



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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	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 (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	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_02/2026	M3XKM	191,88	(Extensão Tubo DN400 + Extensão Tubo DN600) x 0,90 m 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, CONFECIONADA 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.	REMENDO 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 (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	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_02/2026	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 (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	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_02/2026	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 (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	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_02/2026	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, COM LARGURA DA VIA MAIOR QUE 6,00 M E MENOR OU IGUAL 10,00 M, EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_10/2025	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 (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	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_02/2026	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

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				
3.2.5.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	5.049,96	5049,96 m ² - 399,85 m ²
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_02/2026	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_02/2026	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.	REMEMENDO 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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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. AF_11/2019	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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

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				
5.1.6.	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
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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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_02/2026	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), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	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_02/2026	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_02/2026	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

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				
5.2.14.	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				
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

segunda-feira, 27 de abril de 2026
 Data

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