REVITALIZAÇÃO DAS CALÇADAS DE PASSEIO

PREFEITURA DE IMIGRANTE – RS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1.1.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. **(UNIDADE: M²)** (SINAPI 103686)
Tamanho da placa 3,60 m x 1,80 m
= **6,48 m²**

1.1.2. ADMINSTRAÇÃO DA OBRA **(UNIDADE: MES)** (COMP05)
= 3 MÊS

1.2. DEMOLIÇÕES

1.2.1. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 104790)
=1815,00m² (área das calçadas existentes) x 0,15m (espessura das calçadas existentes) = 272,25 m³/100 x 85 (85%)= 231,41 m³
= 1098 m (metros lineares de meio fio a demolir) x 0,15m (topo meio fio) x 0,30m (altura meio fio) =49,41 m³
=280,82m³

1.2.2. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 104789)
=1815,00m² (área das calçadas existentes) x 0,15m (espessura das calçadas existentes) = 272,25 m³/100 x 15 (15%)
= 40,84 m³

1.2.3. REMOÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. **(UNIDADE: UN)** (SINAPI 104799)
= 37 unidades

1.2.4. REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. **(UNIDADE: UN)** (SINAPI 98526)
= 80 unidades

1.2.5. DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. (SINAPI 97636) **(UNIDADE: M²)**
= 515 m²

1.2.6. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 100983)
=421,23 m³ (volume de demolição mecanizada + 50% empolamento) + 61,26m³ (volume da demolição manual + 50% de empolamento) + 115,88m³ (demolição das sarjetas+ 50% de empolamento) + 20m³ (arbustos) + 10m³ (parada de ônibus)
=628,37 m³

1.2.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM **(UNIDADE: M³XKM).** (SINAPI 95876)
=628,37m³ (volume de demolição + empolamento 50%) x 3,7km (distância descarte)
= 2324,97 m³xkm

1.3. ADEQUAÇÃO NA DRENAGEM PLUVIAL

1.3.1. 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. **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 90100)
Abertura de vala para bocas de lobo= 1,00 m de largura x 1,40 m de comprimento por 1,20 m de profundidade, totalizando um volume de 1,68 m³ x 14 unidades=23,52 m³
Abertura de vala para tubo 300mm= 0,80 m de largura x 0,80 m de profundidade por 47,00 m de comprimento, totalizando um volume de = 30,08 m³
=53,60 m³

1.3.2. CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M.
. **(UNIDADE: UN)** (SINAPI 97956)
= 14 unidades

1.3.3. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 101619)
= Largura da vala x espessura da camada de lastro (5cm) x extensão da tubulação Para DN 30= 0,80x0,05x47m=1,88m³
= 1,88 m³

1.3.4. TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. **(UNIDADE: M)** (SINAPI 95570)
=47 Metros

1.3.5. REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 104741)
Volume escavado – volume lastro de brita – volume ocupado pelo tubo
= DN 30 = 30,08m³ – 1,88m³ – [(πx0,38²/4)x47=5,32m³] = 22,88m³
Volume escavado – volume ocupado pela boca de lobo=
Boca de lobo= 23,52m³ - 10,08m³ (0,60mx1,00xx1,20m)=13,44m³
=36,32m³

1.4. PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO

1.4.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 93358)
=1135 m (extensão de meio fio) x 0,15m (altura vala) x 0,30m (largura da vala)
=51,08 m³

1.4.2. 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). **(UNIDADE: M)** (SINAPI 94273)
=1077 m

1.4.3. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). **(UNIDADE: M)** (SINAPI 94274)
= **58 m**

1.4.4. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.
(UNIDADE: M³) (SINAPI 100324)
=1677,00m² (área pavimentação) + 346,00 (piso podotátil) x 0,10m(espessura base) =
= 202,30 m³

1.4.5. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE **(UNIDADE: M3)** (SINAPI 100979)
=202,30 m³ (volume de brita) + 40% de empolamento
=283,22 m³

1.4.6. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM **(UNIDADE: M3XKM)** (SINAPI 95876)
=283,22m³ x 30km (distância)
= 8496,60 m³xkm

