



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

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

**Nº SICONV**  
906761/2020/MDR/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
1073451-93

**PROPOSTANTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>				
1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA - RUA DOIS IRMÃOS		-	
1.1.	SERVIÇO PRELIMINAR		-	
1.1.1.	Placa de obra em chapa de aço galvanizada	M2	2,88	mínimo 2,88m2
1.1.2.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	acompanhamento de obra
1.1.3.	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	28,00	estaqueamento de bordos a cada 10m = 14*2
1.2.	TERRAPLANAGEM		-	
1.2.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3	199,22	199,22 conforme cálculo baseado nas seções transversais
1.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	186,41	186,41 conforme cálculo baseado nas seções transversais
1.2.3.	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_07/2020	M3	12,81	199,22-186,41 solo excedente levado em local definido pela prefeitura para aterro
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	64,05	12,81*5 transporte até o local escolhido pela prefeitura do material excedente de corte
1.2.5.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	943,23	943,23 área de pavimentação
1.3.	DESMONTE DE ROCHA		-	
1.3.1.	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL -EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	25,00	5*2*2,5 rocha no local
1.3.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,00	5*2*2,5
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	125,00	25*5 transporte da rocha ao britador do município
1.4.	DRENAGEM		-	
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	134,88	Tubos30:27*1*1,2+Tubos40:83*1*1,2+Tubos60:2*1,2*1,2 valas de drenagem 1 -1,20m de largura e 1,20m de profundidade média
1.4.2.	LASTRO DE BRITA 0 APLICADO EM FUNDO DE VALA PARA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM	M3	10,64	27*1*0,10+83*1*0,10+2*1,2*0,10 lastro aplicado no fundo de todas as valas de drenagem

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>238.411,17</b>	<b>62.718,33</b>
SERVIÇO PRELIMINAR	2,88	
SERVIÇO PRELIMINAR	15,00	
SERVIÇO PRELIMINAR	28,00	
TERRAPLANAGEM	199,22	
TERRAPLANAGEM	186,41	
TERRAPLANAGEM	12,81	
TERRAPLANAGEM	64,05	
TERRAPLANAGEM	943,23	
DESMONTE DE ROCHA	25,00	
DESMONTE DE ROCHA	25,00	
DESMONTE DE ROCHA	125,00	
DRENAGEM	134,88	
DRENAGEM	10,64	

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

**Nº SICONV**  
906761/2020/MDR/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
1073451-93

**PROPOSTANTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>				
1.4.3.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	27,00	27 conforme projeto de drenagem
1.4.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	83,00	83 conforme projeto de drenagem
1.4.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	2,00	2 conforme projeto de drenagem
1.4.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	112,40	27*1*(1,2-0,2)+83*1*(1,2-0,20)+2*1,2*(1,20-0,20) reaterro parcial da vala com material próprio do local
1.4.7.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	22,48	134,88-112,40 reaterro final da vala com 20cm de BGS compactada para adequada consolidação da base
1.4.8.	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	22,48	22,48 material excedente das valas
1.4.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	112,40	22,48*5 transporte do material excedente ao local previamente definido pela prefeitura para aterro
1.4.10.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	8,00	8
1.4.11.	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA BOCA DE LOBO DIMENSÕES 0,70x1,10m	UNIDADE	9,00	9
1.4.12.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 1,00x1,70x1,20m	UNIDADE	1,00	1 boca de lobo de ligação à tubulação existente de drenagem
1.4.13.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3,00	3M
1.4.14.	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO (DIMENSÕES 0,55 x 0,90m), EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,45 x 0,80 x 1,00	UNIDADE	1,00	caixa para coleta da água pluvial da encosta
1.5.	BASE		-	
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	156,93	(943,23+137,26*0,375*2)*0,15 base com 30cm excedentes em cada lado da pista para consolidação da base

