

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação Asfáltica Ruas Riachuelo e Barão do Rio Branco	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Tenente Portela - RS
---	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Implantação de Pavimentação em Vias Públicas Urbanas</b>				
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>		-	
1.1.	Serviços Preliminares		-	
1.1.0.1.	LIMPEZA DE PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS MANUALMENTE	M2	3.117,88	3.117,88
1.1.0.2.	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	UN	28,00	14*2
1.1.0.3.	DEMOLIÇÃO DE RAMPAS SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTES DE FORMA MECANIZADA	M3	2,00	2
1.1.0.4.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	2,00	2
1.1.0.5.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	2,00	2
<b>1.2.</b>	<b>Drenagem</b>		-	
1.2.0.1.	SARJETA DE CONCRETO	M	533,24	4+34,25+65,20+33,91+25,72+40,26+3,09+5,86+34,32+43,13+4,16+18,98+14,29+109,42+85,59+2,61+1,89+4,56+2
1.2.0.2.	DEMOLIÇÃO/RETIRADA DE PAVIMENTO COM PEDRA POLIÉDRICA	M²	152,40	(118*0,80)+(58*1,00)
1.2.0.3.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE 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 14 KM/H. AF_05/2020	M3	133,52	(118*0,80*0,80)+(58*1,00*1,00)
1.2.0.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	70,22	(118*0,80*0,80)-(3,14*0,2*0,2*373,50)+(58*1,00*1,00)-(3,14*0,3*0,3*58)
1.2.0.5.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	100,00	25,50+38+22,50+14
1.2.0.6.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	18,00	9+9
1.2.0.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	118,00	100+18
1.2.0.8.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	16,00	16
1.2.0.9.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	42,00	42
1.2.0.10.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	58,00	16+42
1.2.0.11.	REASSENTAMENTO DE PAVIMENTO COM PEDRA POLIÉDRICA	M²	49,20	(9*0,80)+(42*1)
1.2.0.12.	GRADE PARA BOCA DE LOBO	UNIDADE	8,00	8
1.2.0.13.	BOCA DE LOBO PARA TUBOS DIÂM. 60CM - tipo 2	UNIDADE	2,00	2
1.2.0.14.	BOCA DE LOBO PARA TUBOS DIÂM. 40CM - tipo 2	UNIDADE	3,00	3

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação Asfáltica Ruas Riachuelo e Barão do Rio Branco	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Tenente Portela - RS
---	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Implantação de Pavimentação em Vias Públicas Urbanas</b>				
1.2.0.15.	BOCA DE LOBO PARA TUBOS DIÂM. 40CM - tipo 1	UNIDADE	3,00	3
1.3.	Pavimentação		-	
1.3.1.	Brita Graduada Simples		-	
1.3.1.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	93,54	3.117,88*0,03
1.3.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	969,97	93,54*1,7*6,1
1.3.2.	Camada de Binder		-	
1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.	M2	2.957,91	3.117,88m² - (533,24x0,30 área de sarjetas)
1.3.2.2.	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1.331,06	2.957,91*0,45
1.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8,12	(1331,06/1000)*6,10
1.3.2.4.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ), BINDER	M3	88,74	2957,91m² x 0,03m
1.3.2.5.	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	11,62	88,74 x 2,448 densidade x 5,35% (teor de ligante)
1.3.3.	Camada de Rolamento		-	
1.3.3.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.	M2	2.957,91	3.117,88m² - (533,24x0,30 área de sarjetas)
1.3.3.2.	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1.331,06	2.957,91*0,45
1.3.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8,12	(1331,06/1000)*6,10
1.3.3.4.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO	M3	88,74	2957,91m² x 0,03m
1.3.3.5.	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	11,95	88,74 x 2,448 densidade x 5,5% (teor de ligante)
1.3.4.	Ensaio		-	
1.3.4.1.	ENSAIO DE BANDEJA- LIGANTE PINTURA- ENSAIO- LAUDO- ART	UNID	6,00	6
1.3.4.2.	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE - ENSAIO - LAUDO - ART	UNID	6,00	6
1.3.4.3.	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO E ESPESURA FINAL DA MISTURA ASFALTICA - ENSAIO - LAUDO - ART	UNID	6,00	6
1.4.	Passeio Público		-	
1.4.0.1.	RAMPA DE ACESSO	UNIDADE	4,00	4



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação Asfáltica Ruas Riachuelo e Barão do Rio Branco	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Tenente Portela - RS
---	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Implantação de Pavimentação em Vias Públicas Urbanas</b>				
1.4.0.2.	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	56,00	56
1.5.	Sinalização		-	
1.5.0.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, COM TUBO EM AÇO GALVANIZADO	UNID	6,00	6
1.5.0.2.	PLACA ESMALTADA PARE , COM TUBO EM AÇO GALVANIZADO	UNID	5,00	5
1.5.0.3.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	32,81	$((7,97+13,90) * 3) / 2$
1.5.0.4.	PINTURA COM EQUIPAMENTO DEMARCADOR DE FAIXAS DE TRAFEGO - TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA - LARGURA 10CM	M2	29,36	$(119,53+47,15+126,91) x 0,10$