1.4.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO, PARA PAGINAÇÃO TOSETO 20X15 E 10X10, COR CINZA, ESPESSURA 5 CM.
(UNIDADE: M²) (COMP01)
Área da pavimentação
=1795m²

1.4.8. CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.
(UNIDADE: M³) (SINAPI 94962)
= 346,00 m² (área de piso podotátil) x 0,05 m (espessura lastro)
=17,30m³

1.4.9. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. **(UNIDADE: M²)** (SINAPI 104658)
=319,50 m² + 26,50 m²
= 346,00 m²

1.5. PAVIMENTAÇÃO DA SARJETA

1.5.1. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. **(UNIDADE: M³)** (SINAPI 96622)
=631,00 x 0,30m x 0,05m = **9,47 m³**

1.5.2. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. **(UNIDADE: M)** (SINAPI 94287)
=**579,00 m**

1.5.3. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. **(UNIDADE: M)** (SINAPI 94288)
=52,00 m

1.6. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

1.6.1. RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL.
(UNIDADE: M²) (SINAPI 105005)
rampas A, F e G = 2,88m² x 3un = 8,64m²
rampas B e D = 2,16m² x 2un = 5,32m²
rampa C = 4,56m²
rampa E = 6,16m²
rampa H = 4,42m²
rampa I = 3,00m²
rampa J = 3,84m²
rampas M, N e P = 3,60m² x 3un = 10,80m²
rampa O = 3,24m²
rampa Q = 2,40m²

rampas R e S = 1,80m² x 2un = 3,60m²
= 55,98 m²

1.6.2. RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. **(UNIDADE: UN)** (SINAPI 105003)
rampa K = 27,84m² (maior que 3m)
rampa L = 10,05m² (maior que 3m)
=2 unidades

1.7. SINALIZAÇÃO

1.7.1. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. **(UNIDADE: M²)** (SINAPI 102491)
Extensão do meio-fio x (espelho + topo da peça)
=1135,00m x (0,15 m + 0,13 m) = **318,00 m²**

1.7.2. PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL **(UNIDADE: M²)** (SINAPI102509)
= **51,00 m²**

1.7.3. INSTALAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA REMOVIDAS (APROVEITAMENTO DA PLACA EXISTENTE) (COMP02)
= 37 unidades

1.8. MOBILIÁRIO E VEGETAÇÃO

1.8.1. INSTALAÇÃO DE LIXEIRA DUPLA, EM METAL E CONCRETO 0,12mX0,22mX1,65m CESTOS METÁLICOS (SECO E ORGÂNICO) 0,28mx0,28mx0,40m e 0,38mx0,38mx0,40m SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE, COM PINTURA (COMP03)
=15 unidades

1.8.2. REINSTALAÇÃO DE LIXEIRA EXISTENTE SOBRE PISO DE CONCRETO OU INTERTRAVADO (COMP06)
=4 unidades

1.8.3. INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO COM ENCOSTO, COM PINTURA, DIMENSÕES 180 CM X 64 CM X 89 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. (COMP04)
=6,00 M

1.8.4. ASSENTAMENTO DE GUIA PARA DELIMITAÇÃO DE CANTEIROS **(UNIDADE: M)** (COMP07)
=285 unidades

1.8.5. 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. **(UNIDADE: M)** (SINAPI95568)
=97 unidades

1.8.6. FLOREIRA PRE-FABRICADA DE CONCRETO, DIMENSOES D E 4 0 CM DE LARGURA, COM PINTURA, INSTALACAO POR APOIO SOBRE O PISO. **(UNIDADE: M)** (COMP)
=26 m

REVITALIZAÇÃO DAS CALÇADAS DE PASSEIO

PREFEITURA DE IMIGRANTE – RS

Imigrante, 25 de Setembro de 2025.

KARINA KREIN ARQUITETURA LTDA:61618281000135

Assinado de forma digital por KARINA KREIN ARQUITETURA LTDA:61618281000135
Dados: 2025.09.25 13:33:13 -03'00'

Karina Tais Krein Becker
Arquiteta e Urbanista CAU-A139871-7

GERMANO STEVENS:69589771068

Assinado de forma digital por GERMANO STEVENS:69589771068
Dados: 2025.09.29 08:19:54 -03'00'