Agrupador de Eventos	1	2
	238.411,17	62.718,33
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>		
DRENAGEM	27,00	
DRENAGEM	83,00	
DRENAGEM	2,00	
DRENAGEM	112,40	
DRENAGEM	22,48	
DRENAGEM	22,48	
DRENAGEM	112,40	
DRENAGEM		8,00
DRENAGEM		9,00
DRENAGEM		1,00
DRENAGEM		3,00
DRENAGEM		1,00
BASE	156,93	

1	2
238.411,17	62.718,33
27,00	
83,00	
2,00	
112,40	
22,48	
22,48	
112,40	
	8,00
	9,00
	1,00
	3,00
	1,00
156,93	



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

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

**Nº SICONV**  
906761/2020/MDR/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
1073451-93

**PROPONENTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>				
1.5.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.707,90	156,93*30 transporte da bgs do fornecedor mais próximo 33km de distância média
1.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	470,79	156,93*3 distancia excedente aos 30km
1.5.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO - EXCLUSO ASFALTO DILUÍDO	M2	943,23	943,23
1.5.5.	FORNECIMENTO DE ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM30 D = 1,2 kg/m2	TON	1,13	943,23*1,2kg/m2
1.6.	MEIO-FIO		-	
1.6.1.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	275,66	137,26+138,4
1.6.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	275,66	137,26+138,4
1.6.3.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	275,66	contenção em meio fio para suporte do passeio
1.7.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.7.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	943,23	943,23
1.7.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	47,16	943,23*0,05
1.8.	TRANSPORTE PAVIMENTAÇÃO		-	
1.8.1.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100KM (com base na referência Sinapi 93176) Forn. CM-30 (Canoas - Usina)	TONXKM	415,84	transp. ADP CM-30 Canoas - Kerbemix DMT 368km = 1,13*368
1.8.2.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 (Transp. CM-30/RR-2C Usina-Obra)	TONXKM	49,16	transp. CM-30 Kerbemix - R.DoisIrmãos DMT 43,5km = 1,13*43,5
1.8.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 (Transp. CM-30/RR-2C Usina-Obra)	TONXKM	18,44	transp. RR-2C Kerbemix - R.DoisIrmãos DMT 43,5km = Consumo 0,45kg/m2*área= 0,424ton*43,5km
1.8.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.614,40	120,48ton de massa x 30 transporte da massa asfáltica dmt 43,5km fornecedor próximo
1.8.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.626,48	120,48*13,5 transporte da massa asfáltica distância excedente a 30km
1.9.	SINALIZAÇÃO		-	

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>238.411,17</b>	<b>62.718,33</b>
BASE	4.707,90	
BASE	470,79	
BASE	943,23	
BASE	1,13	
MEIO-FIO	275,66	
MEIO-FIO	275,66	
MEIO-FIO	275,66	
PAVIMENTAÇÃO	943,23	
PAVIMENTAÇÃO	47,16	
TRANSPORTE PAVIMENTAÇÃO	415,84	
TRANSPORTE PAVIMENTAÇÃO	49,16	
TRANSPORTE PAVIMENTAÇÃO	18,44	
TRANSPORTE PAVIMENTAÇÃO	3.614,40	
TRANSPORTE PAVIMENTAÇÃO	1.626,48	

1	2
238.411,17	62.718,33
4.707,90	
470,79	
943,23	
1,13	
275,66	
275,66	
275,66	
943,23	
47,16	
415,84	
49,16	
18,44	
3.614,40	
1.626,48	



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

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

Nº SICONV  
906761/2020/MDR/CAIXA

Nº OPERAÇÃO  
1073451-93

PROPOSTANTE / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>				
1.9.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	127,00	137,26 faixa amarela
1.9.2.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	9,60	9,60 faixa de pedestre
1.9.3.	PLACA DE SINALIZACAO VIARIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	2,00	velocidade máxima qtde. 02
1.9.4.	PLACA DE SINALIZACAO VIARIA QUADRADA L = 60 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	2,00	faixa de pedestre qtde. 02
1.9.5.	PLACA DE IDENTIFICACAO DE RUA (2 PLACAS 45 CM X 20 CM), COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	1,00	placa início
1.9.6.	PLACA DE IDENTIFICACAO DE RUA (1 PLACA 45 CM X 20 CM), COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	1,00	placa fim
1.10.	PASSEIO		-	
1.10.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	381,78	7,85+100,02+273,91
1.10.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	19,08	área de passeio 381,78m2 x 0,05m = 19,09m3
1.10.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	572,70	19,09 x 30
1.10.4.	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM ALERTA, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	7,86	7,85 alerta
1.10.5.	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM ALERTA, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	100,02	100,02 direcional
1.10.6.	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM COR NATURAL, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	273,92	273,91 cinza comum
1.11.	CONTENÇÕES		-	