Tenente Portela - RS

Local

sexta-feira, 12 de julho de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Eliandro Tiecker

CREA/CAU: RS 180283

ART/RRT: 13263122

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação Asfáltica Ruas Riachuelo e Barão do Rio Branco	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Tenente Portela - RS
---	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
<b>Implantação de Pavimentação em Vias Públicas Urbanas</b>			
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>		-
1.1.	Serviços Preliminares		-
1.1.0.1.	LIMPEZA DE PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO E REMOÇÃO DE VEGETAÇÕES E RESÍDUOS MANUALMENTE	M2	3.117,88
1.1.0.2.	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	UN	28,00
1.1.0.3.	DEMOLIÇÃO DE RAMPAS SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTES DE FORMA MECANIZADA	M3	2,00
1.1.0.4.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	2,00
1.1.0.5.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	2,00
1.2.	Drenagem		-
1.2.0.1.	SARJETA DE CONCRETO	M	533,24
1.2.0.2.	DEMOLIÇÃO/RETIRADA DE PAVIMENTO COM PEDRA POLIÉDRICA	M²	152,40
1.2.0.3.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE 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 14 KM/H. AF_05/2020	M3	133,52
1.2.0.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	70,22
1.2.0.5.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	100,00
1.2.0.6.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	18,00
1.2.0.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	118,00
1.2.0.8.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	16,00
1.2.0.9.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	42,00
1.2.0.10.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	58,00
1.2.0.11.	REASSENTAMENTO DE PAVIMENTO COM PEDRA POLIÉDRICA	M²	49,20
1.2.0.12.	GRADE PARA BOCA DE LOBO	UNIDADE	8,00
1.2.0.13.	BOCA DE LOBO PARA TUBOS DIÂM. 60CM - tipo 2	UNIDADE	2,00
1.2.0.14.	BOCA DE LOBO PARA TUBOS DIÂM. 40CM - tipo 2	UNIDADE	3,00

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação Asfáltica Ruas Riachuelo e Barão do Rio Branco	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Tenente Portela - RS
---	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
<b>Implantação de Pavimentação em Vias Públicas Urbanas</b>			
1.2.0.15.	BOCA DE LOBO PARA TUBOS DIÂM. 40CM - tipo 1	UNIDADE	3,00
1.3.	Pavimentação		-
1.3.1.	Brita Graduada Simples		-
1.3.1.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	93,54
1.3.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	969,97
1.3.2.	Camada de Binder		-
1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.	M2	2.957,91
1.3.2.2.	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1.331,06
1.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8,12
1.3.2.4.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ), BINDER	M3	88,74
1.3.2.5.	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	11,62
1.3.3.	Camada de Rolamento		-
1.3.3.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.	M2	2.957,91
1.3.3.2.	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1.331,06
1.3.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8,12
1.3.3.4.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO	M3	88,74
1.3.3.5.	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	11,95
1.3.4.	Ensaio		-
1.3.4.1.	ENSAIO DE BANDEJA- LIGANTE PINTURA- ENSAIO- LAUDO- ART	UNID	6,00
1.3.4.2.	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE - ENSAIO - LAUDO - ART	UNID	6,00
1.3.4.3.	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO E ESPESSURA FINAL DA MISTURA ASFALTICA - ENSAIO - LAUDO - ART	UNID	6,00
1.4.	Passeio Público		-
1.4.0.1.	RAMPA DE ACESSO	UNIDADE	4,00



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação Asfáltica Ruas Riachuelo e Barão do Rio Branco	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Tenente Portela - RS
---	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
<b>Implantação de Pavimentação em Vias Públicas Urbanas</b>			
1.4.0.2.	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	56,00
1.5.	Sinalização		-
1.5.0.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, COM TUBO EM AÇO GALVANIZADO	UNID	6,00
1.5.0.2.	PLACA ESMALTADA PARE , COM TUBO EM AÇO GALVANIZADO	UNID	5,00
1.5.0.3.	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	32,81
1.5.0.4.	PINTURA COM EQUIPAMENTO DEMARCADOR DE FAIXAS DE TRAFEGO - TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA - LARGURA 10CM	M2	29,36

Tenente Portela - RS

**Local**

sexta-feira, 12 de julho de 2024

**Data**

Responsável Técnico

**Nome: Eliandro Tiecker**

**CREA/CAU: RS 180283**

**ART/RRT: 13263122**