	14,28
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP	CHP	0,0176	3.156,71	3.165,53
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA -	CHP	0,0176	352,76	352,76
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A	CHI	0,0179	89,75	92,28
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	72,68	78,07
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO.	CHP	0,0455	321,70	321,70
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	23,48	24,83
Cotação	CAP50-70	Cimento Asfáltico CAP 50-70	T	0,048	4.576,90	4.576,90
SINAPI-i	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,174	114,01	114,01
SINAPI-i	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1782	98,75	98,75
SINAPI-i	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,2421	95,00	95,00
SINAPI-i	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	51,88	1,02	1,02
SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXXM	1,44	1,69	1,69
SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L,	TXXM	3,288	0,64	0,64

Composição	CPU-19	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE BINDER, PADRAO DNIT	M3		1.104,19	1.107,43
COMPOSIÇÃO	CPU-19 AUX	FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H3 - INCLUSIVE TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	T	2,4	421,06	421,52
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M,	CHP	0,0331	404,83	407,36
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M,	CHI	0,0678	155,86	158,39
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8072	23,43	24,88
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	CHP	0,0331	314,82	316,60
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM	CHP	0,0575	244,92	246,98
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM	CHI	0,0434	84,49	86,55
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA	CHI	0,0668	59,60	62,06
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA	CHP	0,0341	161,26	163,72
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO	CHP	0,0299	225,87	227,93
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO	CHI	0,071	90,32	92,38

Composição	CPU-20	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE 10CM,	UN		1.677,21	1.724,31
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	58,21	8,17	8,17
SINAPI-I	6160	SOLDADOR (HORISTA)	H	2	25,63	27,70
SINAPI-I	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	4,26	8,18	8,18
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,072	20,99	20,99
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,369	96,24	96,24
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	24,888	1,02	1,02
SINAPI-I	1346	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	M2	0,1338843	61,99	61,99
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	87,186	0,87	0,87
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,126	99,27	99,27
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,032	98,75	98,75
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,30749	25,84	25,84
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	381,6	0,58	0,58
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,413	27,94	29,66
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,96	27,51	29,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,211	28,14	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,211	23,48	24,83

Composição	CPU-21	TUBULAÇÃO Ø800MM - PA1 - MF	M		558,65	562,57
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T,	CHP	0,2	231,07	233,37
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E	CHI	0,3	93,92	96,22
SINAPI-I	7750	BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	1,03	418,67	418,67
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,793	19,73	20,90
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,285	23,48	24,83
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	M3	0,01	723,04	734,61