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	1 Geral	2 Bocas de Lobo, Passeios, Contêntores, Guarda-corpo
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>238.411,17</b>	<b>62.718,33</b>
SINALIZAÇÃO	127,00	
SINALIZAÇÃO	9,60	
SINALIZAÇÃO	2,00	
SINALIZAÇÃO	2,00	
SINALIZAÇÃO	1,00	
SINALIZAÇÃO	1,00	
PASSEIO	190,89	190,89
PASSEIO	9,54	9,54
PASSEIO	286,35	286,35
PASSEIO	3,93	3,93
PASSEIO	50,01	50,01
PASSEIO	136,96	136,96



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

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

**Nº SICONV**  
906761/2020/MDR/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
1073451-93

**PROponente / Tomador**  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>				
1.11.1.	MURO DE CONTENÇÃO DE PROPORÇÕES - APROXIMADAMENTE 2,5M DE COMPRIMENTO E 1M DE ALTURA - PARA SUSTENTAÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA - ESPESSURA 20CM E FECHAMENTO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	UNIDADE	2,00	2 contenções necessária para apoio do passeio devido a declividade do terreno
1.11.2.	MURO DE CONTEÇÃO H=1,60M, COMPRIMENTO 13M. ESPESSURA 20CM DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM FECHAMENTO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO E ATERRO COM RACHÃO E SOLO	UNIDADE	1,00	1 conteção necessária para suporte do passeio
1.12.	GUARDA-CORPO		-	
1.12.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	15,50	guarda corpo ao longo dos muros de conteção de 13m e um de 2,5m devido ao desnível
1.13.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS		-	
1.13.1.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	332,00	65*4+24*3 plantio de grama ao longo das encostas para evitar erosão

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 Geral	2 Bocas de Lobo, Passeios, Contenções, Guarda-corpo
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>238.411,17</b>	<b>62.718,33</b>
CONTENÇÕES	1,00	1,00
CONTENÇÕES	0,50	0,50
GUARDA-CORPO	13,00	2,50
PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	232,40	99,60

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE CASTELLO BRANCO/SC

Local

\_\_\_\_\_  
quinta-feira, 23 de dezembro de 2021

Data

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

Nome: **RENAN MARCOS MURARO**  
CREA/CAU: **CREA 165.837-1/SC**  
ART/RRT: **7897035-3 e 8002051-4**

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS	<b>Nº SICONV</b> 906761/2020/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1073451-93	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
---	---	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3									
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>													
1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA - RUA DOIS IRMÃOS		-										
1.1.	SERVIÇO PRELIMINAR		-										
1.1.1.	Placa de obra em chapa de aço galvanizada	M2	2,88										
1.1.2.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00										
1.1.3.	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	28,00										
1.2.	TERRAPLANAGEM		-										
1.2.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3	199,22										
1.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	186,41										
1.2.3.	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_07/2020	M3	12,81										
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	64,05										
1.2.5.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	943,23										
1.3.	DESMONTE DE ROCHA		-										
1.3.1.	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL -EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	25,00										
1.3.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,00										
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	125,00										
1.4.	DRENAGEM		-										
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	134,88										
1.4.2.	LASTRO DE BRITA 0 APLICADO EM FUNDO DE VALA PARA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM	M3	10,64										

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

**Nº SICONV**  
906761/2020/MDR/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
1073451-93

**PROPONENTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3									
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>													
1.4.3.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	27,00										
1.4.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	83,00										
1.4.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	2,00										
1.4.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	112,40										
1.4.7.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	22,48										
1.4.8.	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	22,48										
1.4.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	112,40										
1.4.10.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	8,00										
1.4.11.	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA BOCA DE LOBO DIMENSÕES 0,70x1,10m	UNIDADE	9,00										
1.4.12.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 1,00x1,70x1,20m	UNIDADE	1,00										
1.4.13.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3,00										
1.4.14.	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO (DIMENSÕES 0,55 x 0,90m), EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,45 x 0,80 x 1,00	UNIDADE	1,00										
1.5.	BASE		-										
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	156,93										



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

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

Nº SICONV  
906761/2020/MDR/CAIXA

Nº OPERAÇÃO  
1073451-93

PROPONENTE / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3								
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>												
1.5.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.707,90									
1.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	470,79									
1.5.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO - EXCLUSO ASFALTO DILUÍDO	M2	943,23									
1.5.5.	FORNECIMENTO DE ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM30 D = 1,2 kg/m2	TON	1,13									
1.6.	MEIO-FIO		-									
1.6.1.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	275,66									
1.6.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	275,66									
1.6.3.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	275,66									
1.7.	PAVIMENTAÇÃO		-									
1.7.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	943,23									
1.7.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	47,16									
1.8.	TRANSPORTE PAVIMENTAÇÃO		-									
1.8.1.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100KM (com base na referência Sinapi 93176) Forn. CM-30 (Canoas - Usina)	TONXKM	415,84									
1.8.2.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 (Transp. CM-30/RR-2C Usina-Obra)	TONXKM	49,16									
1.8.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 (Transp. CM-30/RR-2C Usina-Obra)	TONXKM	18,44									
1.8.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.614,40									
1.8.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.626,48									
1.9.	SINALIZAÇÃO		-									



**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

**Nº SICONV**  
906761/2020/MDR/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
1073451-93

**PROPONENTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3								
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>												
1.9.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	127,00									
1.9.2.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	9,60									
1.9.3.	PLACA DE SINALIZACAO VIARIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	2,00									
1.9.4.	PLACA DE SINALIZACAO VIARIA QUADRADA L = 60 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	2,00									
1.9.5.	PLACA DE IDENTIFICACAO DE RUA (2 PLACAS 45 CM X 20 CM), COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	1,00									
1.9.6.	PLACA DE IDENTIFICACAO DE RUA (1 PLACA 45 CM X 20 CM), COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO	UN	1,00									
1.10.	PASSEIO		-									
1.10.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	381,78									
1.10.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	19,08									
1.10.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	572,70									
1.10.4.	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM ALERTA, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	7,86									
1.10.5.	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM ALERTA, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	100,02									
1.10.6.	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM COR NATURAL, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	273,92									
1.11.	CONTENÇÕES		-									



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

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO DA RUA DOIS IRMÃOS

**Nº SICONV**  
906761/2020/MDR/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
1073451-93

**PROPONENTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3																
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA</b>																				
1.11.1.	MURO DE CONTENÇÃO DE PROPORÇÕES - APROXIMADAMENTE 2,5M DE COMPRIMENTO E 1M DE ALTURA - PARA SUSTENTAÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA - ESPESSURA 20CM E FECHAMENTO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	UNIDADE	2,00																	
1.11.2.	MURO DE CONTEÇÃO H=1,60M, COMPRIMENTO 13M. ESPESSURA 20CM DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM FECHAMENTO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO E ATERRO COM RACHÃO E SOLO	UNIDADE	1,00																	
1.12.	GUARDA-CORPO		-																	
1.12.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	15,50																	
1.13.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS		-																	
1.13.1.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	332,00																	

PRESIDENTE CASTELLO BRANCO/SC  
**Local**

quinta-feira, 23 de dezembro de 2021  
**Data**

Responsável Técnico  
**Nome: RENAN MARCOS MURARO**  
**CREA/CAU: CREA 165.837-1/SC**  
**ART/RRT: 7897035-3 e 8002051-4**