15/04/2026
Data

Responsável Técnico: Sergio Patussi Neto
CREA/CAU: 206635



7. Memória de Cálculo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes				
1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.1.	Serviços Iniciais		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA	M2	4,50	2,50 metros x 1,80 metros
1.1.2.	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	10.893,94	Somatório da área de regularização das implantações e área de pavimento das novas pavimentações
1.1.3.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	uma unidade
1.1.4.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	uma unidade
1.1.5.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	uma unidade
2.	AVENIDA VALDO NUNES - TRECHO COM IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO		-	
2.1.	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO EM CBUQ (Macadame 18 cm+ BGS 15 cm + Capa 4 cm)		-	
2.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	902,91	902,91 metros cúbicos, extraído do arquivo DWG
2.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.173,78	902,91 metros cúbicos, extraído do arquivo DWG x 1,3 (empolamento)
2.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.868,91	902,91 metros cúbicos x 1,3 (empolamento) x 5 Km
2.1.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	902,91	902,91 metros cúbicos, extraído do arquivo DWG
2.1.5.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.609,70	2.609,70 metros quadrados, extraído do arquivo DWG
2.1.6.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	452,66	2.609,70 metros quadrados x 1,06% (bordas da camada) x 18 cm
2.1.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	588,46	2.609,70 metros quadrados x 1,06% (bordas da camada) x 18 cm x 1,3 (empolamento)
2.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.769,25	2.609,70 metros quadrados x 1,06% (bordas da camada) x 18 cm x 1,3 (empolamento) x 20 Km
2.1.9.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	366,54	2.609,70 metros quadrados x 1,03% (bordas da camada) x 15 cm
2.1.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	476,51	2.609,70 metros quadrados x 1,03% (bordas da camada) x 15 cm x 1,3 (empolamento)
2.1.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.530,13	2.609,70 metros quadrados x 1,03% (bordas da camada) x 15 cm x 1,3 (empolamento) x 20 Km
2.1.12.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	2.372,45	2.372,45 metros quadrados, superfície da base de brita graduada
2.1.13.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.372,45	2.372,45 metros quadrados, superfície da base de brita graduada
2.1.14.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	94,90	2.372,45 metros quadrados x 4 cm
2.1.15.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	123,37	2.372,45 metros quadrados x 4 cm x 1,3 (empolamento)
2.1.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.467,35	2.372,45 metros quadrados x 4 cm x 1,3 (empolamento) x 20 Km
2.2.	DRENAGEM		-	
2.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	110,70	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 1,5 m
2.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	143,91	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 1,5 m x 1,30 (empolamento)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes				
2.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	719,55	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 1,5 m x 1,30 (empolamento) x 5 Km
2.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	18,22	Volume escavado (110,70 m³) - reaterro manual de valas (92,48 m³)
2.2.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	73,80	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m
2.2.6.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	7,38	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 10 cm
2.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,59	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 10 cm x 1,30 (empolamento)
2.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	191,88	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 10 cm x 1,30 (empolamento) x 20 Km
2.2.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	92,48	Volume escavado - Volume Tubo DN400 - Volume Tubo DN600
2.2.10.	TUBULAÇÃO Ø400MM - PA1 - MF - Assentamento e insumo	m	70,70	70,70 metros
-	TUBULAÇÃO Ø600MM - PA1 - MF	M	11,30	11,30 metros
2.2.11.	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE 10CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, COM CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO E GRADE METÁLICA (PADRÃO MUNICÍPIO DE TAPEJARA)	UN	5,00	5 unidades
2.2.12.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	449,41	449,41 metros
2.2.13.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	55,35	Área Extraída do arquivo DWG
3. AVENIDA VALDO NUNES - TRECHO 02 - FRESAGEM E NOVA CAPA				
3.1.	REMEMDO PROFUNDO		-	-
3.1.1.	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	19,99	399,85 m² x 5 cm
3.1.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	131,95	399,85 m² x 33 cm
3.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	197,53	399,85 m² x 33 cm x 1,30 (empolamento)
3.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	987,63	399,85 m² x 33 cm x 1,30 (empolamento) x 5 Km
3.1.5.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	197,53	399,85 m² x 33 cm
3.1.6.	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	59,98	399,85 m² x 15 cm
3.1.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	77,97	399,85 m² x 15 cm x 1,30 (empolamento)
3.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.559,42	399,85 m² x 15 cm x 1,30 (empolamento) x 20 Km
3.1.9.	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	71,97	399,85 m² x 18 cm
3.1.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	93,56	399,85 m² x 18 cm x 1,30 (empolamento)
3.1.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.871,30	399,85 m² x 18 cm x 1,30 (empolamento) x 20 Km
3.1.12.	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2	399,85	Área Extraída do arquivo DWG
3.2. EXECUÇÃO DE NOVO PAVIMENTO				
3.2.1.	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	4.650,11	5049,96 m² - 399,85 m²
3.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	302,26	4.650,11 m² x 5 Cm x 1,30 (empolamento)
3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.511,29	4.650,11 m² x 5 Cm x 1,30 (empolamento) x 5 Km
3.2.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	5.049,96	5049,96 m² - 399,85 m²
3.2.5.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	5.049,96	5049,96 m² - 399,85 m²

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes				
3.2.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	202,00	(5049,96 m ² - 399,85 m ²) x 4 Cm
3.2.7.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	262,60	(5049,96 m ² - 399,85 m ²) x 4 Cm x 1,30 (empolamento)
3.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.251,96	(5049,96 m ² - 399,85 m ²) x 4 Cm x 1,30 (empolamento) x 20 Km
4.	RUA LUIS SITTA - REPERFILAGEM E NOVA CAPA		-	
4.1.	REMENDO PROFUNDO		-	
4.1.1.	Remoção de paralelepípedos	m ²	327,20	327,20 m ²
4.1.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	107,98	327,20 m ² x 33 Cm
4.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	565,73	327,20 m ² x 33 Cm x 1,3 (empolamento)
4.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.054,94	327,20 m ² x 33 Cm x 1,3 (empolamento) x 5 Km
4.1.5.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	565,73	327,20 m ² x 33 Cm x 1,3 (empolamento)
4.1.6.	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	49,08	327,20 m ² x 15 Cm
4.1.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	63,80	327,20 m ² x 15 Cm x 1,30 (empolamento)
4.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.276,08	327,20 m ² x 15 Cm x 1,30 (empolamento) x 20 Km
4.1.9.	RECONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	58,90	327,20 m ² x 18 Cm
4.1.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	76,56	327,20 m ² x 18 Cm x 1,30 (empolamento)
4.1.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.531,30	327,20 m ² x 18 Cm x 1,30 (empolamento) x 20 Km
4.1.12.	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2	327,20	Área Extraída do arquivo DWG
4.2.	EXECUÇÃO DE NOVO PAVIMENTO		-	
4.2.1.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.743,03	Área Extraída do arquivo DWG
4.2.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	82,29	2.743,03 m ² x 0,03 m
4.2.3.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	106,98	2.743,03 m ² x 0,03 m x 1,30 (empolamento)
4.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.139,56	2.743,03 m ² x 0,03 m x 1,30 (empolamento) x 20 Km
4.2.5.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.743,03	Área Extraída do arquivo DWG
4.2.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	82,29	2.743,03 m ² x 0,03 m
4.2.7.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	106,98	2.743,03 m ² x 0,03 m x 1,30 (empolamento)
4.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.139,56	2.743,03 m ² x 0,03 m x 1,30 (empolamento) x 20 Km
5.	RUA LUIS COSTA - TRECHO COM IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO		-	
5.1.	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO EM CBUQ (BGS 18 cm + Capa 4 cm)		-	
5.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	240,41	240,41 metros cúbicos, extraído do arquivo DWG
5.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	312,53	240,41 metros cúbicos, extraído do arquivo DWG x 1,3 (empolamento)
5.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.562,63	240,41 metros cúbicos x 1,3 (empolamento) x 5 Km
5.1.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	312,53	240,41 metros cúbicos, extraído do arquivo DWG
5.1.5.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	801,35	801,35 metros quadrados, extraído do arquivo DWG
5.1.6.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	139,00	801,35 metros quadrados x 1,06% (bordas da camada) x 18 cm

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes				
5.1.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	180,70	801,35 metros quadrados x 1,06% (bordas da camada) x 18 cm x 1,3 (empolamento)
5.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.613,94	801,35 metros quadrados x 1,06% (bordas da camada) x 18 cm x 1,3 (empolamento) x 20 Km
5.1.9.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	112,55	801,35 metros quadrados x 1,03% (bordas da camada) x 15 cm
5.1.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	146,32	801,35 metros quadrados x 1,03% (bordas da camada) x 15 cm x 1,3 (empolamento)
5.1.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.926,38	801,35 metros quadrados x 1,03% (bordas da camada) x 15 cm x 1,3 (empolamento) x 20 Km
5.1.12.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	728,50	728,50 metros quadrados, superfície da base de brita graduada
5.1.13.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	728,50	728,50 metros quadrados, superfície da base de brita graduada
5.1.14.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	29,14	728,50 metros quadrados x 4 cm
5.1.15.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	37,88	728,50 metros quadrados x 4 cm x 1,3 (empolamento)
5.1.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	757,64	728,50 metros quadrados x 4 cm x 1,3 (empolamento) x 20 Km
5.2.	Drenagem		-	
5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	31,46	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 1,5 m
5.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,89	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 1,5 m x 1,30 (empolamento)
5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	204,46	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 1,5 m x 1,30 (empolamento) x 5 Km
5.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	6,70	Volume escavado (31,460 m³) - reaterro manual de valas (24,75 m³)
5.2.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	20,97	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m
5.2.6.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	2,10	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 10 cm
5.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,73	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 10 cm x 1,30 (empolamento)
5.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	54,52	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m x 10 cm x 1,30 (empolamento) x 20 Km
5.2.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	24,75	Volume escavado - Volume Tubo DN400 - Volume Tubo DN600
5.2.10.	TUBULAÇÃO Ø400MM - PA1 - MF - Assentamento e insumo	m	12,00	12 metros
5.2.11.	TUBULAÇÃO Ø600MM - PA1 - MF	M	11,30	11,30 metros
5.2.12.	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO SOBRE LASTRO DE CONCRETO DE 10CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, COM CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO E GRADE METÁLICA (PADRÃO MUNICÍPIO DE TAPEJARA)	UN	3,00	3 unidades
5.2.13.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	127,00	127 metros
5.2.14.	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,10 m² ≤ seção < 0,15 m²	m³	45,00	50 m x 0,90 m x 1 m
6.	SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E SERVIÇOS FINAIS		-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto de pavimentação asfáltica da rua Valdo Nunes				
6.1.	SINALIZAÇÃO		-	
6.1.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2.253,84	Extraído do Arquivo DWG
6.1.2.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	230,10	Extraído do Arquivo DWG
6.1.3.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	17,41	12 unidades x 0,8 m x 1,3 m + 4 unidades 0,5 m x 0,5 m + 20 unidades x 0,25 m x 0,25 m x 3,14
6.1.4.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	108,00	36 unidades x 3 m
6.2.	LIMPEZA FINAL		-	18 placas x 3 m cada unidades
6.2.1.	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2	10.893,94	Somatório da área de regularização das implantações e área de pavimento das novas pavimentações
0 0			-	
0 0			-	

TAPEJARA/RS

Local

sexta-feira, 17 de outubro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: Sergio Patussi Neto
CREA/CAU: RS206635
ART/RRT: 13076068